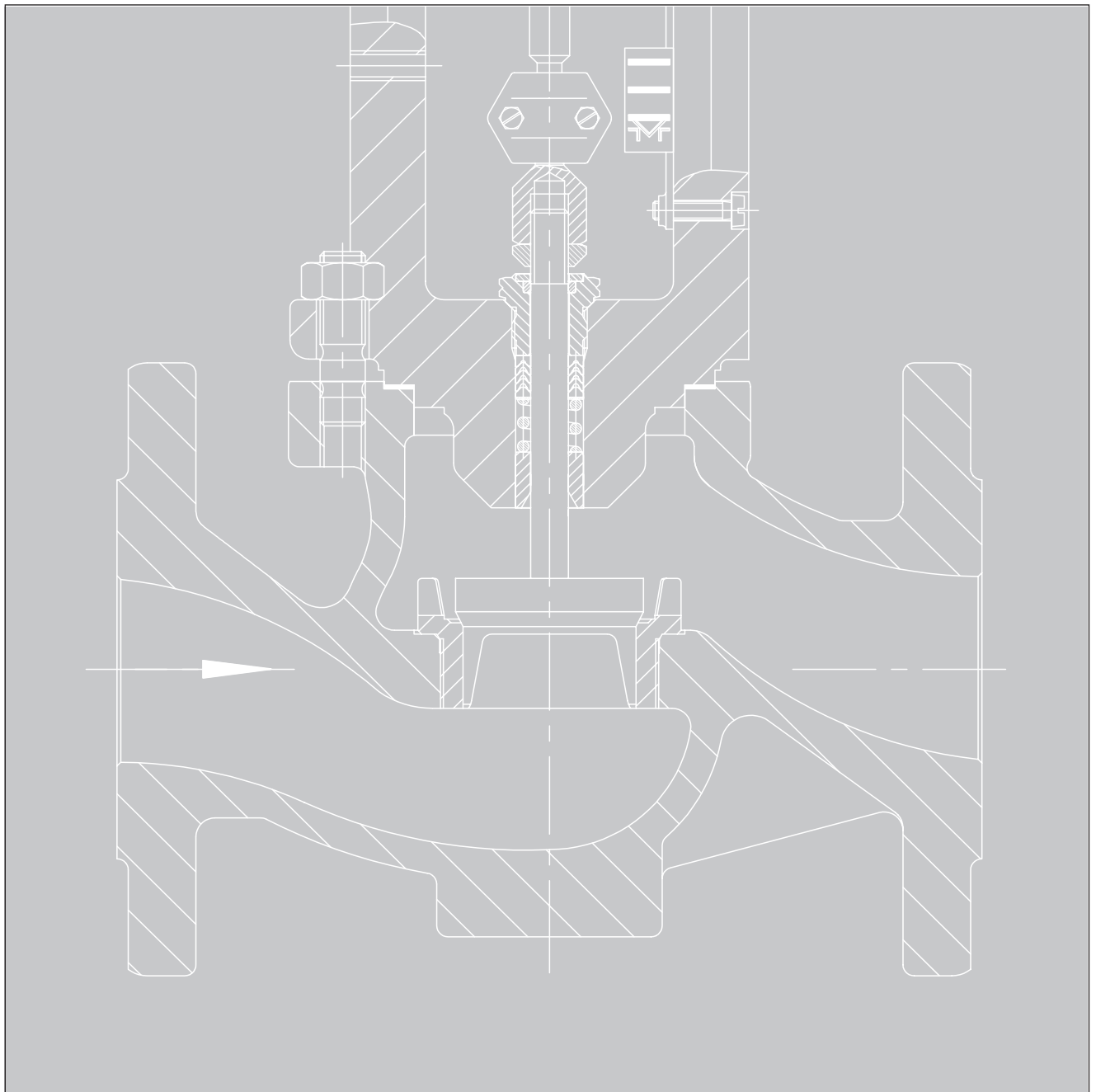


Übersichtsblatt Teil 2

Werkstoffe und Druck-Temperatur-Diagramme

DN 10 ... 600	•	PN 10 ... 400	•	-200 ... 700 °C
NPS ¼ ... 24	•	Class 125 ... 2500	•	-328 ... 1292 °F
DN 15A ... 250A	•	JIS 10K/20K	•	-200 ... 500 °C



Inhaltsverzeichnis

Werkstoff-Übersicht

Ventil-Werkstoffe, Temperaturbereiche, Nenndruckstufen

Tabelle 1 · DIN-Werkstoffe 3

Tabelle 2 · ASTM-Werkstoffe 3

P/T-Diagramme · DIN-EN-Werkstoffe

Grauguss

EN-GJL-250 EN-JL1040 4

Sphäroguss

EN-GJS400-18U-LT EN-JS1049 4

Stahlguss

GP240GH 1.0619 5

G9Ni14 1.5638 5

G20Mn5 1.6220 6

G17CrMo5-5 1.7357 6

G17CrMo9-10 1.7379 7

Korrosionsfester Stahlguss

GX5CrNiMo19-11-2 1.4408 7

GX5CrNiMoNb19-11-2 1.4581 8

GX5CrNi19-10 1.4308 8

Schmiedestahl

P250GH 1.0460 9

Korrosionsfester Schmiedestahl

X2CrNiMo17-12-2 1.4404 9

X6CrNiMoTi17-12-2 1.4571 10

P/T-Diagramme · ASTM-Werkstoffe

Grauguss

A 126 B 11

Stahlguss

A 216 WCC 12

A 217 WC6 13

A 217 WC9 14

A 352 LCC 15

A 352 LC3 16

Korrosionsfester Stahlguss

A 351 CF8M 17

A 351 CF8 18

Korrosionsfester Schmiedestahl

A 316 L 19

Zulässige Betriebsdrücke

Zulässiger Betriebsdruck und Temperaturabhängigkeit

Tabelle 3 · DIN-Werkstoffe · Drücke in bar 20

Tabelle 4a · ASTM-Werkstoffe · Drücke in bar 23

Tabelle 4b · ASTM-Werkstoffe · Drücke in psi 25

Technische Änderungen vorbehalten.

Werkstoffe nach DIN und ANSI/ASME

Die bei SAMSON am häufigsten verwendeten Gehäusewerkstoffe mit ihren Temperaturgrenzen sowie die lieferbaren Nenn- druckstufen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Die Einsatzgrenzen der Werkstoffe finden Sie in den zugehörigen Druck-Temperatur-Diagrammen auf den folgenden Seiten. Informationen zu Sonderwerkstoffen erhalten Sie auf Anfrage.

Zusätzlich zu den hier aufgeführten Druck-Temperatur-Diagrammen gelten gerätespezifische Einschränkungen aus den Typenblättern.

Tabelle 1 · Ventil-Werkstoffe und Nenndruckstufen für Bauart 240 (•) und Bauart 250, 280, 290 (X) - DIN-Ausführungen

Werkstoff	Kurzname	EN- Werkstoff Nummer	Temperatur- Bereich [°C]	PN									
				10/16	25	40	63	100	160	250	320	400	
Grauguss	EN-GJL-250	EN-JL1040 (GG 25)	-10 ... 300	•									
Sphäroguss	EN-GJS400-18U-LT	EN-JS1049 (GGG 40.3)	-10 ... 350	•	•								
Stahlguss	GP240GH	1.0619	-10 ... 400	•	•	• X	X	X	X	X	X	X	X
	G9Ni14	1.5638	-90 ... 300	•	•	• X	X	X	X	X	X	X	X
	G20Mn5	1.6220	-50 ... 300	•	•	• X	X	X	X	X	X	X	X
	G17CrMo5-5	1.7357	-10 ... 500			X	X	X	X	X	X	X	X
	G17CrMo9-10	1.7379	-10 ... 600			X	X	X	X	X	X	X	X
Korrosionsfester Stahlguss	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	-200 ... 700	•	•	• X	X	X	X	X	X	X	X
	GX5CrNiMoNb19-11-2	1.4581	-10 ... 550	•	•	• X	X	X	X	X	X	X	X
	GX5CrNi19-10	1.4308	-200 ... 300	•	•	• X	X	X	X	X	X	X	X
Schmiedestahl	P250GH	1.0460	-10 ... 400	•	•	•							
Korrosionsfester Schmiedestahl	X2CrNiMo17-12-2	1.4404	-200 ... 500	•	•	•	X	X	X	X	X	X	X
	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	-200 ... 550	•	•	•							

Tabelle 2 · Ventil-Werkstoffe und Nenndruckstufen für Bauart 240 (•) und Bauart 250, 280, 290 (X) - ANSI-Ausführungen

Werkstoff	Kurzname	Temperatur- Bereich [°C]	Class										
			125	150	250	300	600	900	1500	2500			
Grauguss	A 126 B	-29 ... 232	•		•								
Stahlguss	A 216 WCC	-29 ... 425		•		• X	X	X	X	X	X	X	X
	A 217 WC6	-29 ... 500				X	X	X	X	X	X	X	X
	A 217 WC9	-29 ... 600		•		X	X	X	X	X	X	X	X
	A 352 LCC	-46 ... 345		•		• X	X	X	X	X	X	X	X
	A 352 LC3	-101 ... 345		•		• X	X	X	X	X	X	X	X
Korrosionsfester Stahlguss	A 351 CF8M	-254 ... 700		•		• X	X	X	X	X	X	X	X
	A 351 CF8	-254 ... 538		•		• X	X	X	X	X	X	X	X
Korrosionsfester Schmiedestahl	A 316 L	-254 ... 538		•		•	X	X	X	X	X	X	X

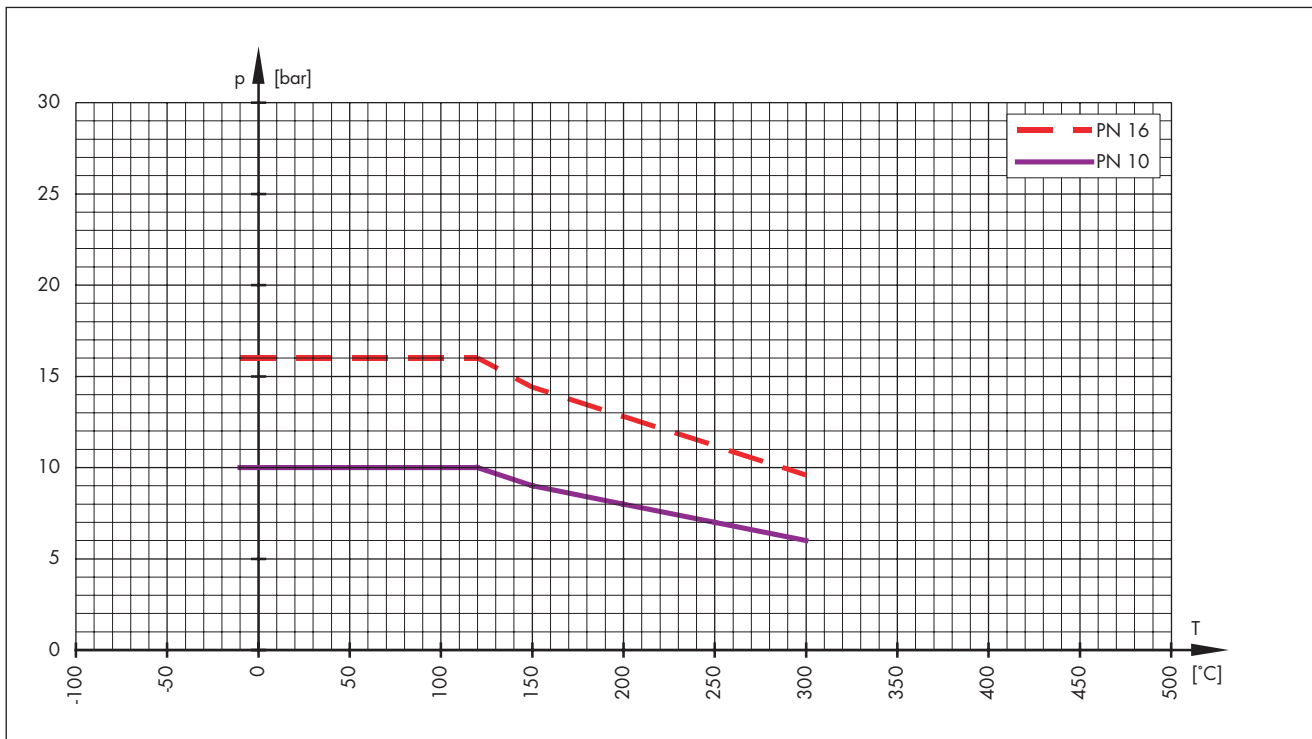
1. Druck-Temperatur-Diagramme · DIN-EN-Werkstoffe

Die Druck-Temperatur-Diagramme und die im jeweiligen Typenblatt angegebenen Druck- und Temperaturwerte bestimmen die maximal zulässigen Anwendungsgrenzen des Stellventils. Diese Grenzen können durch andere Bauelemente, z. B. Sitz- und Kegelausführung und bei den typgeprüften Ausführungen durch die einschlägigen Sicherheitsvorschriften eingeschränkt werden.

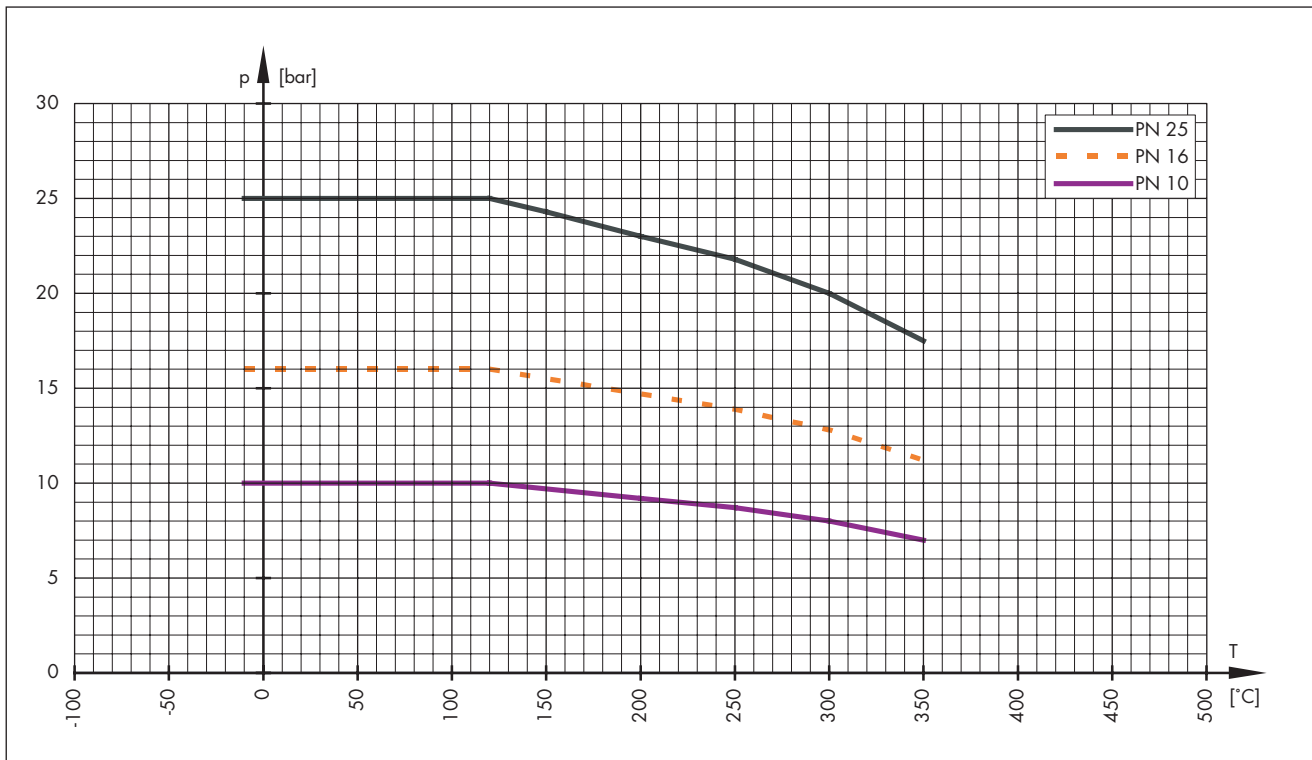
Angaben dazu enthalten die Tabellen der technischen Daten in den jeweiligen Typenblättern.

Dabei ist die mögliche Eisbildung an Gehäuse und Kegelstange nicht berücksichtigt, falls die Temperatur des Mediums 0 °C unterschreitet.

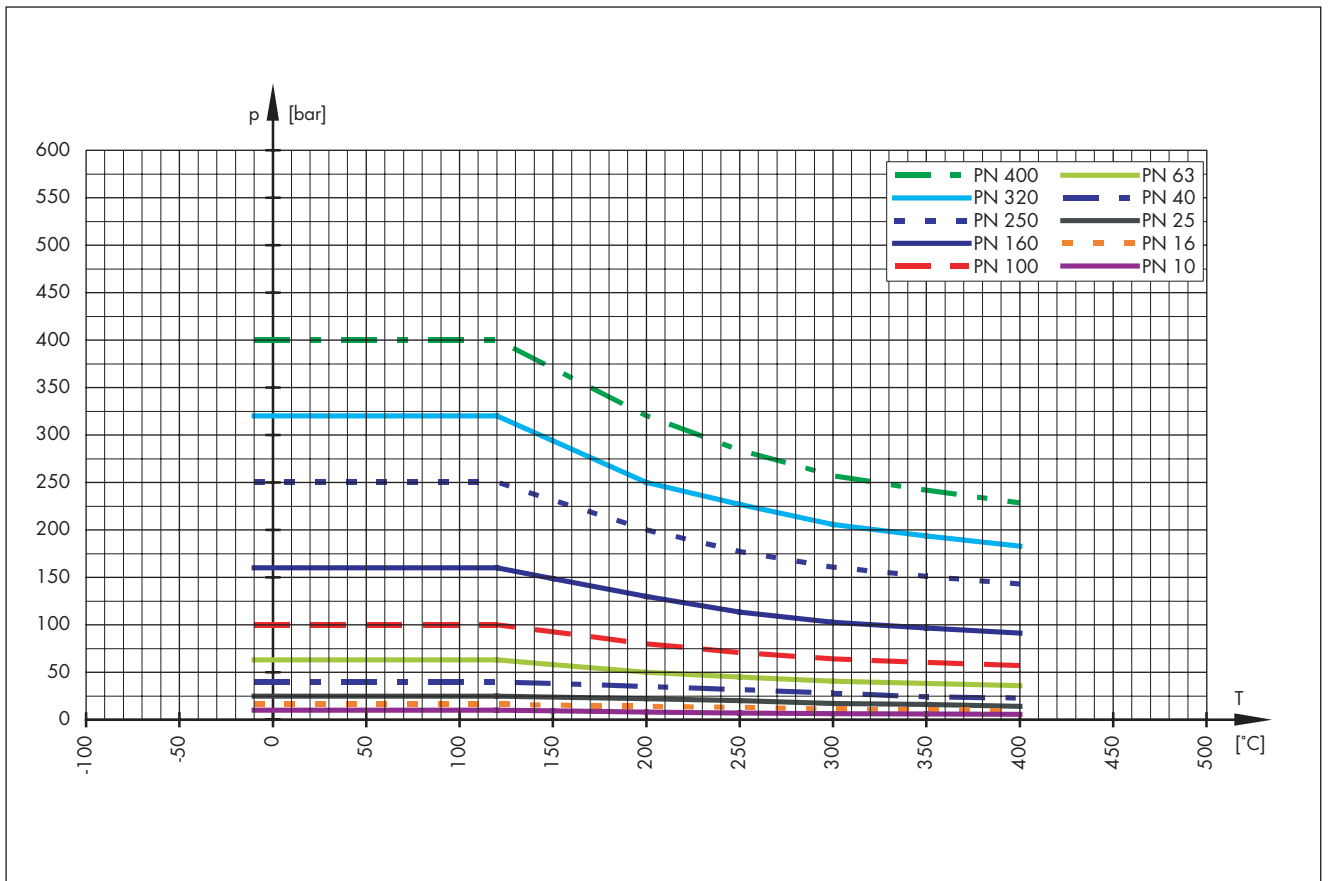
1.1 Grauguss EN-GJL-250 · EN-JL1040



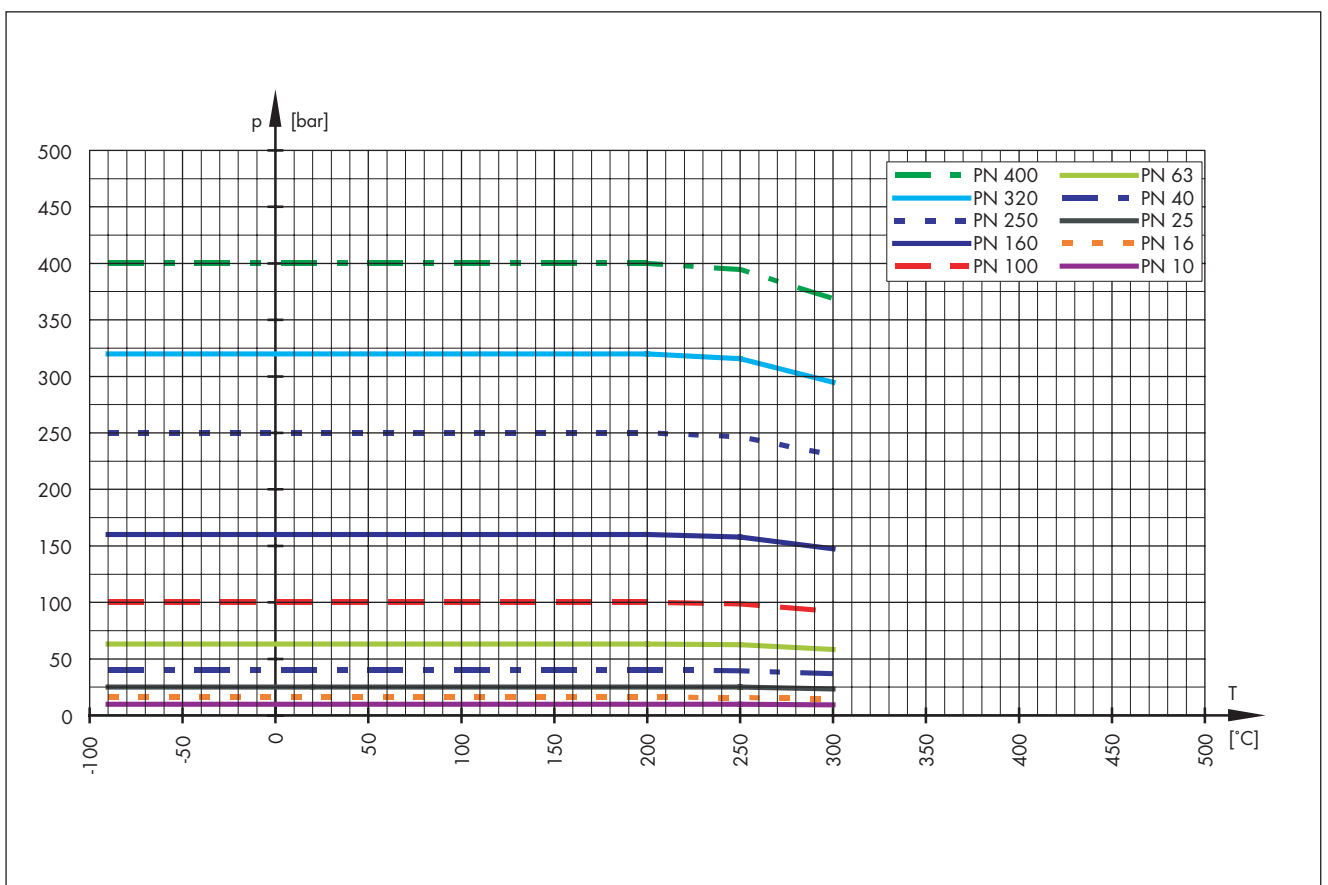
1.2 Sphäroguss EN-GJS400-18U-LT · EN-JS1049



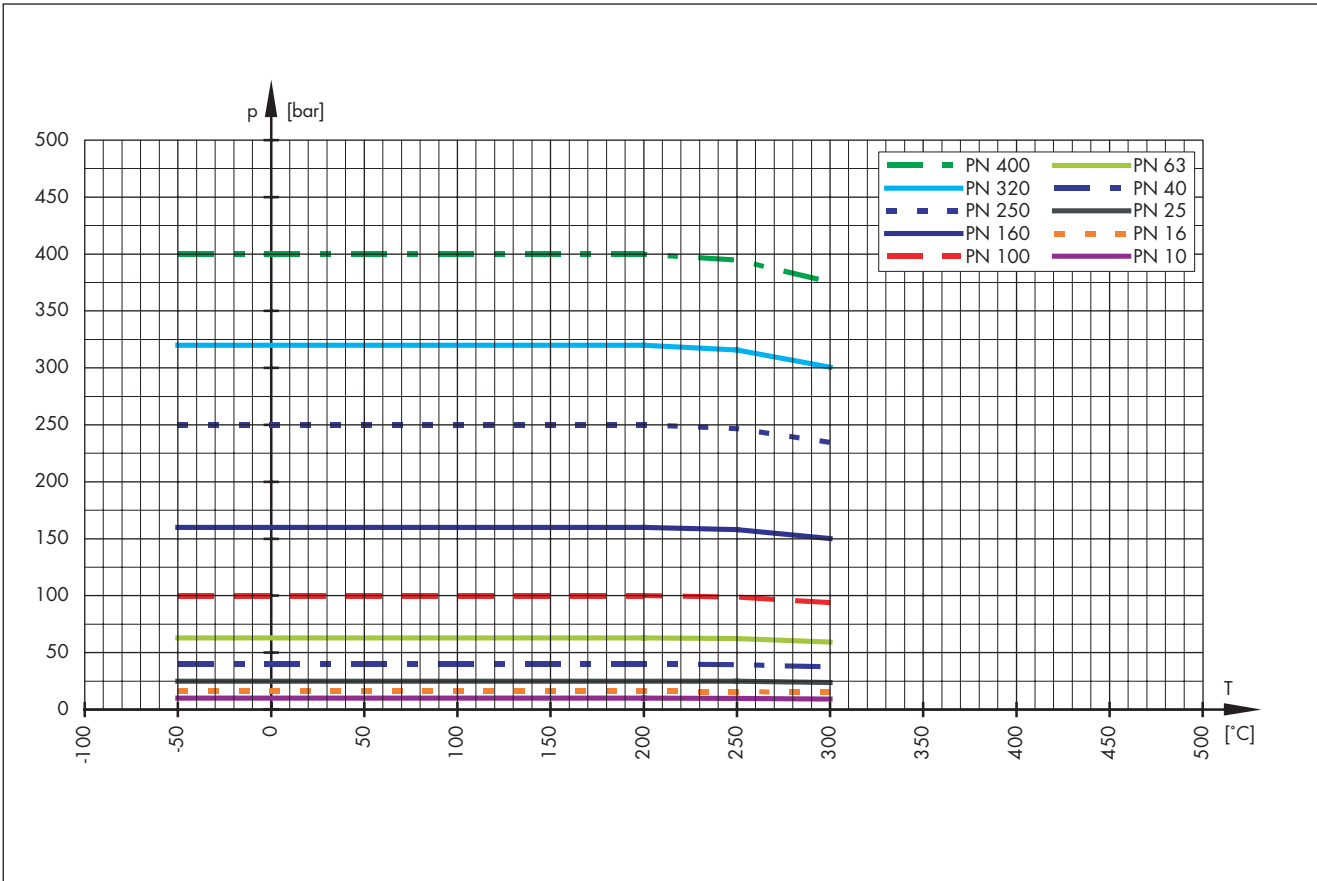
1.3 Stahlguss GP240GH · 1.0619



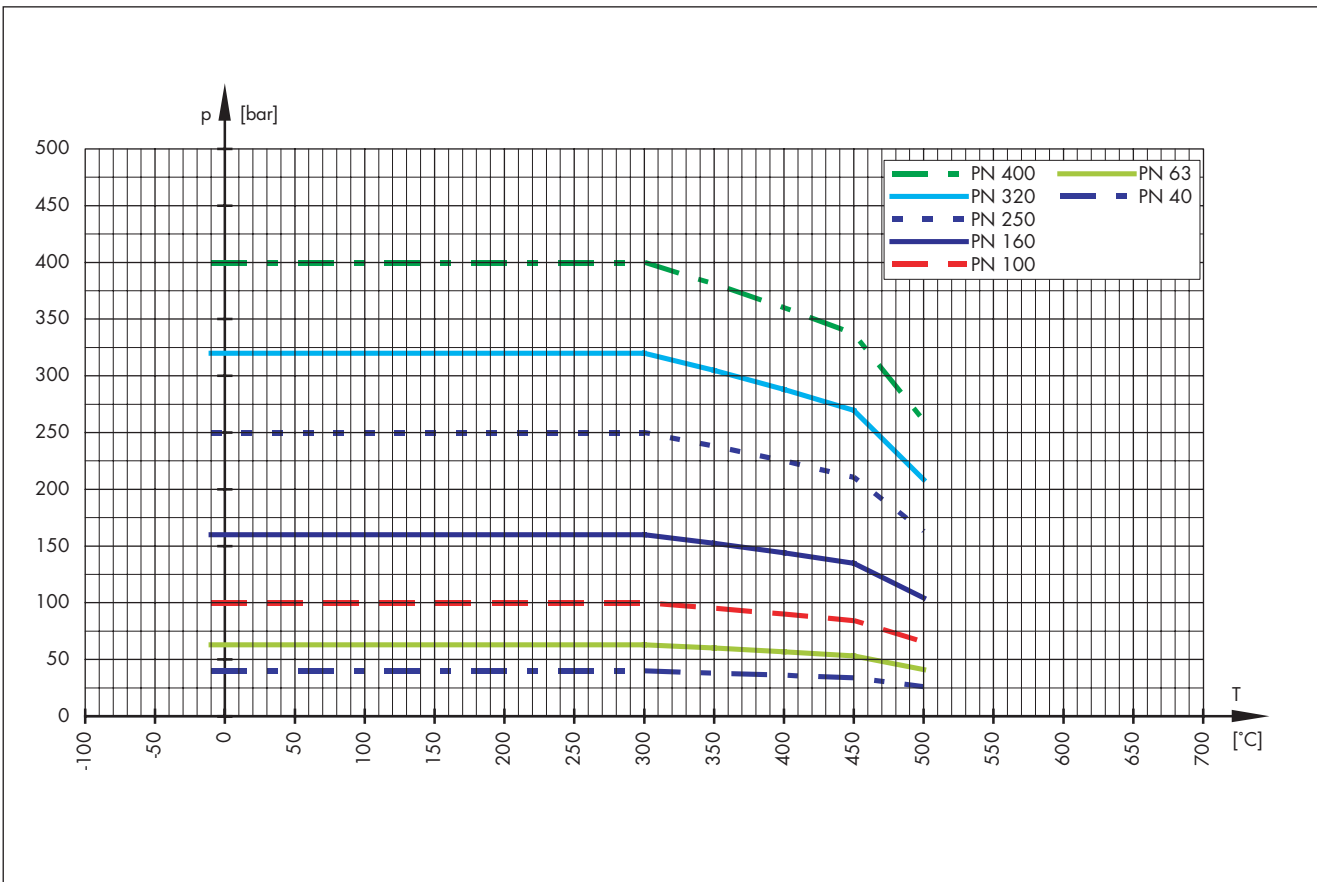
1.4 Stahlguss G9Ni14 · 1.5638



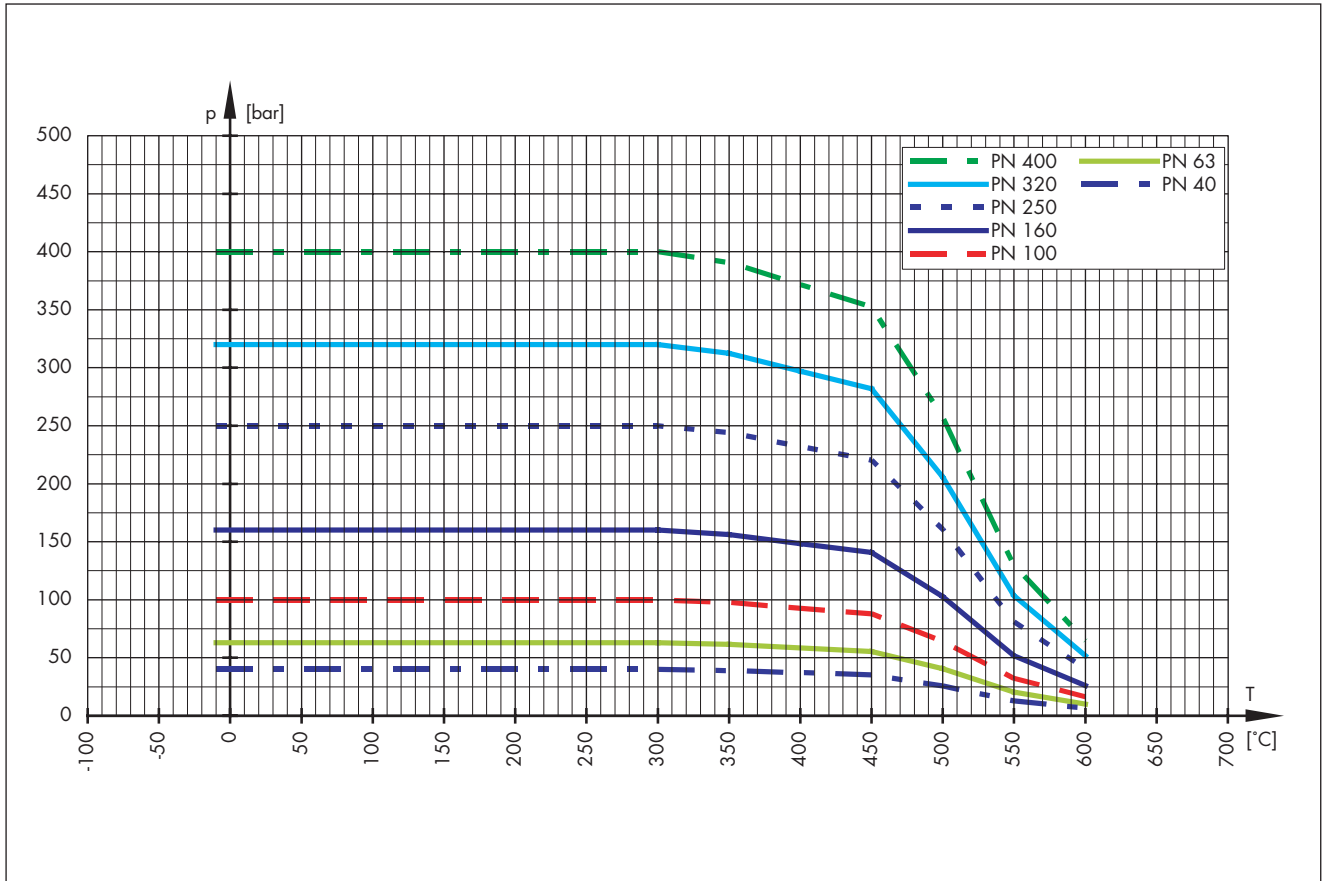
1.5 Stahlguss G20Mn5 · 1.6220



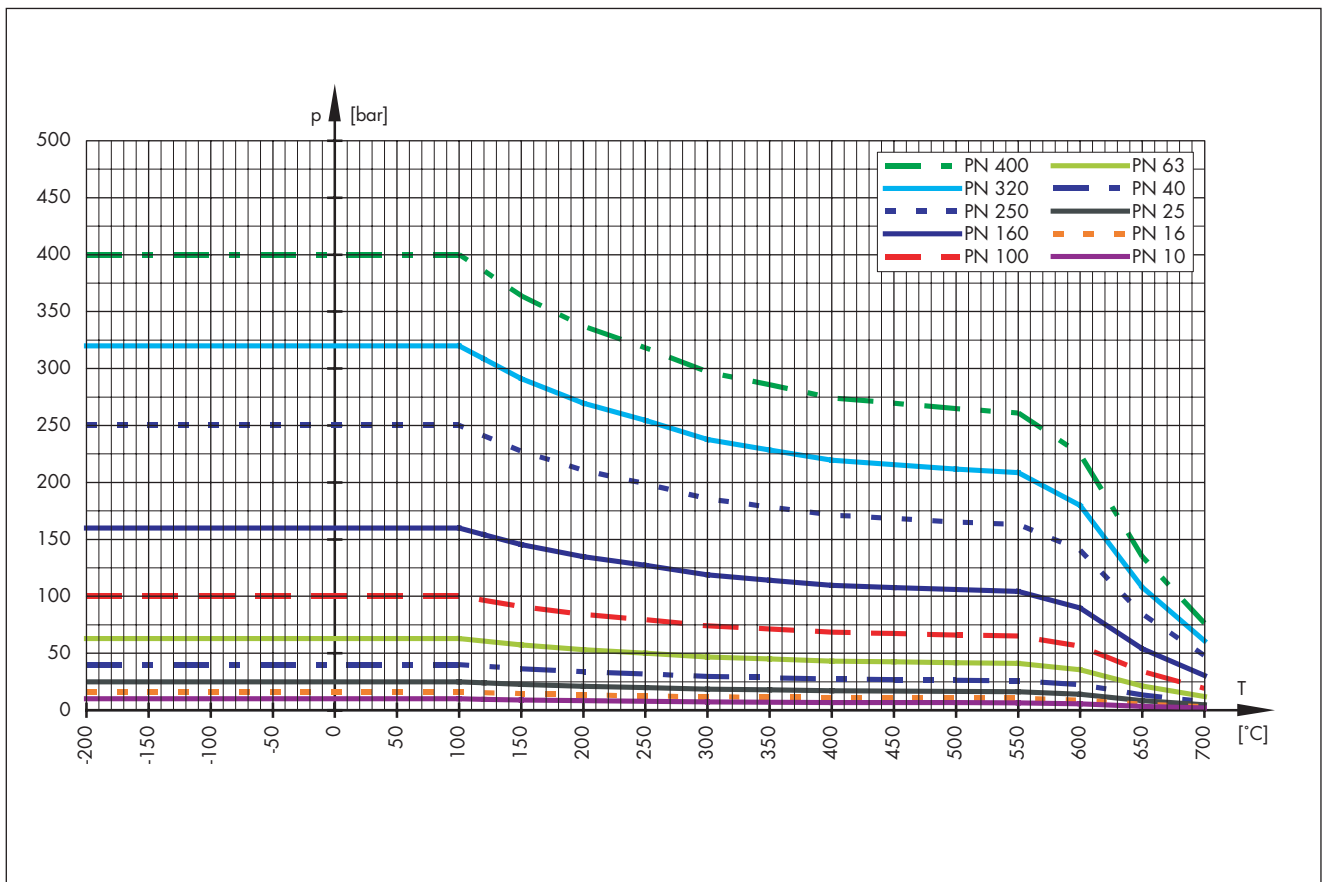
1.6 Stahlguss G17CrMo5-5 · 1.7357



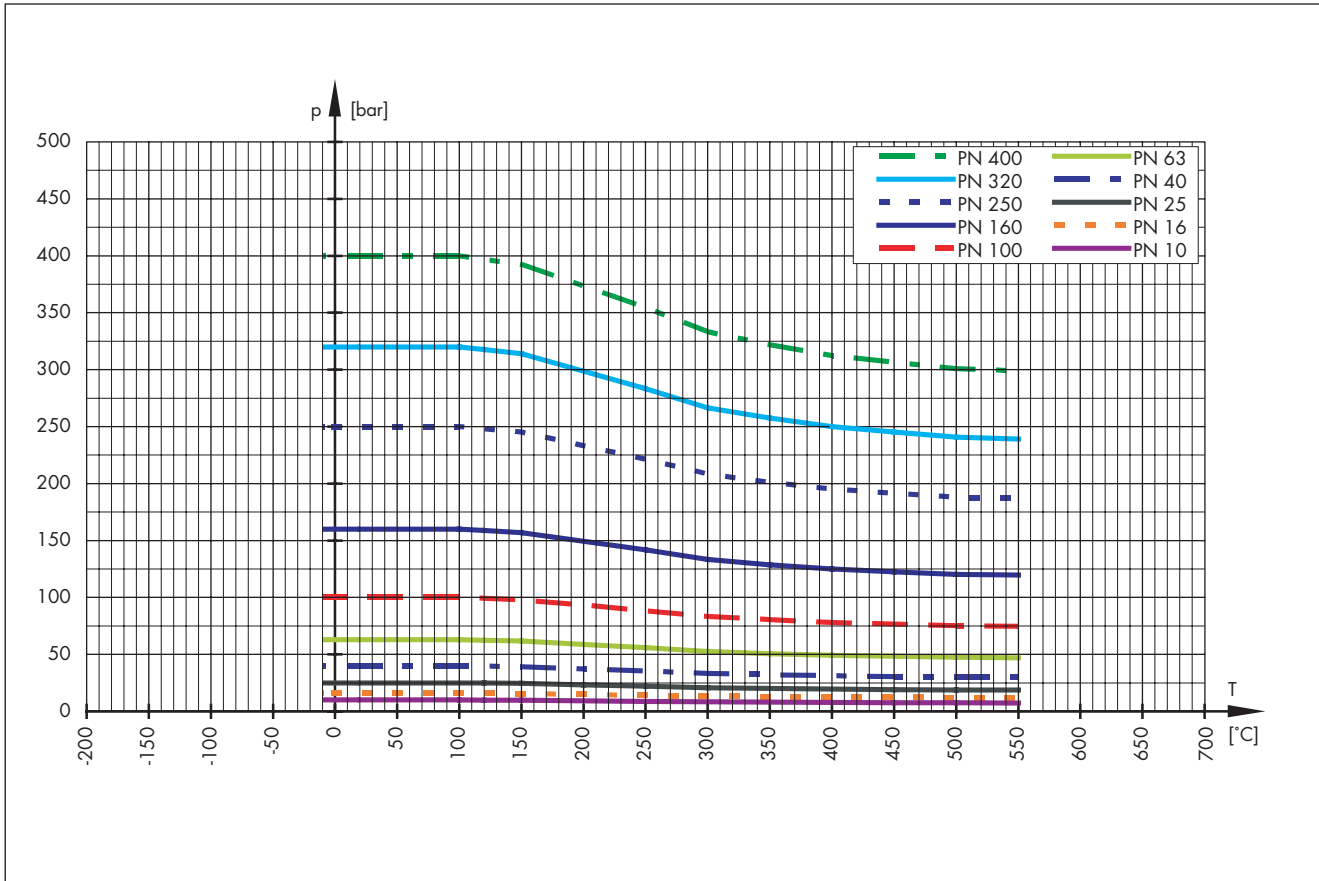
1.7 Stahlguss G17CrMo9-10 · 1.7379



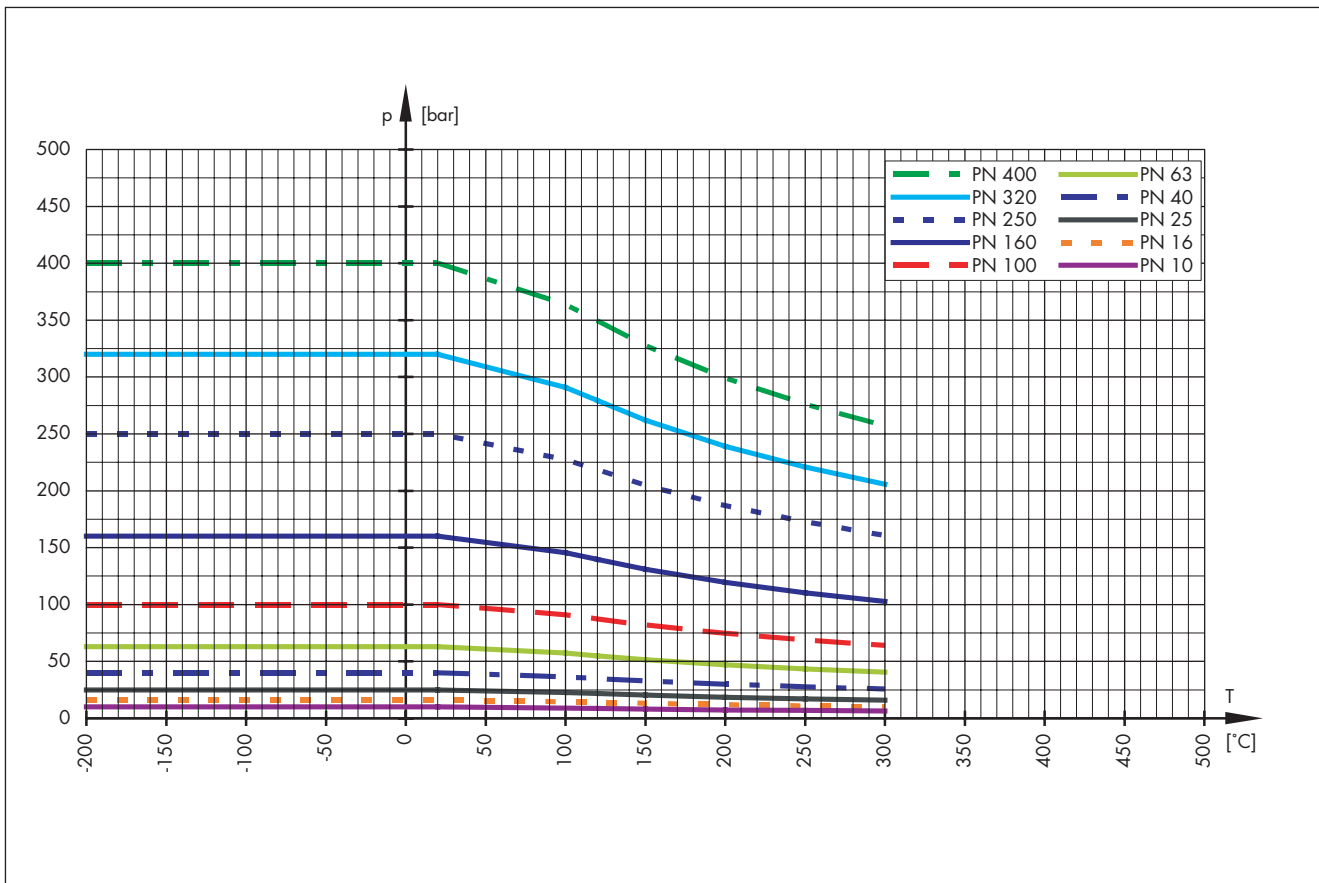
1.8 Korrosionsfester Stahlguss GX5CrNiMo19-11-2 · 1.4408



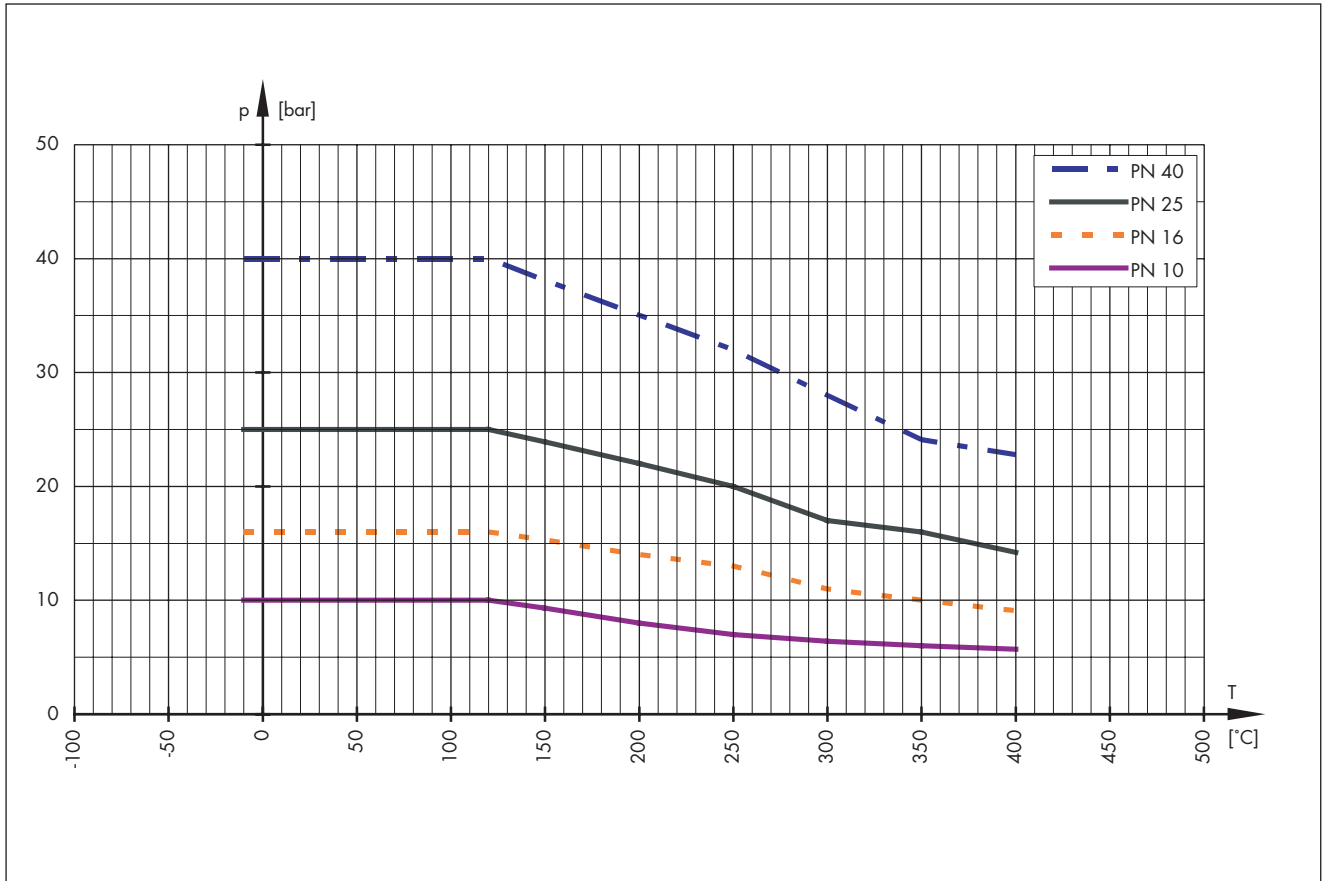
1.9 Korrosionsfester Stahlguss GX5CrNiMoNb19-11-2 · 1.4581



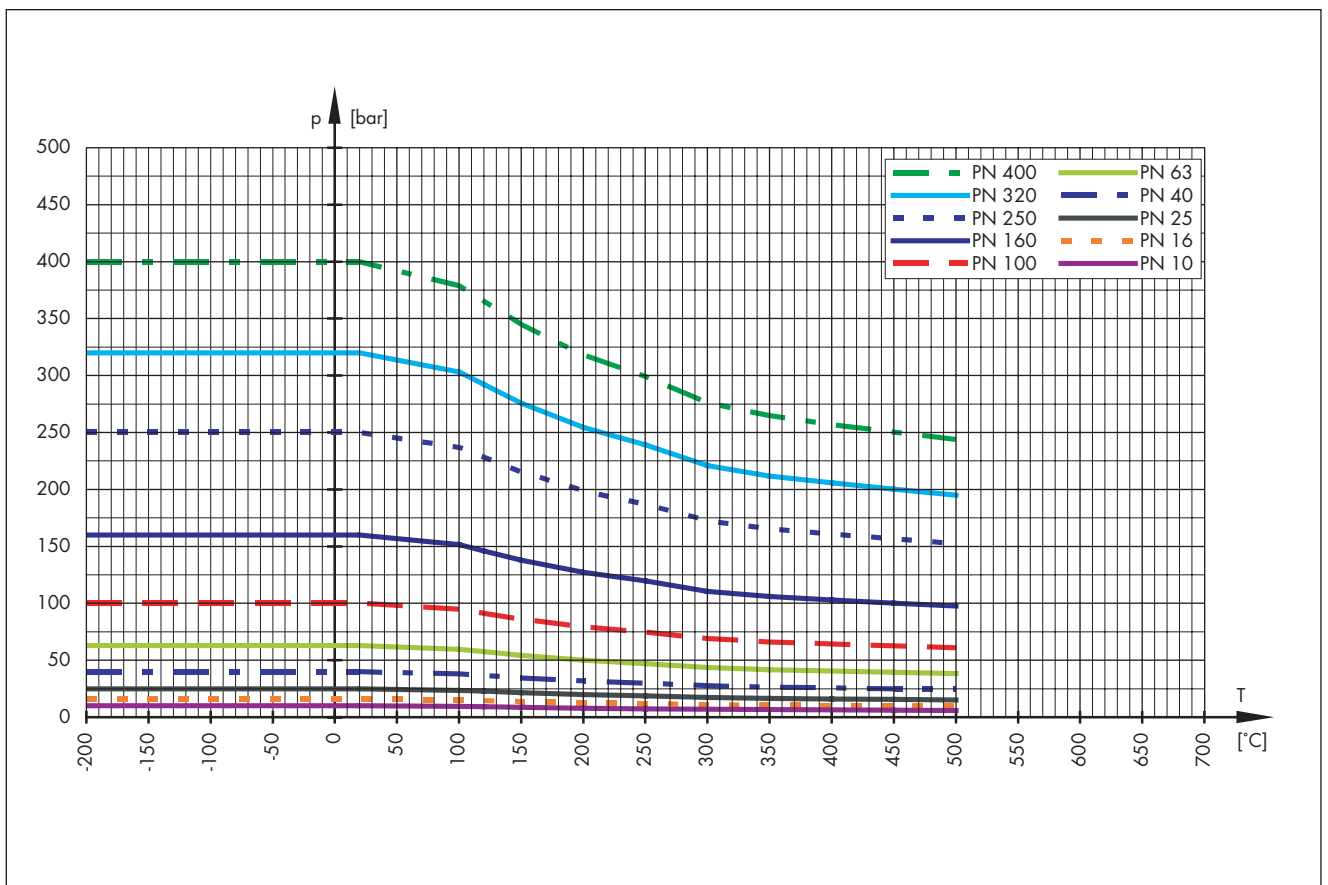
1.10 Korrosionsfester Stahlguss GX5CrNi19-10 · 1.4308



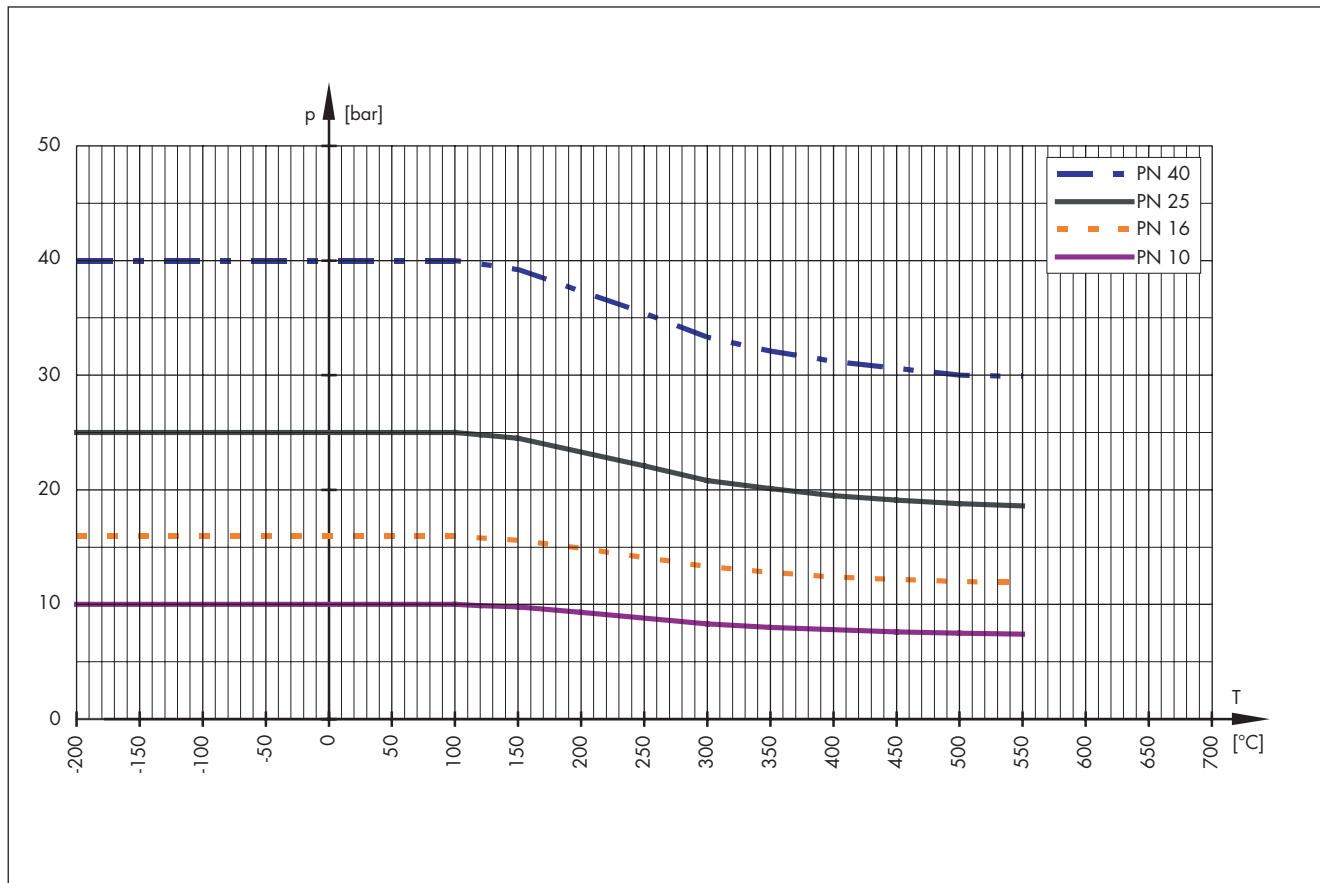
1.12 Schmiedestahl P250GH · 1.0460



1.11 Korrosionsfester Schmiedestahl X2CrNiMo17-12-2 · 1.4404

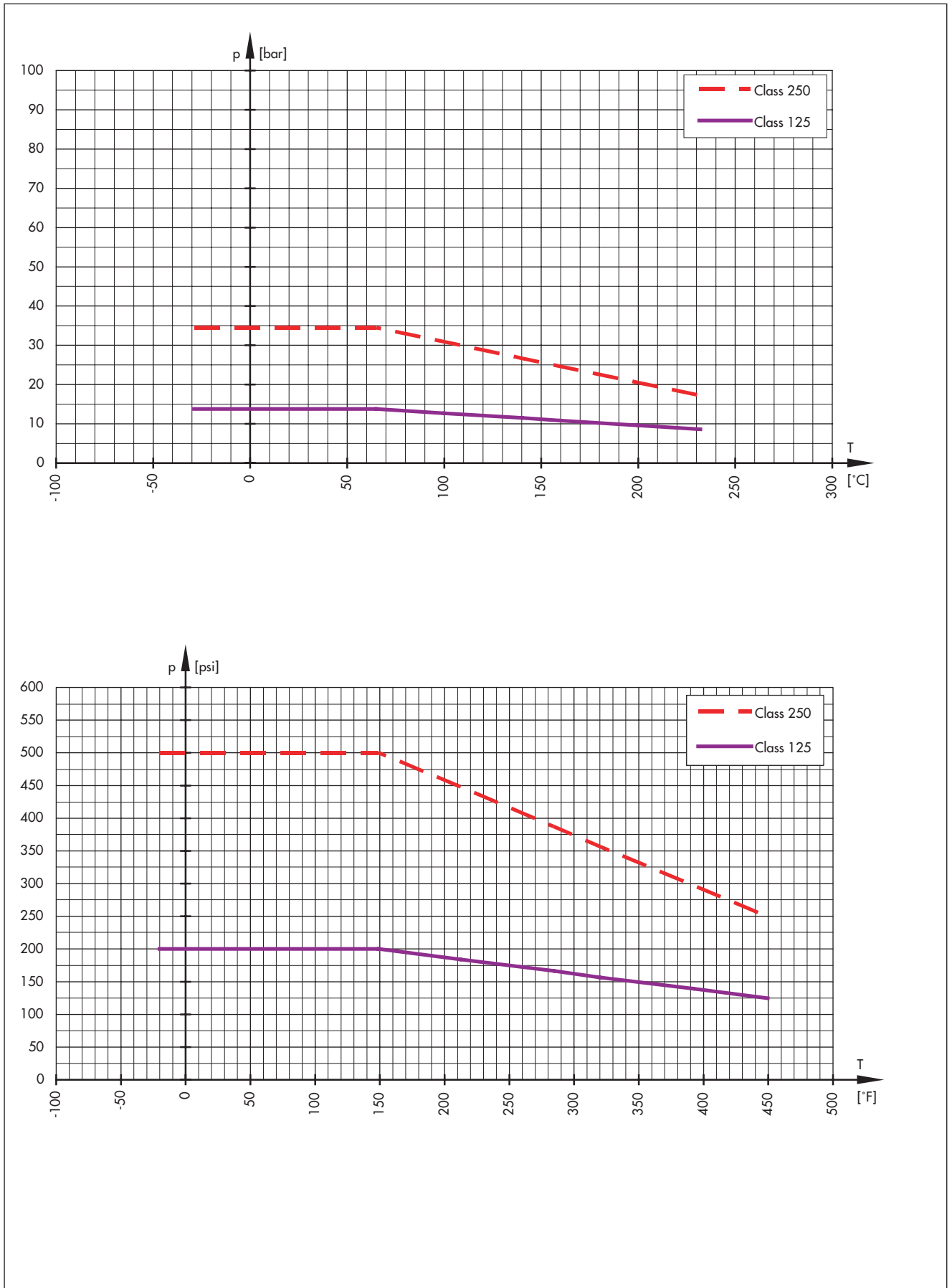


1.13 Korrosionsfester Schmiedestahl X6CrNiMoTi17-12-2 · 1.4571

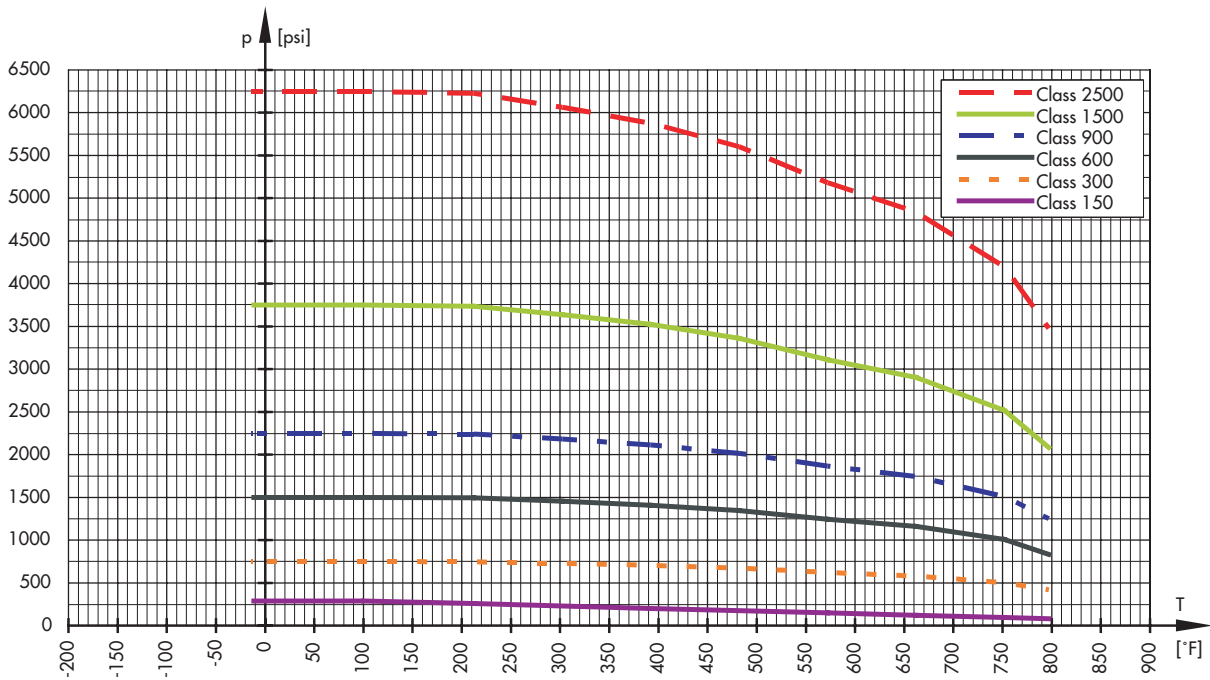
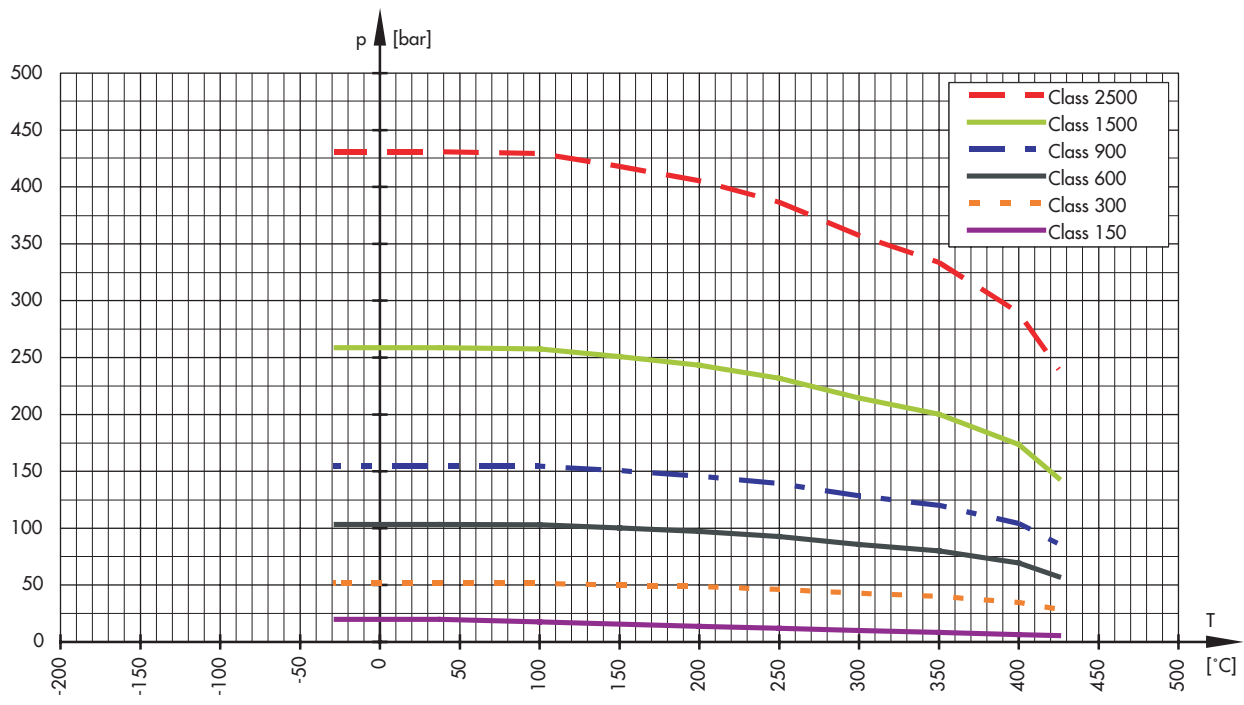


2. ASTM-Werkstoffe

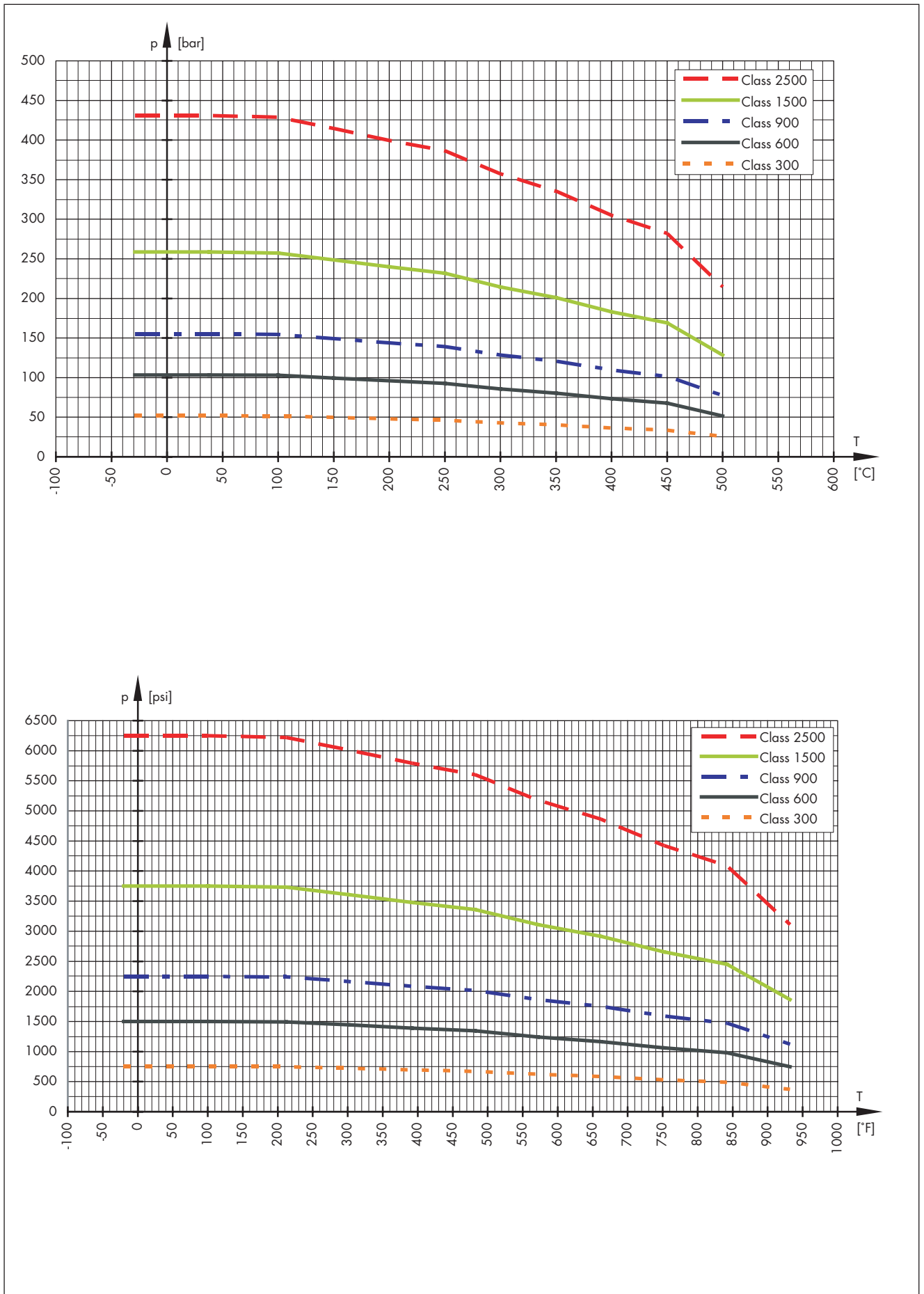
2.2 Grauguss · A 126 B



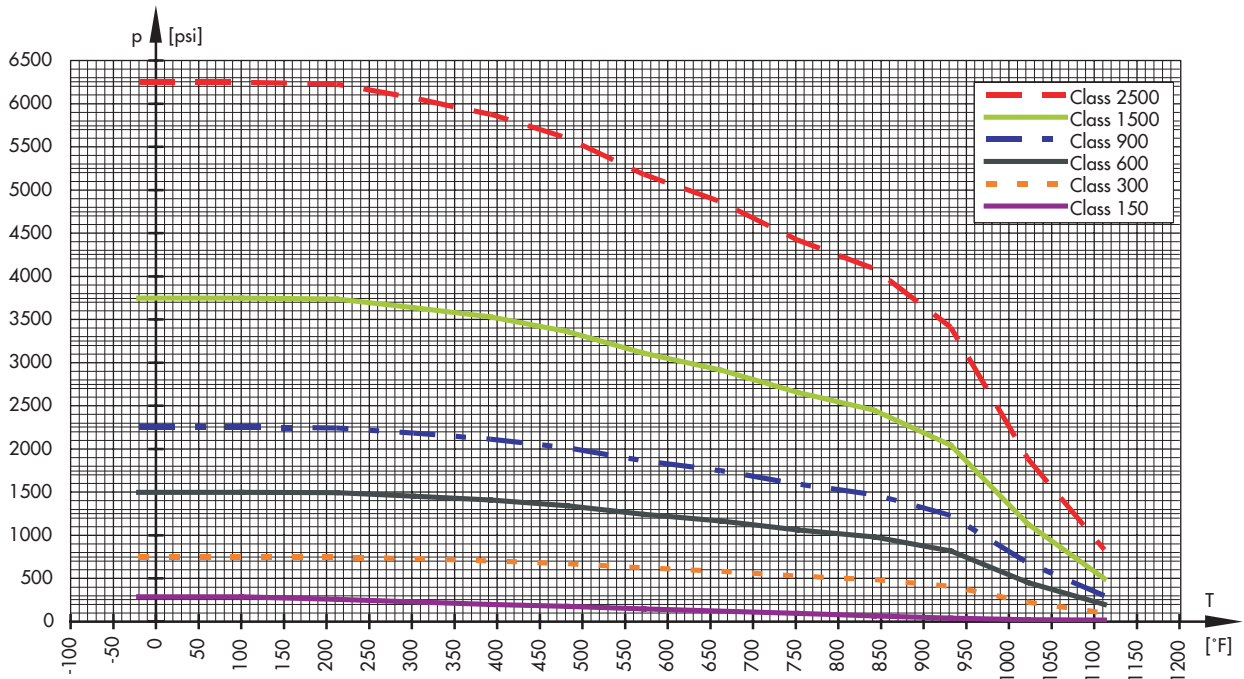
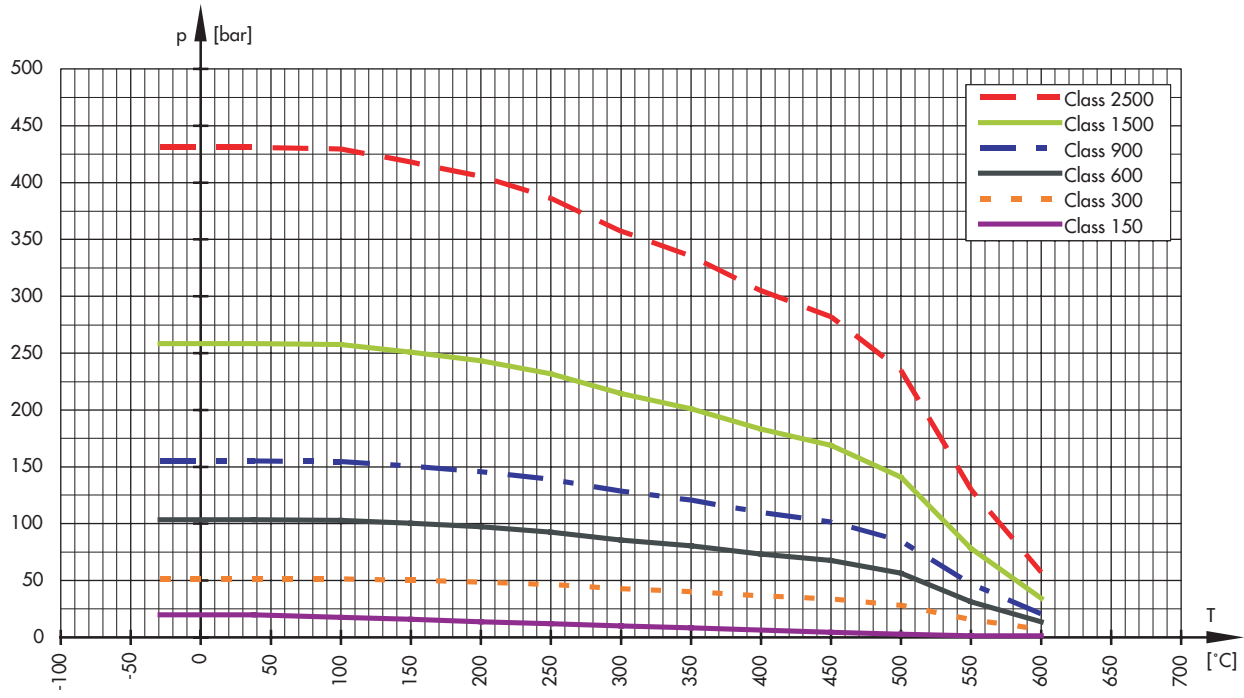
2.2 Stahlguss · A 216 WCC



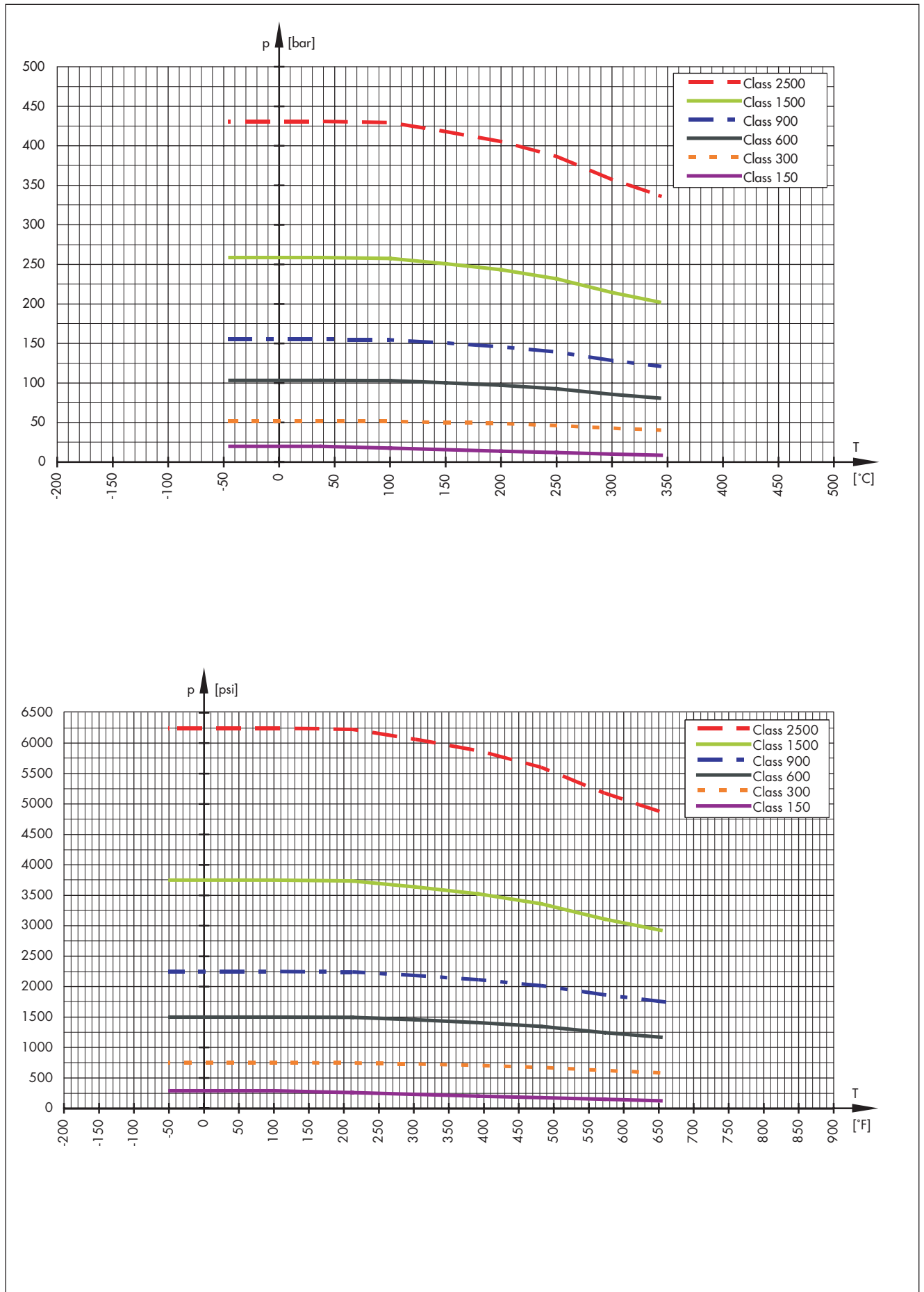
2.3 Stahlguss · A 217 WC6



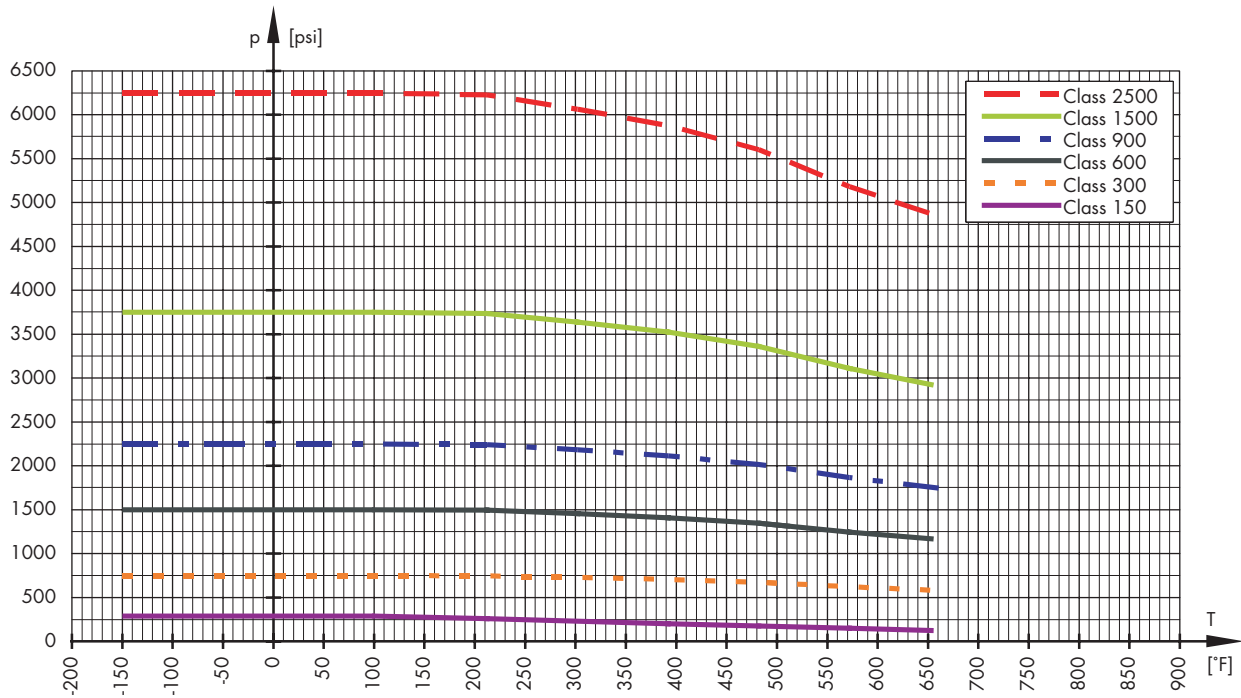
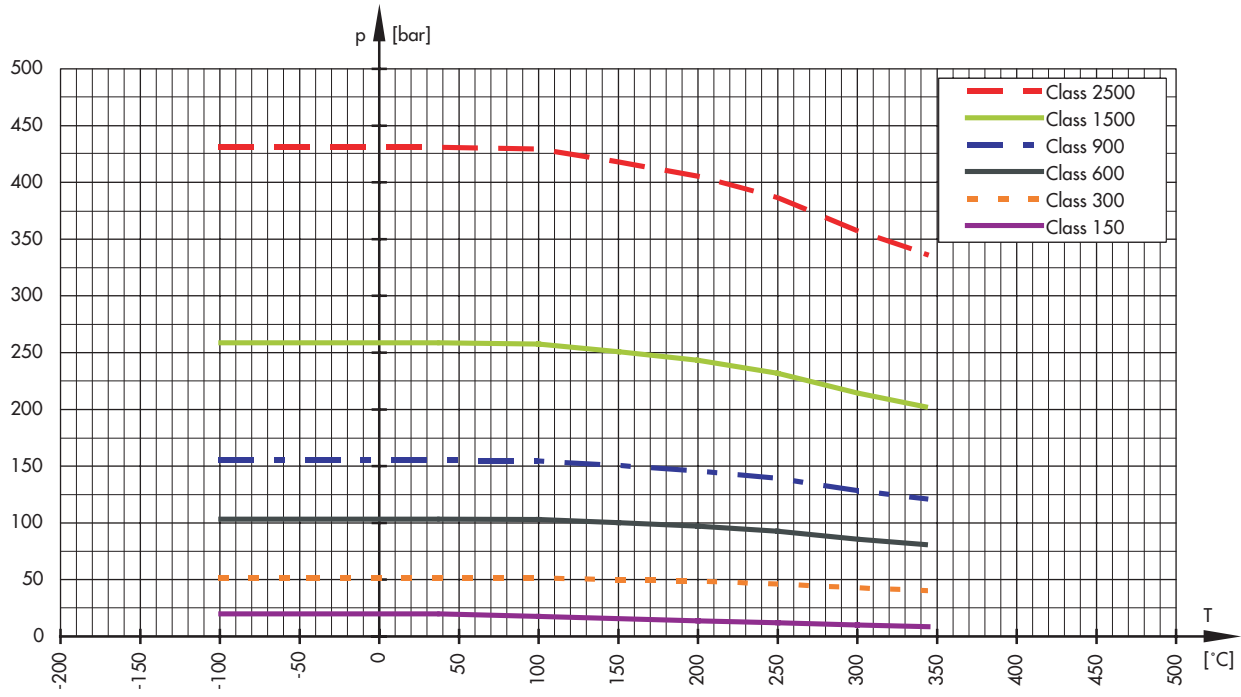
2.4 Stahlguss · A 217 WC9



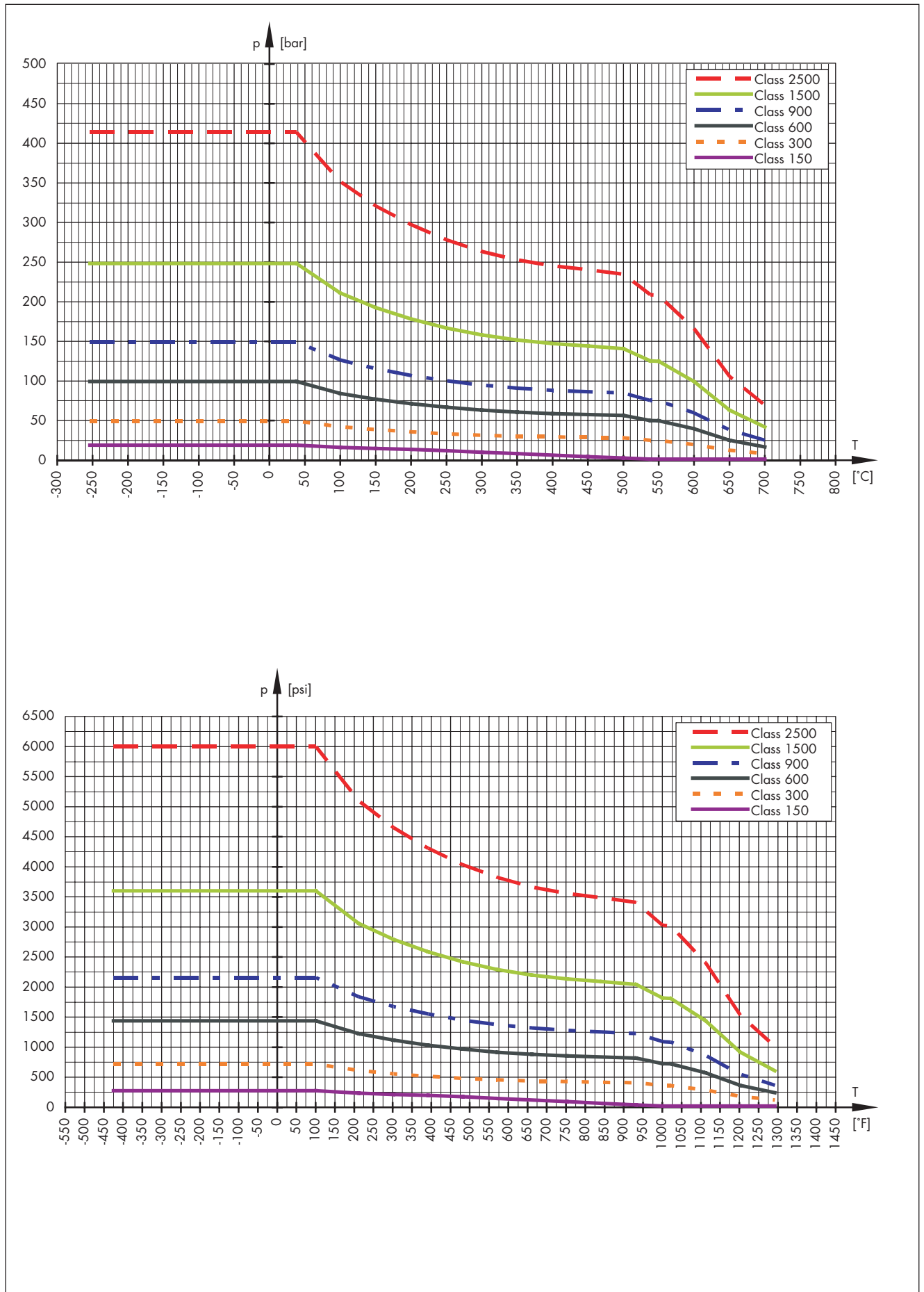
2.5 Stahlguss · A 352 LCC



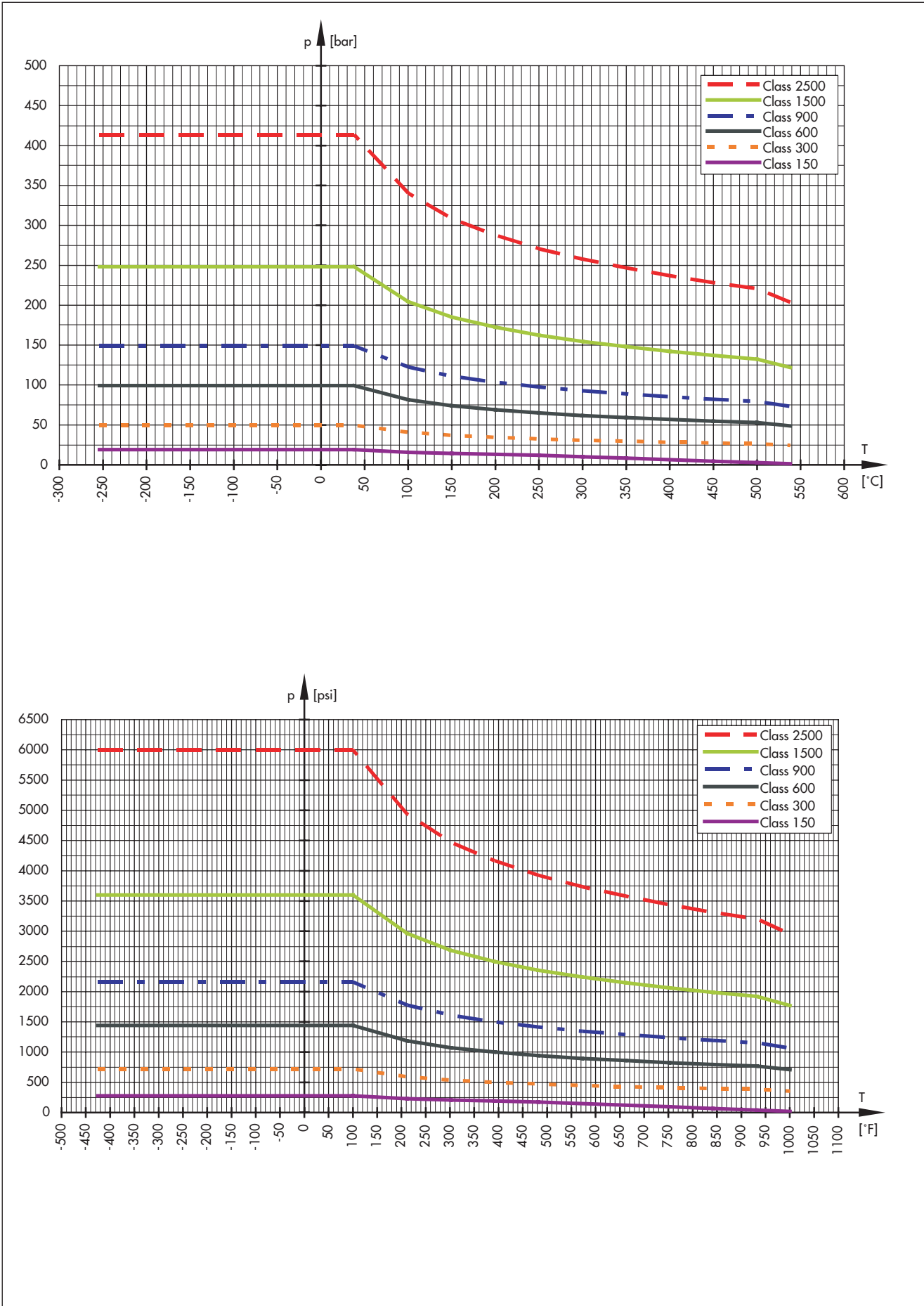
2.6 Stahlguss · A 352 LC3



2.7 Korrosionsfester Stahlguss · A 351 CF8M



2.8 Korrosionsfester Stahlguss · A 351 CF8



2.9 Korrosionsfester Schmiedestahl · A 316 L

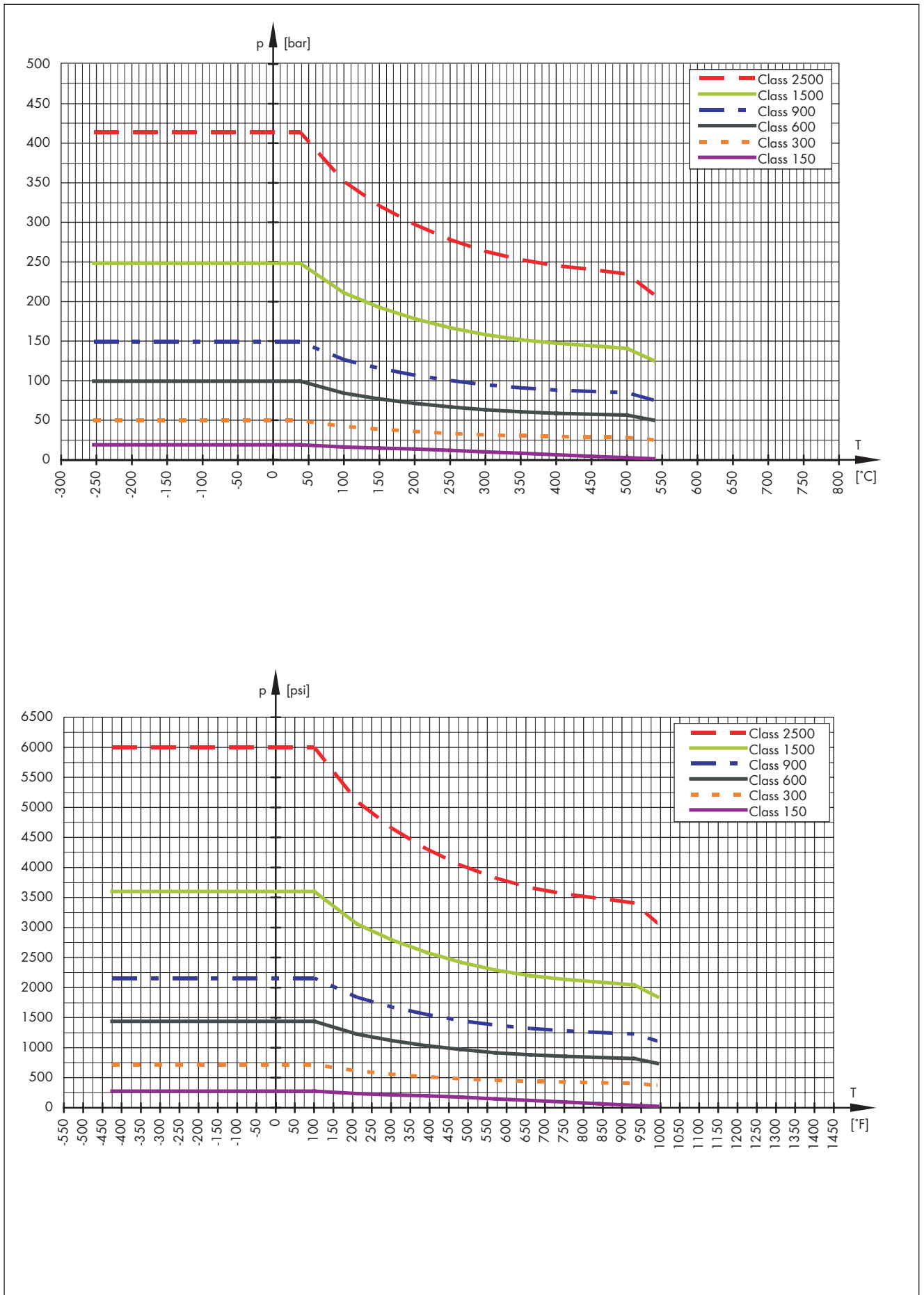


Tabelle 3 · Zulässiger Betriebsdruck in Abhängigkeit von der Temperatur · DIN-Werkstoffe · Drücke in bar

Grauguss EN-GJL-250 · EN-JL1040 (-10 ... 300 °C)																
Temp. [°C]	-10	20	100	120	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
PN 10	10,0	10,0	10,0	10,0	9,0	8,0	7,0	6,0	-							
PN 16	16,0	16,0	16,0	16,0	14,4	12,8	11,2	9,6								
Sphäroguss EN-GJS400-18U-LT · EN-JS1049 (-10 ... 350 °C)																
Temp. [°C]	-10	20	100	120	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
PN 10	10,0	10,0	10,0	10,0	9,7	9,2	8,7	8,0	7,0	-						
PN 16	16,0	16,0	16,0	16,0	15,5	14,7	13,9	12,8	11,2							
PN 25	25,0	25,0	25,0	25,0	24,3	23,0	21,8	20,0	17,5							
Stahlguss GP240GH · 1.0619 (-10 ... 400 °C)																
Temp. [°C]	-10	20	100	120	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
PN 10	10,0	10,0	10,0	10,0	9,3	8,0	7,0	6,4	6,0	5,7	-					
PN 16	16,0	16,0	16,0	16,0	15,3	14,0	13,0	11,0	10,0	9,1						
PN 25	25,0	25,0	25,0	25,0	23,9	22,0	20,0	17,0	16,0	14,2						
PN 40	40,0	40,0	40,0	40,0	38,1	35,0	32,0	28,0	24,1	22,8						
PN 63	63,0	63,0	63,0	63,0	58,1	50,0	45,0	40,5	38,1	36,0						
PN 100	100,0	100,0	100,0	100,0	92,5	80,0	70,9	64,2	60,4	57,1						
PN 160	160,0	160,0	160,0	160,0	148,8	130,0	113,5	102,8	96,7	91,4						
PN 250	250,0	250,0	250,0	250,0	231,3	200,0	177,3	160,7	151,1	142,8						
PN 320	320,0	320,0	320,0	320,0	293,8	250,0	227,0	205,7	193,5	182,8						
PN 400	400,0	400,0	400,0	400,0	370,0	320,0	283,8	257,1	241,9	228,5						
Stahlguss G9Ni14 · 1.5638 (-90 ... 300 °C)																
Temp. [°C]	-90	20	100	120	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
PN 10	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	9,8	9,2	-							
PN 16	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,7	14,7								
PN 25	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	23,3								
PN 40	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	39,4	36,8								
PN 63	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	62,5	58,3								
PN 100	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,6	92,1								
PN 160	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	157,9	147,4								
PN 250	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	246,7	230,4								
PN 320	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	315,8	294,9								
PN 400	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	394,7	368,6								
Stahlguss G20Mn5 · 1.6220 (-50 ... 300 °C)																
Temp. [°C]	-50	20	100	120	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
PN 10	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	9,8	9,3	-							
PN 16	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,7	15,0								
PN 25	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	23,7								
PN 40	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	39,4	37,5								
PN 63	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	62,5	59,4								
PN 100	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,6	93,9								
PN 160	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	157,9	150,2								
PN 250	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	246,7	234,7								
PN 320	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	315,8	300,5								
PN 400	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	394,7	375,6								

Stahlguss G17CrMo5-5 · 1.7357 (-10 ... 500 °C)																
Temp. [°C]	-10	20	100	120	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
PN 40	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	38,0	36,0	33,7	26,0				
PN 63	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	60,0	56,7	53,1	41,1				
PN 100	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	95,2	90,0	84,2	65,2				
PN 160	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	152,3	144,0	134,8	104,3			-	
PN 250	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	238,0	225,0	210,7	163,0				
PN 320	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	304,7	288,0	269,7	208,7				
PN 400	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	380,9	360,0	337,1	260,9				
Stahlguss G17CrMo9-10 · 1.7379 (-10 ... 600 °C)																
Temp. [°C]	-10	20	100	120	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
PN 40	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	39,0	37,1	35,2	25,7	12,9	6,4		
PN 63	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	61,5	58,5	55,5	40,5	20,4	10,2		
PN 100	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,6	92,8	88,0	64,2	32,3	16,1		
PN 160	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	156,1	148,5	140,9	102,8	51,8	25,9		-
PN 250	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	244,0	232,1	220,2	160,7	80,9	40,4		
PN 320	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	312,3	297,1	281,9	205,7	103,6	51,8		
PN 400	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	390,4	371,4	352,3	257,1	129,5	64,7		
Korrosionsfester Stahlguss GX5CrNiMo19-11-2 · 1.4408 (-200 ... 700 °C)																
Temp. [°C]	-200	20	100	120	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
PN 10	10,0	10,0	10,0	9,6	9,0	8,4	7,9	7,4	7,1	6,8	6,7	6,6	6,5	5,6	3,4	1,9
PN 16	16,0	16,0	16,0	15,4	14,5	13,4	12,7	11,8	11,4	10,9	10,7	10,5	10,4	8,9	5,3	3,0
PN 25	25,0	25,0	25,0	24,1	22,7	21,0	19,8	18,5	17,8	17,1	16,8	16,5	16,3	14,0	8,4	4,8
PN 40	40,0	40,0	40,0	38,5	36,3	33,7	31,8	29,7	28,5	27,4	26,9	26,4	26,0	22,4	13,4	7,6
PN 63	63,0	63,0	63,0	60,7	57,3	53,1	50,1	46,8	45,0	43,2	42,4	41,7	41,1	35,4	21,2	12,0
PN 100	100,0	100,0	100,0	96,4	90,9	84,2	79,5	74,2	71,4	68,5	67,3	66,1	65,2	56,1	33,7	19,1
PN 160	160,0	160,0	160,0	154,2	145,5	134,8	127,2	118,8	114,2	109,7	107,8	105,9	104,3	89,9	53,9	30,6
PN 250	250,0	250,0	250,0	240,9	227,3	210,7	198,8	185,7	178,5	171,4	168,4	165,4	163,0	140,4	84,2	47,7
PN 320	320,0	320,0	320,0	308,4	291,0	269,7	254,4	237,7	228,5	219,4	215,6	211,8	208,7	179,8	107,9	61,1
PN 400	400,0	400,0	400,0	385,5	363,8	337,1	318,0	297,1	285,7	274,2	269,5	264,7	260,9	224,7	134,8	76,4
Korrosionsfester Stahlguss GX5CrNiMoNb19-11-2 · 1.4581 (-10 ... 550 °C)																
Temp. [°C]	-10	20	100	120	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
PN 10	10,0	10,0	10,0	9,9	9,8	9,3	8,8	8,3	8,0	7,8	7,6	7,5	7,4			
PN 16	16,0	16,0	16,0	15,8	15,6	14,9	14,1	13,3	12,8	12,4	12,2	12,0	11,9			
PN 25	25,0	25,0	25,0	24,8	24,5	23,3	22,1	20,8	20,1	19,5	19,1	18,8	18,6			
PN 40	40,0	40,0	40,0	39,7	39,2	37,3	35,4	33,3	32,1	31,2	30,6	30,0	29,9			
PN 63	63,0	63,0	63,0	62,5	61,8	58,8	55,8	52,5	50,7	49,2	48,3	47,4	47,1			
PN 100	100,0	100,0	100,0	99,2	98,0	93,3	88,5	83,3	80,4	78,0	76,6	75,2	74,7			
PN 160	160,0	160,0	160,0	158,8	156,9	149,3	141,7	133,3	128,7	124,9	122,6	120,3	119,6			
PN 250	250,0	250,0	250,0	248,1	245,2	233,3	221,4	208,3	201,1	195,2	191,6	188,0	186,9			
PN 320	320,0	320,0	320,0	317,6	313,9	298,6	283,4	266,6	257,5	249,9	245,3	240,7	239,2			
PN 400	400,0	400,0	400,0	396,9	392,3	373,3	354,2	333,3	321,9	312,3	306,6	300,9	299,0			

Korrosionsfester Stahlguss GX5CrNi19-10 · 1.4308 (-200 ... 300 °C)																
Temp. [°C]	-200	20	100	120	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
PN 10	10,0	10,0	9,0	8,6	8,1	7,4	6,9	6,4								
PN 16	16,0	16,0	14,5	13,9	13,1	11,9	11,0	10,2								
PN 25	25,0	25,0	22,7	21,8	20,4	18,6	17,2	16,0								
PN 40	40,0	40,0	36,3	34,9	32,7	29,9	27,6	25,7								
PN 63	63,0	63,0	57,3	55,0	51,6	47,1	43,5	40,5								
PN 100	100,0	100,0	90,9	87,3	81,9	74,7	69,0	64,2								
PN 160	160,0	160,0	145,5	139,7	131,0	119,6	110,4	102,8								
PN 250	250,0	250,0	227,3	218,3	204,7	186,9	172,6	160,7								
PN 320	320,0	320,0	291,0	279,4	262,0	239,2	220,9	205,7								
PN 400	400,0	400,0	363,8	349,3	327,6	299,0	276,1	257,1								
Schmiedestahl 1.0460 (-10 ... 400 °C)																
Temp. [°C]	-10	20	100	120	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
PN 10	10,0	10,0	10,0	10,0	9,3	8,0	7,0	6,4	6,0	5,7						
PN 16	16,0	16,0	16,0	16,0	15,3	14,0	13,0	11,0	10,0	9,1						
PN 25	25,0	25,0	25,0	25,0	23,9	22,0	20,0	17,0	16,0	14,2						
PN 40	40,0	40,0	40,0	40,0	38,1	35,0	32,0	28,0	24,1	22,8						
Korrosionsfester Schmiedestahl 1.4404 (-200 ... 500 °C)																
Temp. [°C]	-200	20	100	120	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
PN 10	10,0	10,0	9,4	9,1	8,6	7,9	7,4	6,9	6,6	6,4	6,2	6,0				
PN 16	16,0	16,0	15,1	14,5	13,7	12,7	11,9	11,0	10,5	10,2	10,0	9,7				
PN 25	25,0	25,0	23,6	22,8	21,5	19,8	18,6	17,2	16,5	16,0	15,6	15,2				
PN 40	40,0	40,0	37,9	36,5	34,4	31,8	29,9	27,6	26,4	25,7	25,0	24,3				
PN 63	63,0	63,0	59,7	57,5	54,3	50,1	47,1	43,5	41,7	40,5	39,4	38,4				
PN 100	100,0	100,0	94,7	91,3	86,1	79,5	74,7	69,0	66,1	64,2	62,6	60,9				
PN 160	160,0	160,0	151,6	146,1	137,9	127,2	119,6	110,4	105,9	102,8	100,1	97,5				
PN 250	250,0	250,0	236,9	228,3	215,4	198,8	186,9	172,6	165,4	160,7	156,5	152,3				
PN 320	320,0	320,0	303,2	292,2	275,8	254,4	239,2	220,9	211,8	205,7	200,3	195,0				
PN 400	400,0	400,0	379,0	365,3	344,7	318,0	299,0	276,1	264,7	257,1	250,4	243,8				
Korrosionsfester Schmiedestahl 1.4571 (-200 ... 550 °C)																
Temp. [°C]	-200	20	100	120	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
PN 10	10,0	10,0	10,0	9,9	9,8	9,3	8,8	8,3	8,0	7,8	7,6	7,5	7,4			
PN 16	16,0	16,0	16,0	15,8	15,6	14,9	14,1	13,3	12,8	12,4	12,2	12,0	11,9			
PN 25	25,0	25,0	25,0	24,8	24,5	23,3	22,1	20,8	20,1	19,5	19,1	18,8	18,6			
PN 40	40,0	40,0	40,0	39,7	39,2	37,3	35,4	33,3	32,1	31,2	30,6	30,0	29,9			

Tabelle 4a · Zulässiger Betriebsdruck in Abhängigkeit von der Temperatur (°C) · ANSI-Werkstoffe · Drücke in bar

Grauguss · A 126 B (-29 ... 232 °C)																				
Temp. [°C]	-29	38	65	100	150	200	232	250	300	345	350	400	425	450	500	538	550	600	650	700
Class 125	13,8	-	13,8	12,7	11,1	9,6	8,6													
Class 250	34,5		34,5	30,9	25,6	20,5	17,2													
Stahlguss · A 216 WCC (-29 ... 425 °C)																				
Temp. [°C]	-29	38	65	100	150	200	232	250	300	345	350	400	425	450	500	538	550	600	650	700
Class 150	19,8	19,8		17,7	15,8	13,8		12,1	10,2		8,4	6,5	5,5							
Class 300	51,7	51,7		51,5	50,2	48,6		46,3	42,9		40,0	34,7	28,8							
Class 600	103,4	103,4		103,0	100,3	97,2		92,7	85,7		80,0	69,4	57,5							
Class 900	155,1	155,1	-	154,6	150,5	145,8		139,0	128,6		120,1	104,2	86,3							
Class 1500	258,6	258,6		257,6	250,8	243,2		231,8	214,4		200,1	173,6	143,8							
Class 2500	430,9	430,9		429,4	418,1	405,4		386,2	357,1		333,5	289,3	239,7							
Stahlguss · A 217 WC6 (-29 ... 500 °C)																				
Temp. [°C]	-29	38	65	100	150	200	232	250	300	345	350	400	425	450	500	538	550	600	650	700
Class 300	51,7	51,7		51,5	49,7	48,0		46,3	42,9		40,3	36,5		33,7	25,7					
Class 600	103,4	103,4		103,0	99,5	95,9		92,7	85,7		80,4	73,3		67,7	51,5					
Class 900	155,1	155,1	-	154,4	149,2	143,9		139,0	128,6		120,7	109,8		101,4	77,2					
Class 1500	258,6	258,6		257,4	248,7	239,8		231,8	214,4		201,1	183,1		169,0	128,6					
Class 2500	430,9	430,9		429,0	414,5	399,6		386,2	357,1		335,3	304,9		281,8	214,4					
Stahlguss · A 217 WC9 (-29 ... 600 °C)																				
Temp. [°C]	-29	38	65	100	150	200	232	250	300	345	350	400	425	450	500	538	550	600	650	700
Class 150	19,8	19,8		17,7	15,8	13,8		12,1	10,2		8,4	6,5		4,6	2,8			1,4	1,4	
Class 300	51,7	51,7		51,5	50,3	48,6		46,3	42,9		40,3	36,5		33,7	28,2			15,6	6,9	
Class 600	103,4	103,4		103,0	100,3	97,2		92,7	85,7		80,4	73,3		67,7	56,5			31,3	13,8	
Class 900	155,1	155,1	-	154,6	150,6	145,8		139,0	128,6		120,7	109,8		101,4	84,7			46,9	20,7	
Class 1500	258,5	258,5		257,6	250,8	243,4		231,8	214,4		201,1	183,1		169,0	140,9			78,2	34,4	
Class 2500	430,9	430,9		429,4	418,2	405,4		386,2	357,1		335,3	304,9		281,8	235,0			130,3	57,4	
Stahlguss · A 352 LCC (-46 ... 345 °C)																				
Temp. [°C]	-46	38	65	100	150	200	232	250	300	345	350	400	425	450	500	538	550	600	650	700
Class 150	19,8	19,8		17,7	15,8	13,8		12,1	10,2	8,5										
Class 300	51,7	51,7		51,5	50,2	48,6		46,3	42,9	40,3										
Class 600	103,4	103,4		103,0	100,3	97,2		92,7	85,7	80,5										
Class 900	155,1	155,1	-	154,6	150,5	145,8		139,0	128,6	120,9										
Class 1500	258,6	258,6		257,6	250,8	243,2		231,8	214,4	201,5										
Class 2500	430,9	430,9		429,4	418,1	405,4		386,2	357,1	335,8										
Stahlguss · A 352 LC3 (-101 ... 345 °C)																				
Temp. [°C]	-101	38	65	100	150	200	232	250	300	345	350	400	425	450	500	538	550	600	650	700
Class 150	19,8	19,8		17,7	15,8	13,8		12,1	10,2	8,5										
Class 300	51,7	51,7		51,5	50,2	48,6		46,3	42,9	40,3										
Class 600	103,4	103,4		103,0	100,3	97,2		92,7	85,7	80,5										
Class 900	155,1	155,1	-	154,6	150,5	145,8		139,0	128,6	120,9										
Class 1500	258,6	258,6		257,6	250,8	243,2		231,8	214,4	201,5										
Class 2500	430,9	430,9		429,4	418,1	405,4		386,2	357,1	335,8										

Korrosionsfester Stahlguss · A 351 CF8M (-254 ... 700 °C)																				
Temp. [°C]	-254	38	65	100	150	200	232	250	300	345	350	400	425	450	500	538	550	600	650	700
Class 150	19,0	19,0		16,2	14,8	13,7		12,1	10,2		8,4	6,5		4,6	2,8		1,4	1,4	1,4	1,4
Class 300	49,6	49,6		42,2	38,5	35,7		33,4	31,6		30,3	29,4		28,8	28,2		25,0	19,9	12,7	8,4
Class 600	99,3	99,3		84,4	77,0	71,3		66,8	63,2		60,7	58,9		57,7	56,5		49,8	39,8	25,3	16,8
Class 900	148,9	148,9	-	126,6	115,5	107,0	-	100,1	94,9	-	91,0	88,3	-	86,5	84,7	-	74,8	59,7	38,0	25,1
Class 1500	248,2	248,2		211,0	192,5	178,3		166,9	158,1		151,6	147,2		144,2	140,9		124,9	99,5	63,3	41,9
Class 2500	413,7	413,7		351,6	320,8	297,2		278,1	263,5		252,7	245,3		240,4	235,0		208,0	165,9	105,5	69,8

Korrosionsfester Stahlguss · A 351 CF8 (-254 ... 538 °C)																				
Temp. [°C]	-254	38	65	100	150	200	232	250	300	345	350	400	425	450	500	538	550	600	650	700
Class 150	19,0	19,0		15,7	14,2	13,2		12,1	10,2		8,4	6,5		4,6	2,8	1,4				
Class 300	49,6	49,6		40,9	37,0	34,5		32,5	30,9		29,6	28,4		27,4	26,5	24,4				
Class 600	99,3	99,3		81,7	74,0	69,0		65,0	61,8		59,3	56,9		54,8	53,0	48,9				
Class 900	148,9	148,9	-	122,6	111,0	103,4	-	97,5	92,7	-	88,9	85,3	-	82,2	79,5	73,3				
Class 1500	248,2	248,2		204,3	185,0	172,4		162,4	154,6		148,1	142,2		137,0	132,4	122,1				
Class 2500	413,7	413,7		340,4	308,4	287,3		270,7	257,6		246,9	237,0		228,4	220,7	203,6				

Korrosionsfester Schmiedestahl · A 316 L (-254 ... 538 °C)																				
Temp. [°C]	-254	38	65	100	150	200	232	250	300	345	350	400	425	450	500	538	550	600	650	700
Class 150	19,0	19,0		16,2	14,8	13,7		12,1	10,2		8,4	6,5		4,6	2,8	1,4				
Class 300	49,6	49,6		42,2	38,5	35,7		33,4	31,6		30,3	29,4		28,8	28,2	25,2				
Class 600	99,3	99,3		84,4	77,0	71,3		66,8	63,2		60,7	58,9		57,7	56,5	50,0				
Class 900	148,9	148,9	-	126,6	115,5	107,0	-	100,1	94,9	-	91,0	88,3	-	86,5	84,7	75,2				
Class 1500	248,2	248,2		211,0	192,5	178,3		166,9	158,1		151,6	147,2		144,2	140,9	125,5				
Class 2500	413,7	413,7		351,6	320,8	297,2		278,1	263,5		252,7	245,3		240,4	235,0	208,9				

Tabelle 4b · Zulässiger Betriebsdruck in Abhängigkeit von der Temperatur (°F) · ANSI-Werkstoffe · Drücke in psi

Grauguss · A 126 B (-20 ... 450 °F)																				
Temp. [°F]	-20	100	149	212	302	392	450	482	572	653	662	752	797	842	932	1000	1022	1112	1202	1292
Class 125	200,1	-	200,1	184,1	160,9	139,2	124,7													
Class 250	500,2		500,2	448,0	371,2	297,2	249,4													
Stahlguss · A 216 WCC (-20 ... 797 °F)																				
Temp. [°F]	-20	100	149	212	302	392	450	482	572	653	662	752	797	842	932	1000	1022	1112	1202	1292
Class 150	287,1	287,1		256,6	229,1	200,1		175,4	147,9		121,8	94,2	79,9							
Class 300	749,6	749,6		746,7	727,9	704,7		671,3	622,0		580,0	503,1	417,6							
Class 600	1499,3	1499,3		1493,5	1454,3	1409,4		1344,1	1242,6		1160,0	1006,3	833,7							
Class 900	2248,9	2248,9	-	2241,7	2182,2	2114,1	-	2015,5	1864,7	-	1741,4	1510,9	1251,3							
Class 1500	3749,7	3749,7		3735,2	3636,6	3526,4		3361,1	3108,8		2901,4	2517,2	2085,1							
Class 2500	6248,0	6248,0		6226,3	6062,4	5878,3		5599,9	5177,9		4835,7	4194,8	3475,6							
Stahlguss · A 217 WC6 (-20 ... 932 °F)																				
Temp. [°F]	-20	100	149	212	302	392	450	482	572	653	662	752	797	842	932	1000	1022	1112	1202	1292
Class 300	749,6	749,6		746,7	720,6	696,0		671,3	622,0		584,3	529,2		488,6	372,6					
Class 600	1499,3	1499,3		1493,5	1442,7	1390,5		1344,1	1242,6		1165,8	1062,8		981,6	746,7					
Class 900	2248,9	2248,9		2238,8	2163,4	2086,5		2015,5	1864,7		1750,1	1592,1		1470,3	1119,4					
Class 1500	3749,7	3749,7		3732,3	3606,1	3477,1		3361,1	3108,8		2915,9	2654,9		2450,5	1864,7					
Class 2500	6248,0	6248,0		6220,5	6010,2	5794,2		5599,9	5177,9		4861,8	4421,0		4086,1	3108,8					
Stahlguss · A 217 WC9 (-20 ... 1099 °F)																				
Temp. [°F]	-20	100	149	212	302	392	450	482	572	653	662	752	797	842	932	1000	1022	1112	1202	1292
Class 150	287,1	287,1		256,6	229,1	200,1		175,4	147,9		121,8	94,2		66,7	40,6			20,3	19,9	
Class 300	749,6	749,6		746,7	729,3	704,7		671,3	622,0		584,3	529,2		488,6	408,9			226,2	100,3	
Class 600	1499,3	1499,3		1493,5	1454,3	1409,4		1344,1	1242,6		1165,8	1062,8		981,6	819,2			453,8	199,5	
Class 900	2248,9	2248,9	-	2241,7	2183,7	2114,1	-	2015,5	1864,7	-	1750,1	1592,1	-	1470,3	1228,1	-		680,0	299,9	-
Class 1500	3748,2	3748,2		3735,2	3636,6	3529,3		3361,1	3108,8		2915,9	2654,9		2450,5	2043,0			1133,9	498,8	
Class 2500	6248,0	6248,0		6226,3	6063,9	5878,3		5599,9	5177,9		4861,8	4421,0		4086,1	3407,5			1889,3	831,9	
Stahlguss · A 352 LCC (-51 ... 653 °F)																				
Temp. [°F]	-51	100	149	212	302	392	450	482	572	653	662	752	797	842	932	1000	1022	1112	1202	1292
Class 150	287,1	287,1		256,6	229,1	200,1		175,4	147,9	123,2										
Class 300	749,6	749,6		746,7	727,9	704,7		671,3	622,0	582,9										
Class 600	1499,3	1499,3		1493,5	1454,3	1409,4		1344,1	1242,6	1167,2										
Class 900	2248,9	2248,9	-	2241,7	2182,2	2114,1	-	2015,5	1864,7	1753,0										
Class 1500	3749,7	3749,7		3735,2	3636,6	3526,4		3361,1	3108,8	2921,7										
Class 2500	6248,0	6248,0		6226,3	6062,4	5878,3		5599,9	5177,9	4869,1										
Stahlguss · A 352 LC3 (-150 ... 653 °F)																				
Temp. [°F]	-150	100	149	212	302	392	450	482	572	653	662	752	797	842	932	1000	1022	1112	1202	1292
Class 150	287,1	287,1		256,6	229,1	200,1		175,4	147,9	123,2										
Class 300	749,6	749,6		746,7	727,9	704,7		671,3	622,0	582,9										
Class 600	1499,3	1499,3		1493,5	1454,3	1409,4		1344,1	1242,6	1167,2										
Class 900	2248,9	2248,9	-	2241,7	2182,2	2114,1	-	2015,5	1864,7	1753,0										
Class 1500	3749,7	3749,7		3735,2	3636,6	3526,4		3361,1	3108,8	2921,7										
Class 2500	6248,0	6248,0		6226,3	6062,4	5878,3		5599,9	5177,9	4869,1										

Korrosionsfester Stahlguss · A 351 CF8M (-425 ... 1292 °F)																				
Temp. [°F]	-425	100	149	212	302	392	450	482	572	653	662	752	797	842	932	1000	1022	1112	1202	1292
Class 150	275,5	275,5		234,9	214,6	198,6		175,4	147,9		121,8	94,2		66,7	40,6		20,3	20,3	20,3	20,3
Class 300	719,2	719,2		611,9	558,2	517,6		484,3	458,2		439,3	426,3		417,6	408,9		362,5	288,5	184,1	121,8
Class 600	1439,8	1439,8		1223,8	1116,5	1033,8		968,6	916,4		880,1	854,0		836,6	819,2		722,1	577,1	366,8	243,6
Class 900	2159,0	2159,0	-	1835,7	1674,7	1551,5	-	1451,4	1376,0	-	1319,5	1280,3	-	1254,2	1228,1	-	1084,6	865,6	551,0	363,9
Class 1500	3598,9	3598,9		3059,5	2791,2	2585,3		2420,0	2292,4		2198,2	2134,4		2090,9	2043,0		1811,0	1442,7	917,8	607,5
Class 2500	5998,6	5998,6		5098,2	4651,6	4309,4		4032,4	3820,7		3664,1	3556,8		3485,8	3407,5		3016,0	2405,5	1529,7	1012,1

Korrosionsfester Stahlguss · A 351 CF8 (-425... 1000 °F)																				
Temp. [°F]	-425	100	149	212	302	392	450	482	572	653	662	752	797	842	932	1000	1022	1112	1202	1292
Class 150	275,5	275,5		227,6	205,9	191,4		175,4	147,9		121,8	94,25		66,7	40,6	20,3				
Class 300	719,2	719,2		593,0	536,5	500,2		471,2	448,0		429,2	411,8		397,3	384,2	353,8				
Class 600	1439,8	1439,8		1184,6	1073,0	1000,5		942,5	896,1		859,8	825,0		794,6	768,5	709,0				
Class 900	2159,0	2159,0	-	1777,7	1609,5	1499,3	-	1413,7	1344,1	-	1289,0	1236,8	-	1191,9	1152,7	1062,8				
Class 1500	3598,9	3598,9		2962,3	2682,5	2499,8		2354,8	2241,7		2147,4	2061,9		1986,5	1919,8	1770,4				
Class 2500	5998,6	5998,6		4935,8	4471,8	4165,8		3925,1	3735,2		3580,0	3436,5		3311,8	3200,1	2952,2				

Korrosionsfester Schmiedestahl · A 316 L (-425 ... 1000 °F)																				
Temp. [°F]	-425	100	149	212	302	392	450	482	572	653	662	752	797	842	932	1000	1022	1112	1202	1292
Class 150	275,5	275,5		234,9	214,6	198,6		175,4	147,9		121,8	94,2		66,7	40,6	20,3				
Class 300	719,2	719,2		611,9	558,2	517,6		484,3	458,2		439,3	426,3		417,6	408,9	365,4				
Class 600	1439,8	1439,8		1223,8	1116,5	1033,8		968,6	916,4		880,1	854,0		836,6	819,2	725,0				
Class 900	2159,0	2159,0	-	1835,7	1674,7	1551,5	-	1451,4	1376,0	-	1319,5	1280,3	-	1254,2	1228,1	1090,4				
Class 1500	3598,9	3598,9		3059,5	2791,2	2585,3		2420,0	2292,4		2198,2	2134,4		2090,9	2043,0	1819,7				
Class 2500	5998,6	5998,6		5098,2	4651,6	4309,4		4032,4	3820,7		3664,1	3556,8		3485,8	3407,5	3029,0				



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · D - 60314 Frankfurt am Main
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
Internet: <http://www.samson.de>

T 8000-2

2012-01