

Seria 240 · 250 · 280

Zawory regulacyjne z siłownikami pneumatycznymi i elektrycznymi



Karta zbiorcza cz. 2

Wykresy ciśnienia i temperatury dla różnych materiałów korpusu

DN 15 ... 400

1/2" ... 16"

•

PN 10 ... 400

•

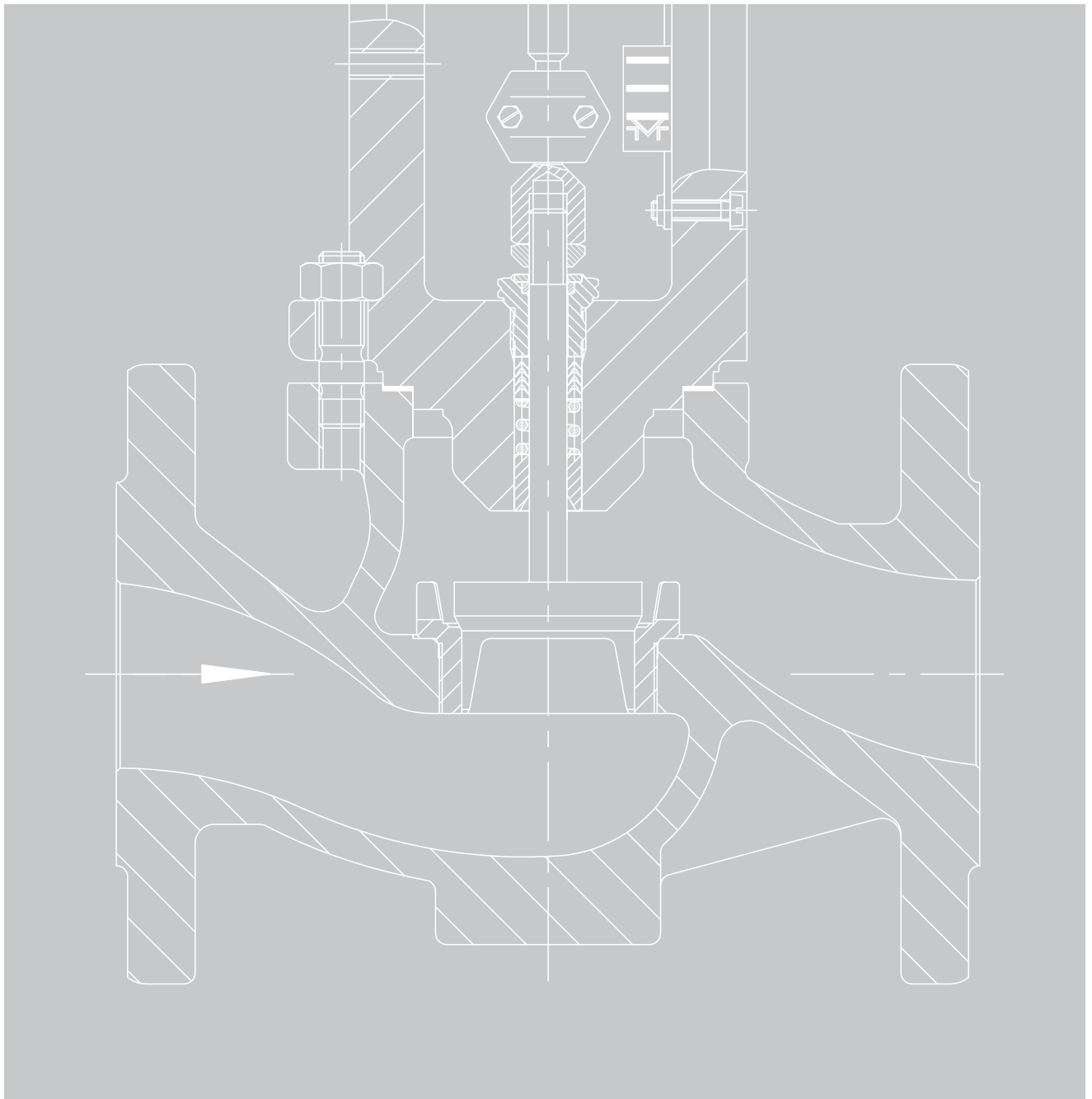
Class 125 ... 2500

•

-200 ... 500°C

•

-325 ... 930°F



Spis treści

Przegląd materiałów

Tabela 1 · Materiały według normy DIN

3

Tabela 2 · Materiały według normy ASTM

3

Wykresy ciśnienia i temperatury Materiały według normy DIN

Żeliwo szare
EN-JL-1040 4

Żeliwo sferoidalne
EN-JS1024 4

Staliwo
WN 1.0619 5

Stal kuta
WN 1.0460 6

Staliwo
WN 1.6220 6
WN 1.7357 7
WN 1.7380 7

Staliwo nierdzewne
WN 1.4581 8
WN 1.4308 9

Stal kuta nierdzewna
WN 1.4571 10

Tabela 3 · Dopuszczalne ciśnienie w zależności
od temperatury dla materiałów
według normy DIN 16

Wykresy ciśnienia i temperatury Materiały według normy ASTM

Żeliwo szare
A 126 B 11

Staliwo
A 217 WC6 11
A 216 WCC 12
A 352 LCC 13

Staliwo nierdzewne
A 351 CF8M 14
A 351 CF8 15

Materiały według norm DIN i ANSI/ASME

Stosowane najczęściej w firmie SAMSON materiały korpusów zaworów, charakterystyczne dla nich temperatury graniczne oraz ciśnienia nominalne wymienione zostały w poniższych tabelach.

Granice stosowania materiałów zaznaczone zostały na wykresach ciśnienia i temperatury.

Informacje na temat materiałów specjalnych dostarczane są na życzenie.

Tabela 1 · Materiały korpusów i ciśnienia nominalne dla zaworów serii 240 (•) oraz serii 250 i 280 (x) · wykonania zgodne z normami DIN

Materiał	Skrót nazwy	Numer materiału	Zakres temperatury [°C]	PN										
				10/16	25	40	63	100	160	250	320	400		
Żeliwo szare	EN-GJL-250	EN-JL1040	-10 ... 300	•										
Żeliwo sferoidalne	EN-GJS400-18-RT	EN-JS1024	-10 ... 350	•	•									
Staliwo	GP240GH	WN 1.0619	-10 ... 400 ¹⁾	•	•	•X	X	X	X	X	X	X	X	X
Stal kuta	P250GH	WN 1.0460	-10 ... 400 ¹⁾	•	•	•								
Staliwo	G20Mn5	WN 1.6220	-50 ... 300	•	•	•X	X	X	X					
	G17CrMo5-5	WN 1.7357	-10 ... 500			X	X	X	X	X	X	X	X	X
	G12CrMo9-10	WN 1.7380 ²⁾	-10 ... 600			X	X	X	X	X	X	X	X	X
Staliwo nierdzewne	GX5CrNiMoNb19-11-2	WN 1.4581	-10 ... 450	•	•	•X	X	X	X	X				
	GX5CrNi19-10	WN 1.4308	-200 ... 300	•	•	•X	X	X	X	X				
Stal kuta nierdzewna	X6CrNiMoTi17-12-2	WN 1.4571	-200 ... 450	•	•	•								

¹⁾ do -60 °C przy $p_{max} \leq 75\%$ PN (według AD W10)

²⁾ zamiast GS-17 CrMo V511

Tabela 2 · Materiały korpusów i ciśnienia nominalne dla zaworów serii 240 (•) oraz serii 250 i 280 (x) · wykonania zgodne z normami ANSI

Materiał	Skrót nazwy	Zakres temperatury [°C]	Class										
			125	250	150	300	600	900	1500	2500			
Żeliwo szare	A 126 B	-29 ... 232	•	•									
Staliwo	A 216 WCC	-29 ... 427			•	•X	X	X	X	X	X	X	X
	A 217 WC6	-29 ... 550				X	X	X	X	X	X	X	X
	A 217 WC9	-29 ... 550				X	X	X	X	X	X	X	X
	A 352 LCC	-46 ... 343			•	•X	X	X	X	X	X	X	X
Staliwo nierdzewne	A 351 CF8M	-200 ... 450			•	•X	X	X	X	X			
	A 351 CF8	-200 ... 300			•	•X	X	X	X	X			

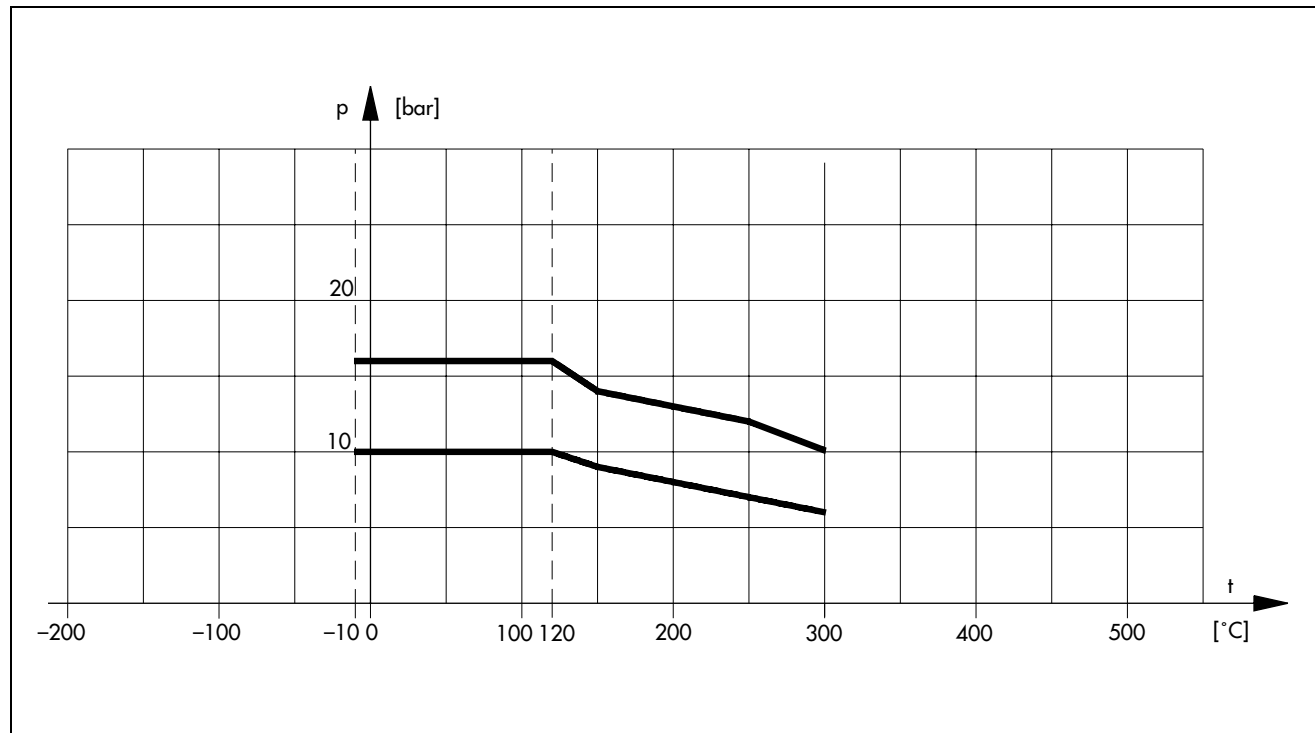
1. Wykresy ciśnienia i temperatury · Materiały według normy DIN

Wykresy ciśnienia i temperatury oraz podane w kartach katalogowych wartości ciśnienia i temperatury wyznaczają granice stosowania zaworu regulacyjnego. Granice te mogą być zawężone poprzez inne elementy, np. gniazdo i grzyb, a w przypadku wykonania z atestem typu przez odnośne przepisy bezpieczeństwa.

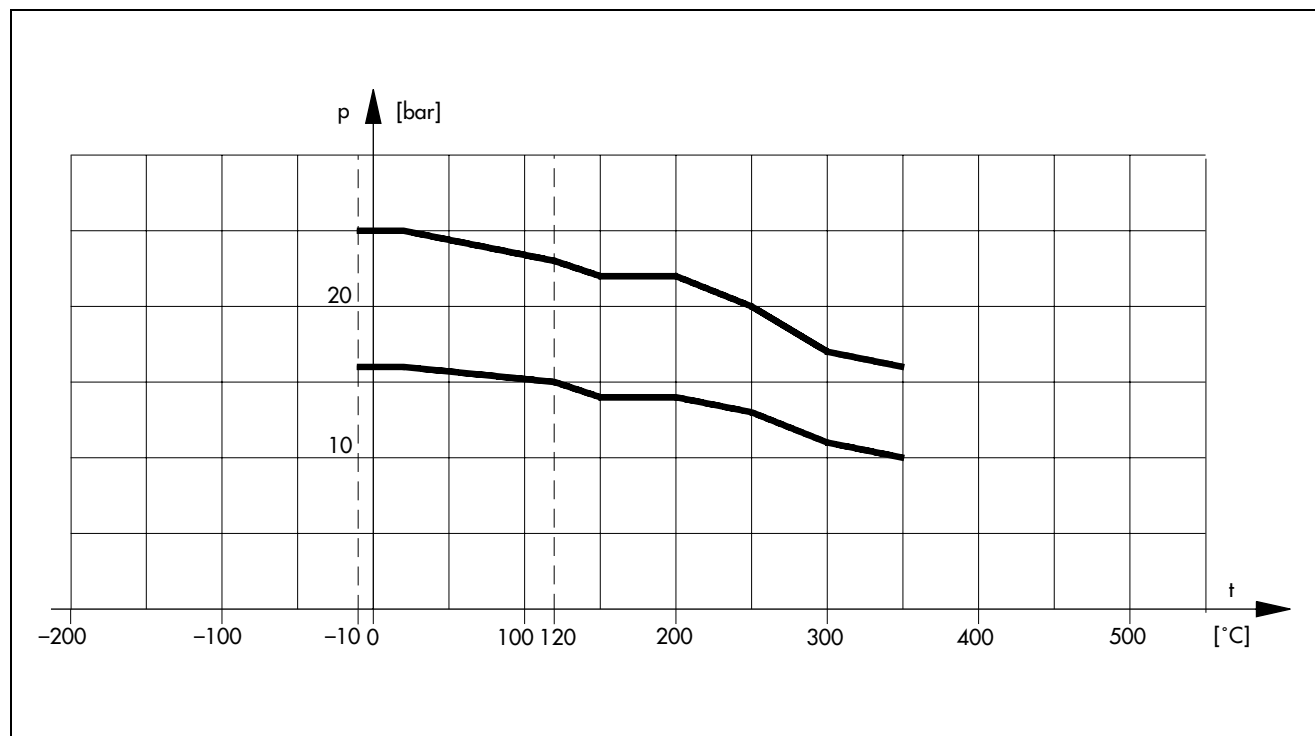
Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w danych technicznych w odpowiednich kartach katalogowych.

Nie uwzględniono w nich możliwości powstawania pokrywy lodowej na korpusie i trzpieniu grzyba przy temperaturze medium poniżej 0°C. W przypadku temperatur poniżej -10°C należy uwzględnić dane zawarte w instrukcji AD W 10.

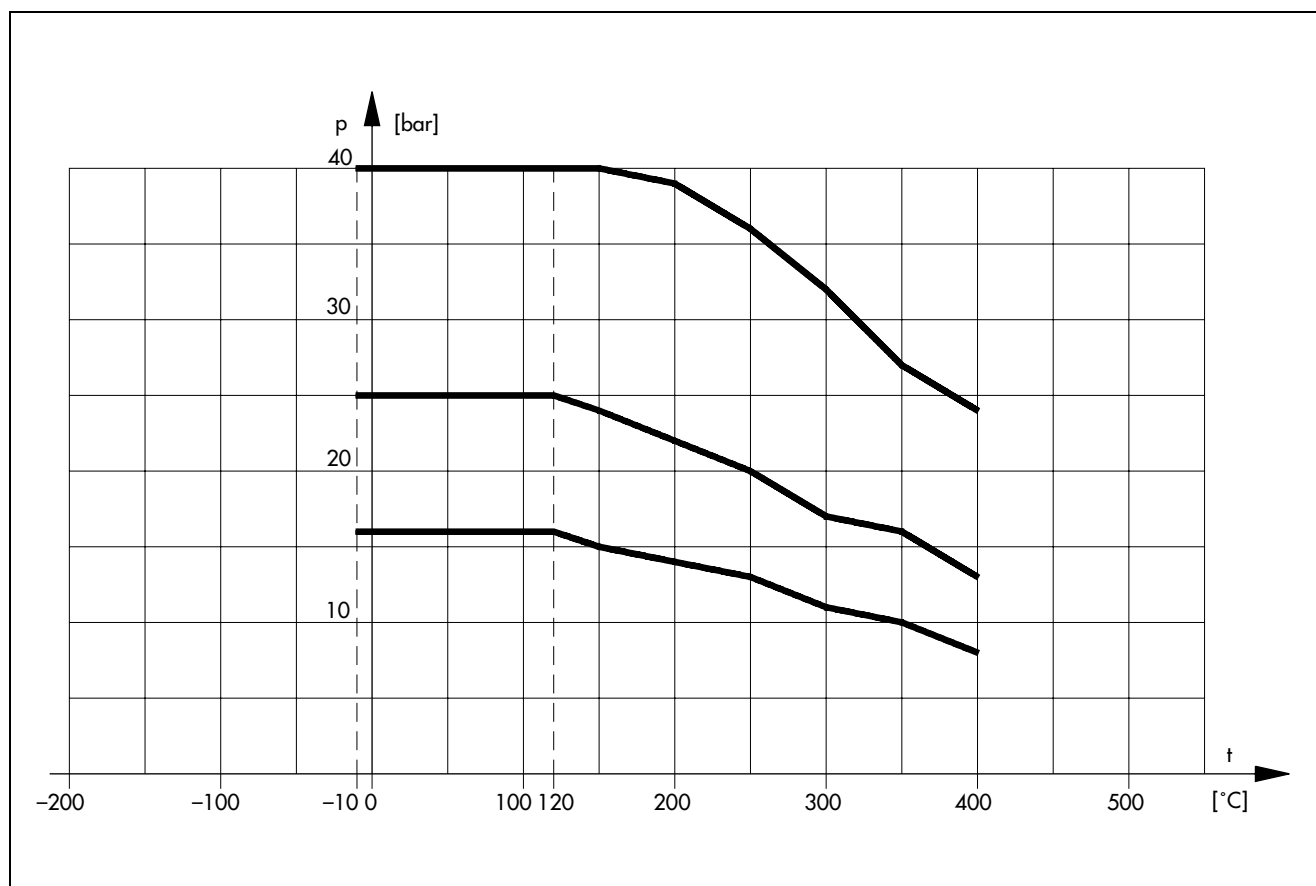
1.1 Żeliwo szare · EN-JL1040 (PN 10, 16)



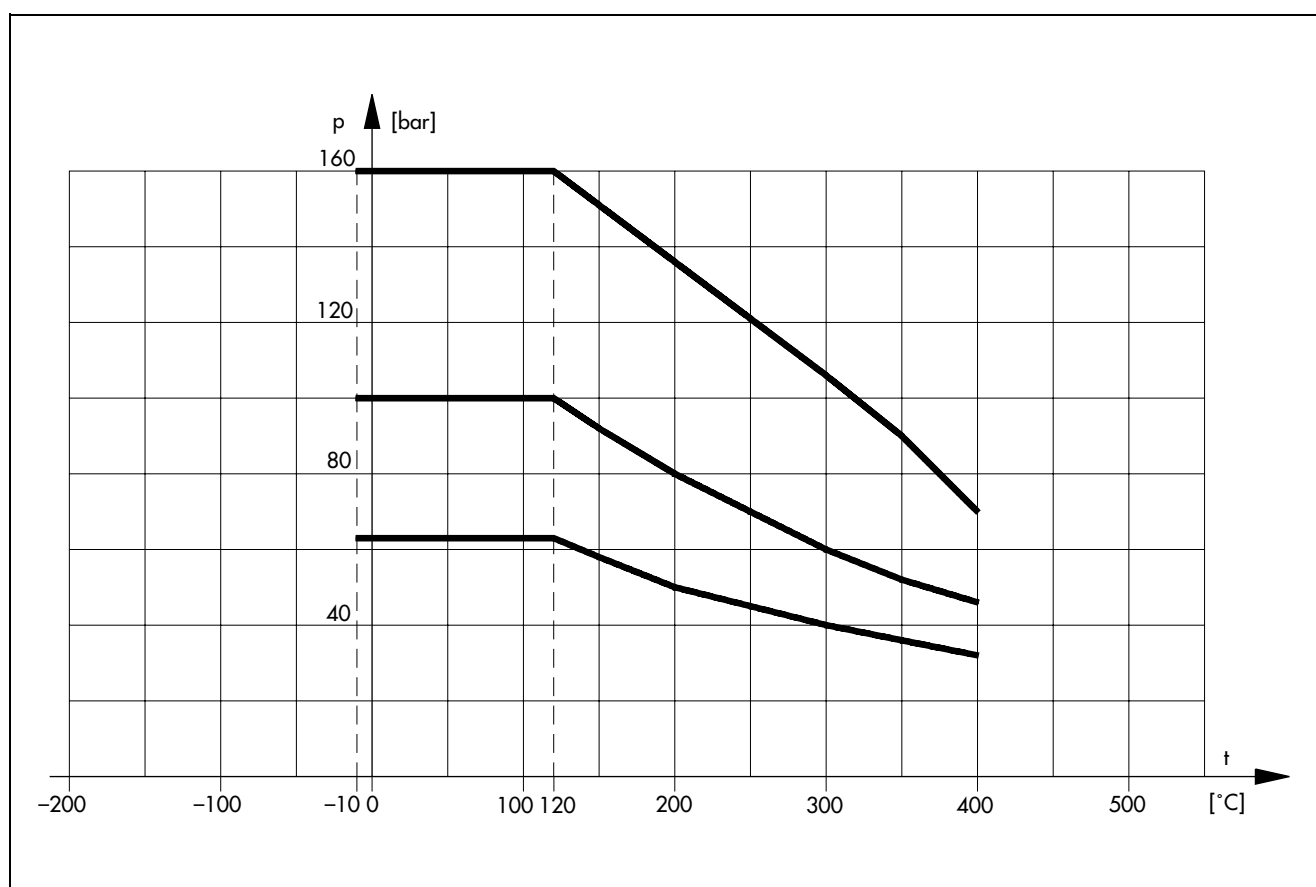
1.2 Żeliwo sferoidalne · EN-JS1024 (PN 16, 25)



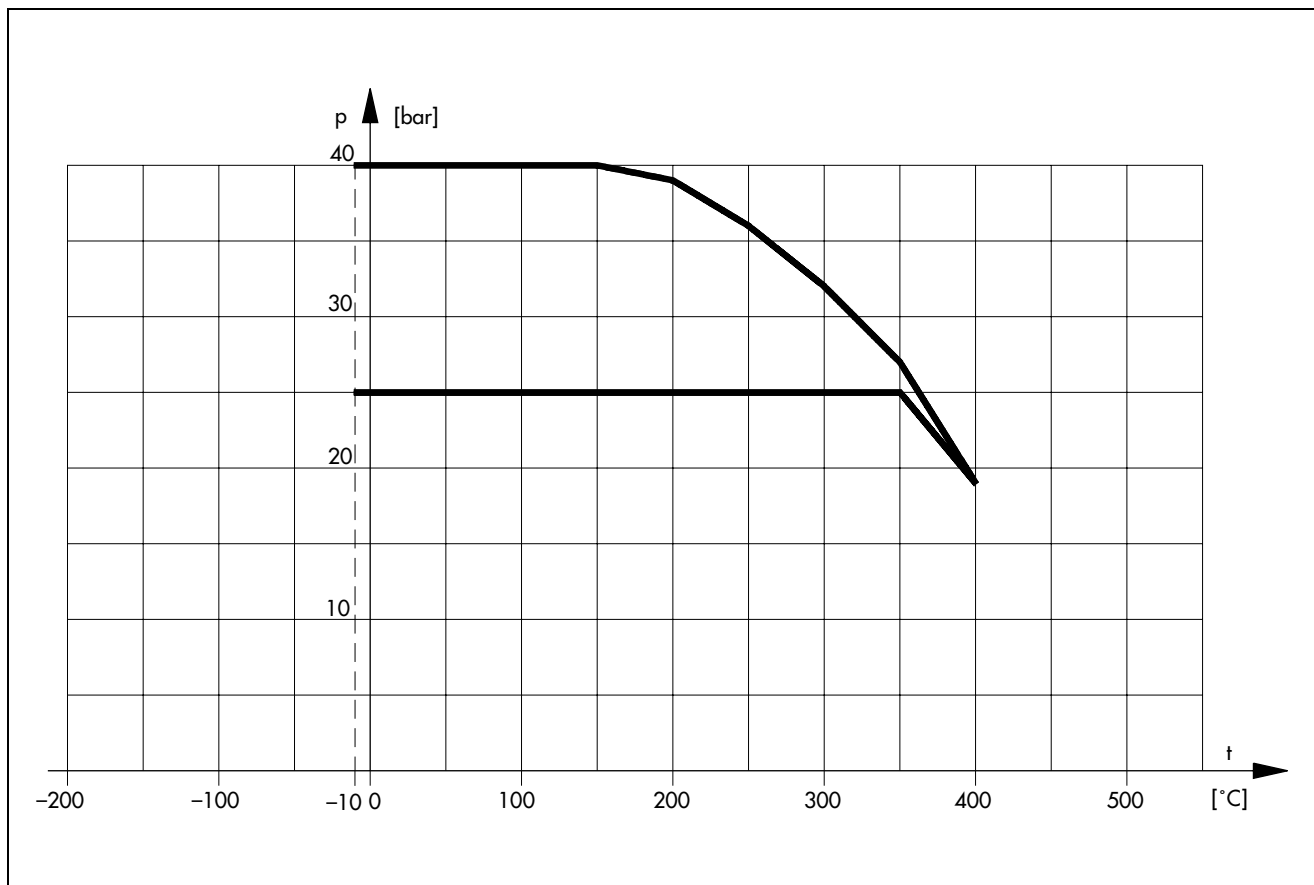
1.3.1 Staliwo · WN 1.0619 (PN 16, 25, 40)



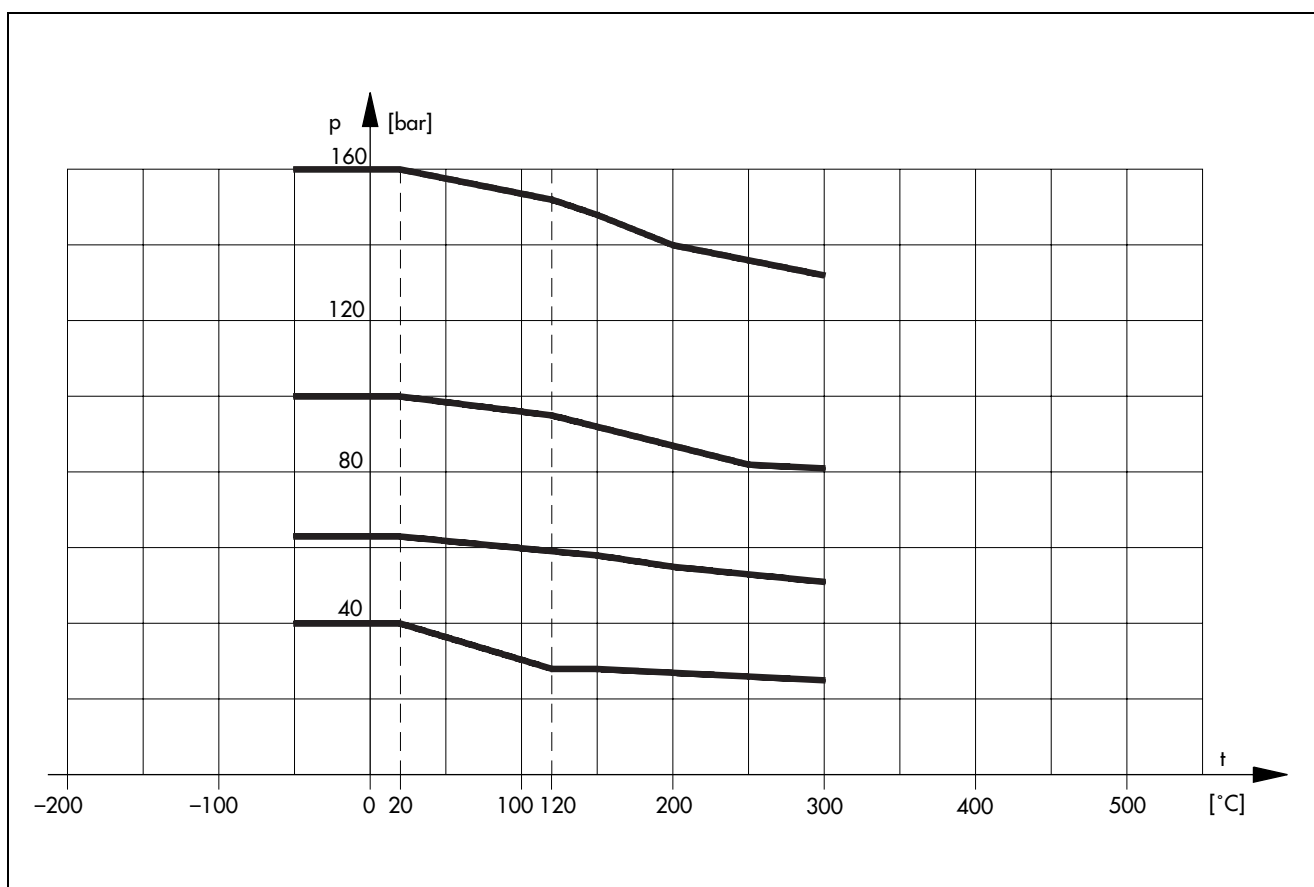
1.3.2 Staliwo · WN 1.0619 (PN 63, 100, 160)



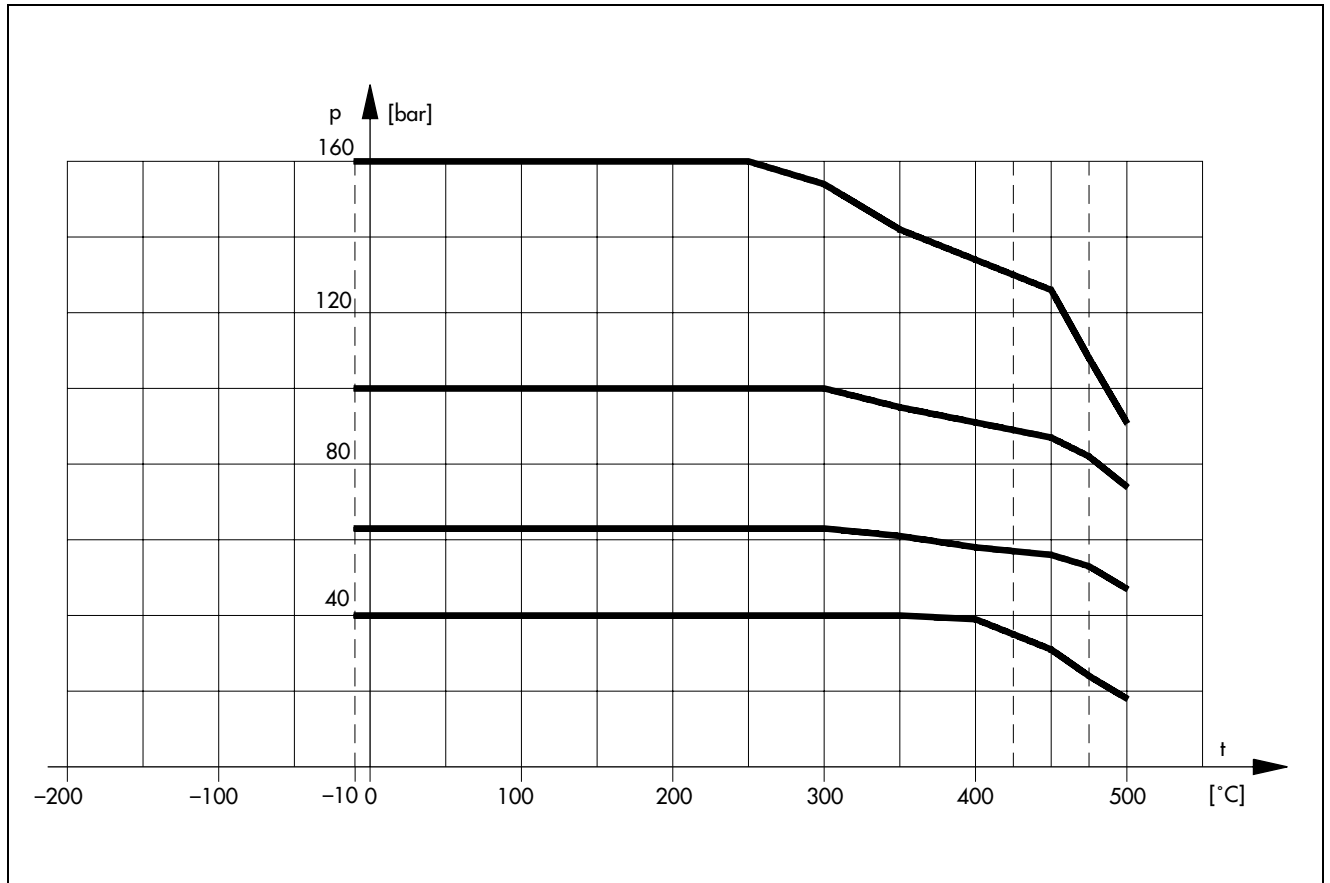
1.4 Stal kuta · WN 1.0460 (PN 25, 40)



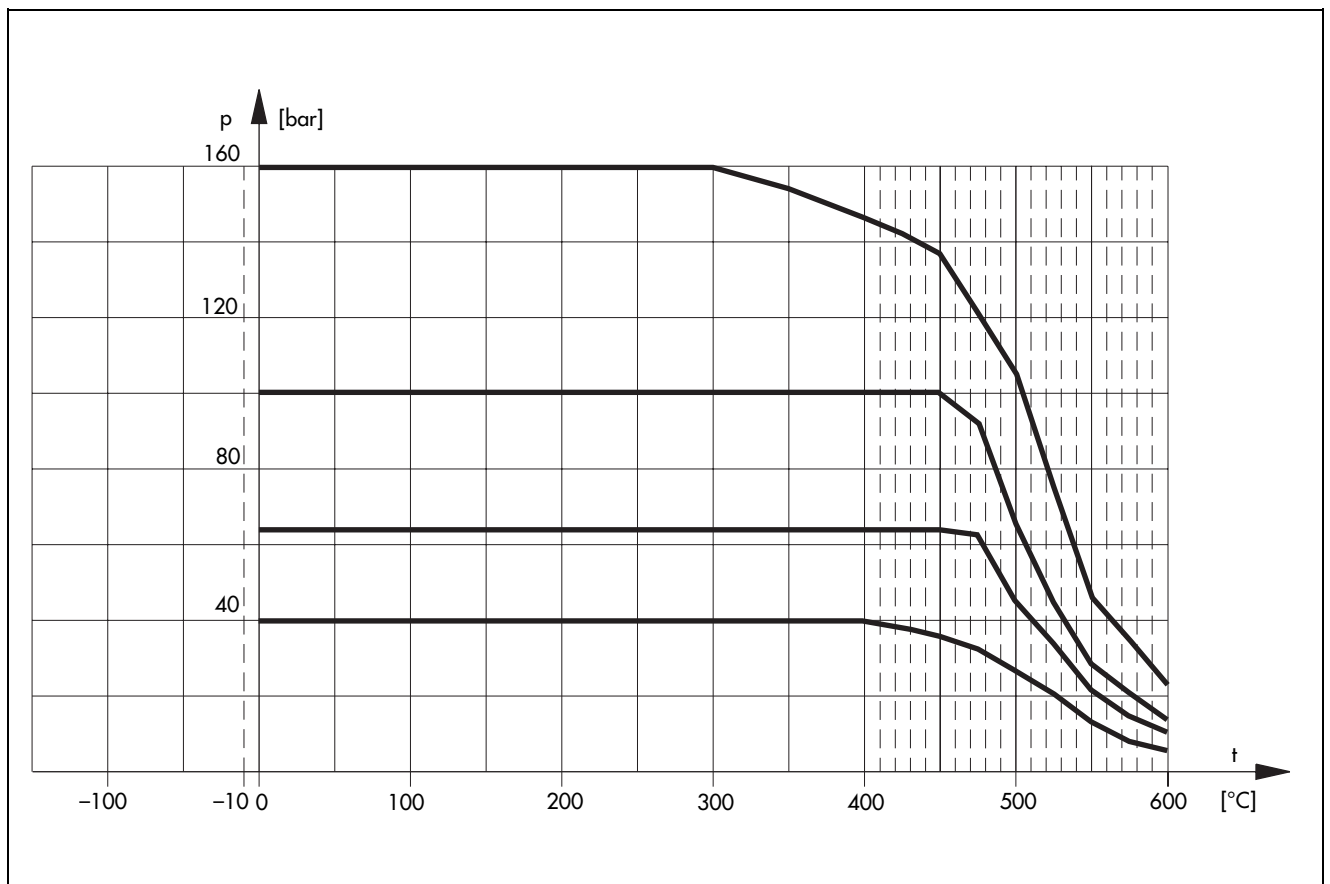
1.5 Staliwo · WN 1.6220 (PN 40, 63, 100, 160)



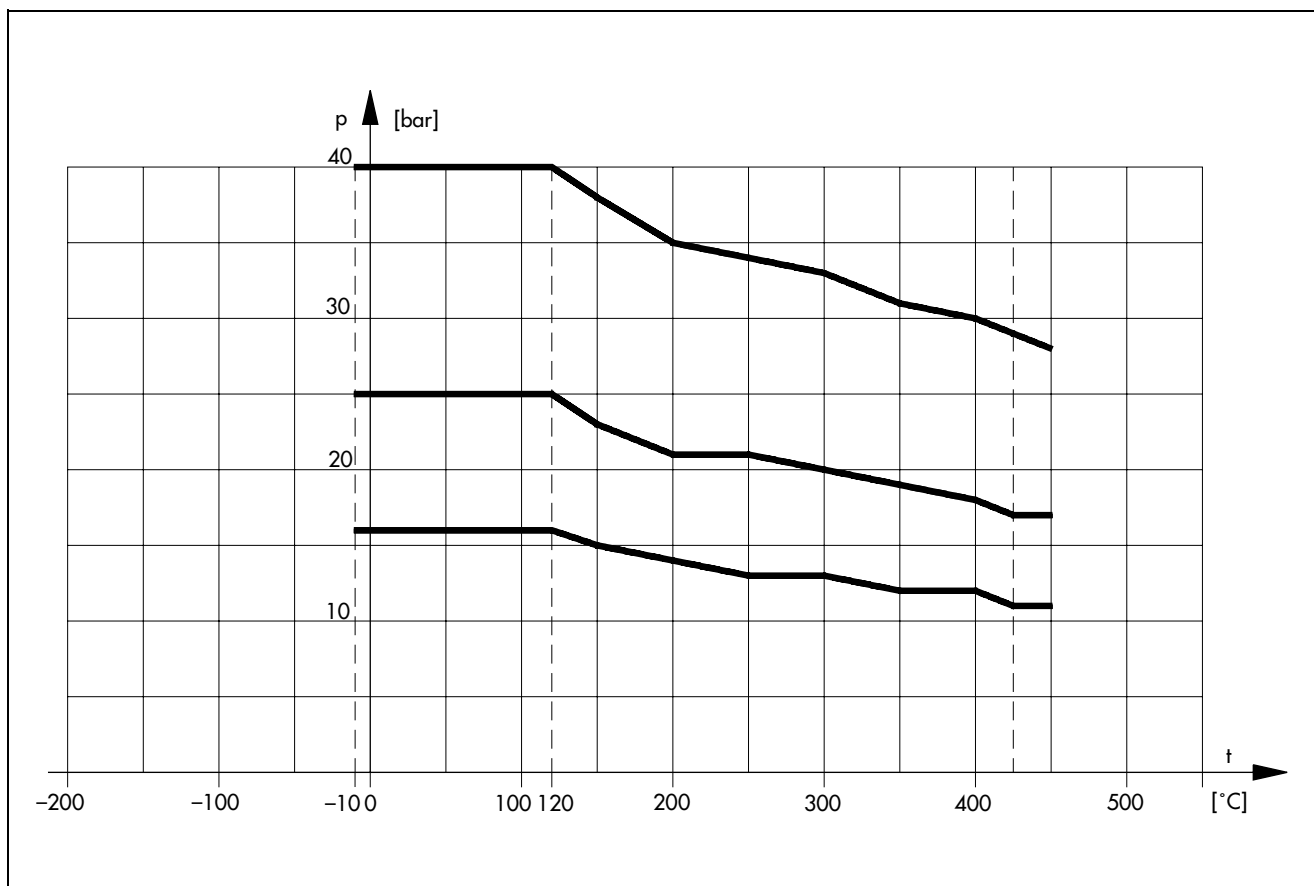
1.6 Staliwo · WN 1.7357 (PN 40, 63, 100, 160)



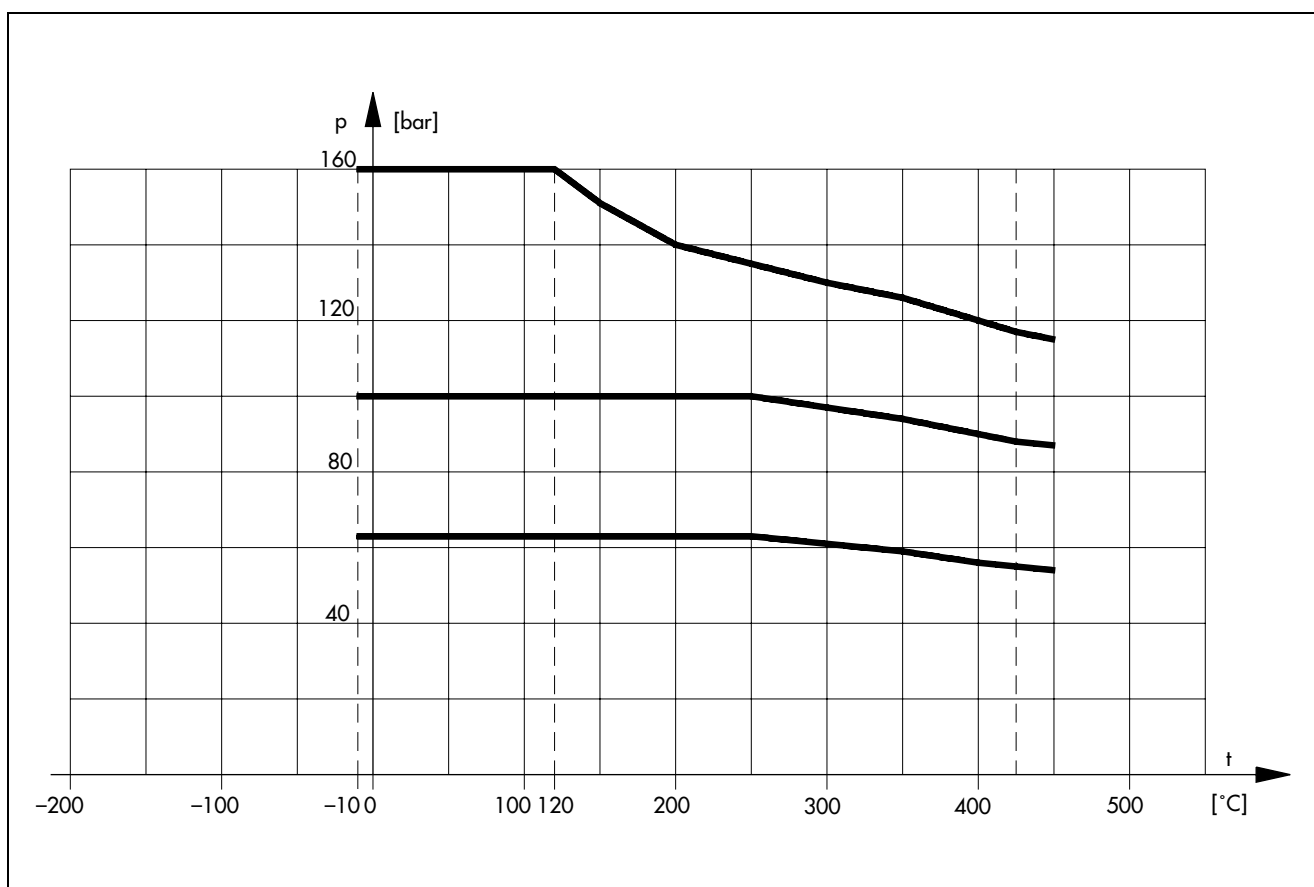
1.7 Staliwo odporne na wysokie temperatury · WN 1.7380 (PN 40, 63, 100, 160)



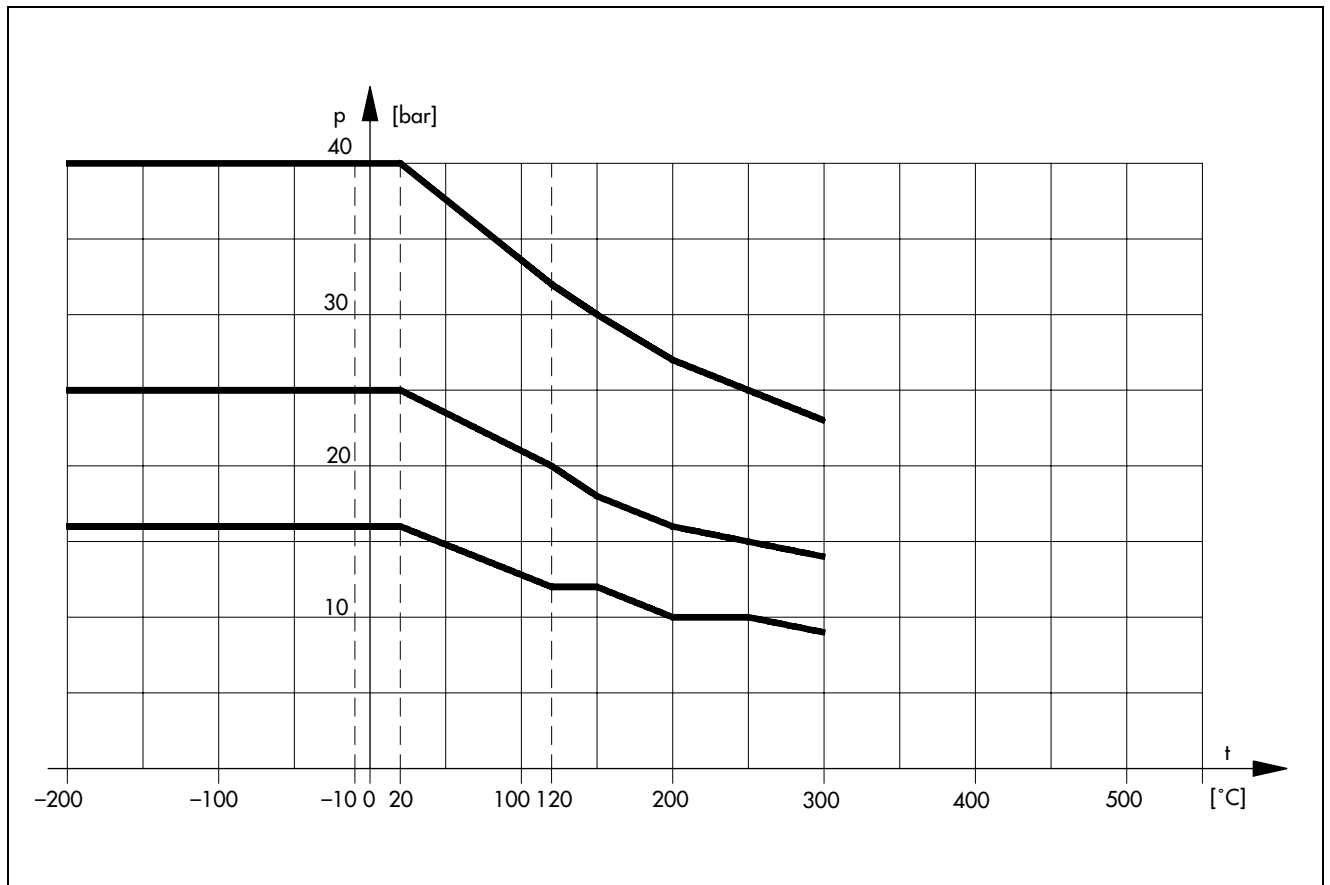
1.8.1 Staliwo nierdzewne · WN 1.4581 (PN 16, 25, 40)



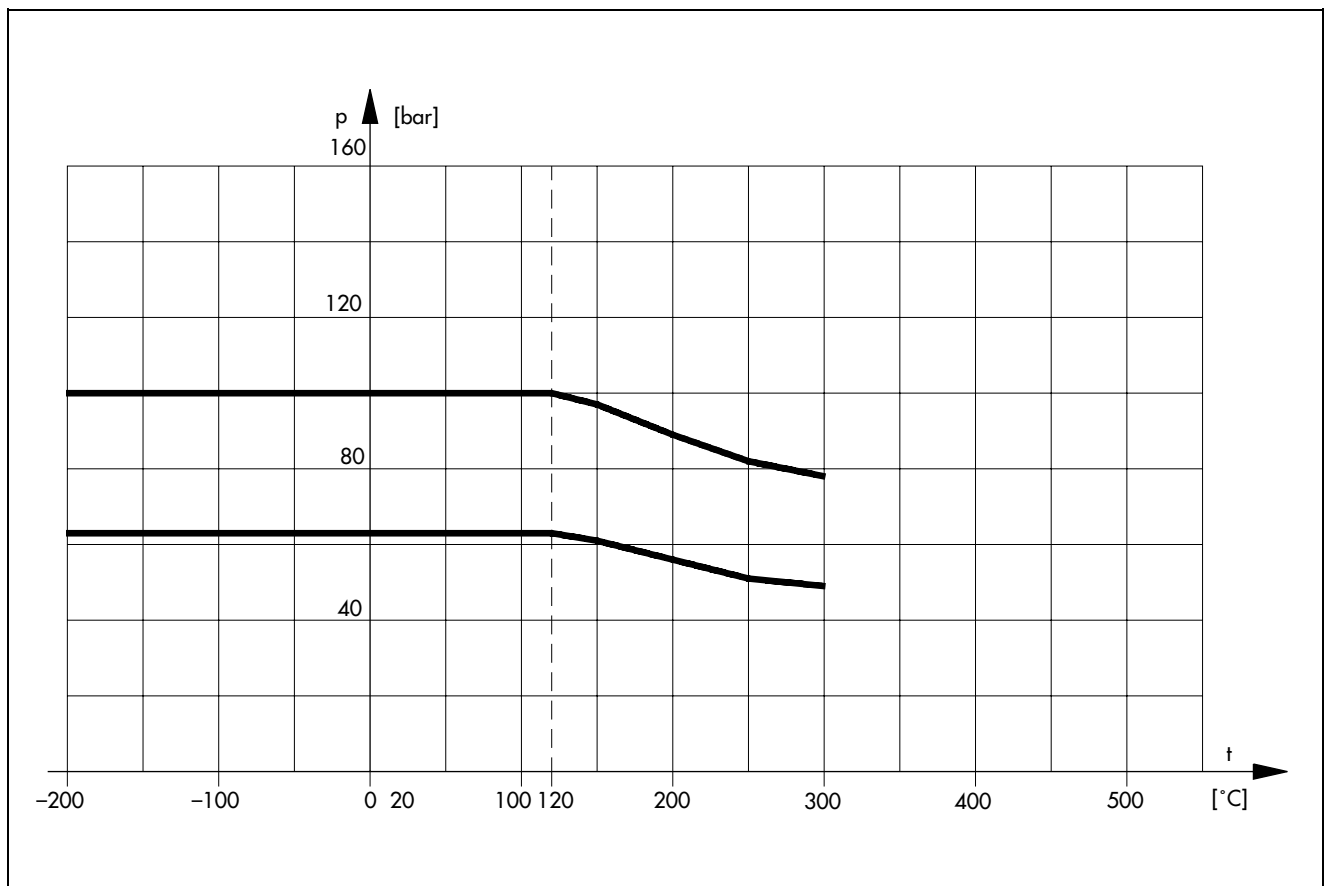
1.8.2 Staliwo nierdzewne · WN 1.4581 (PN 63, 100, 160)

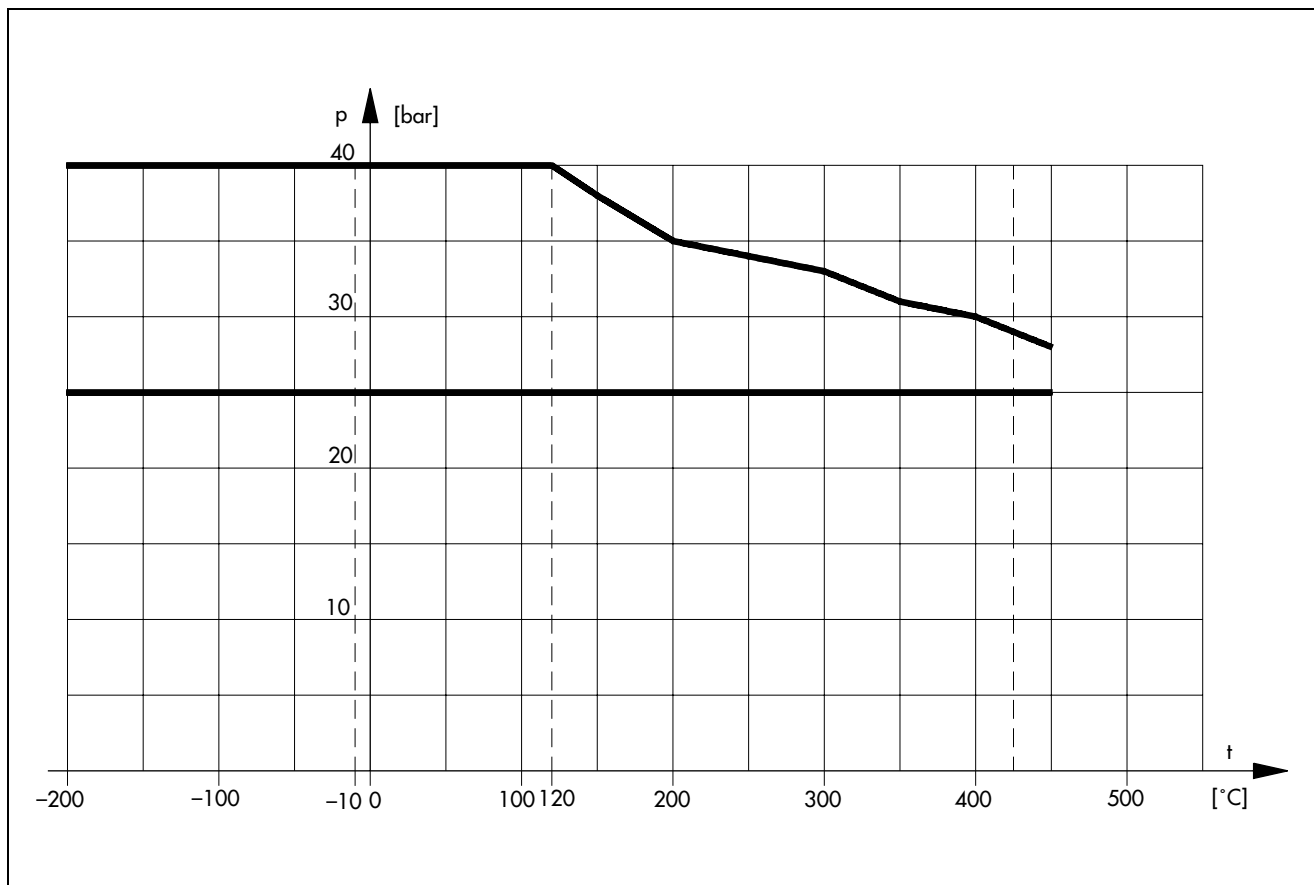


1.9.1 Stalwo nierdzewne · WN 1.4308 (PN 16, 25, 40)



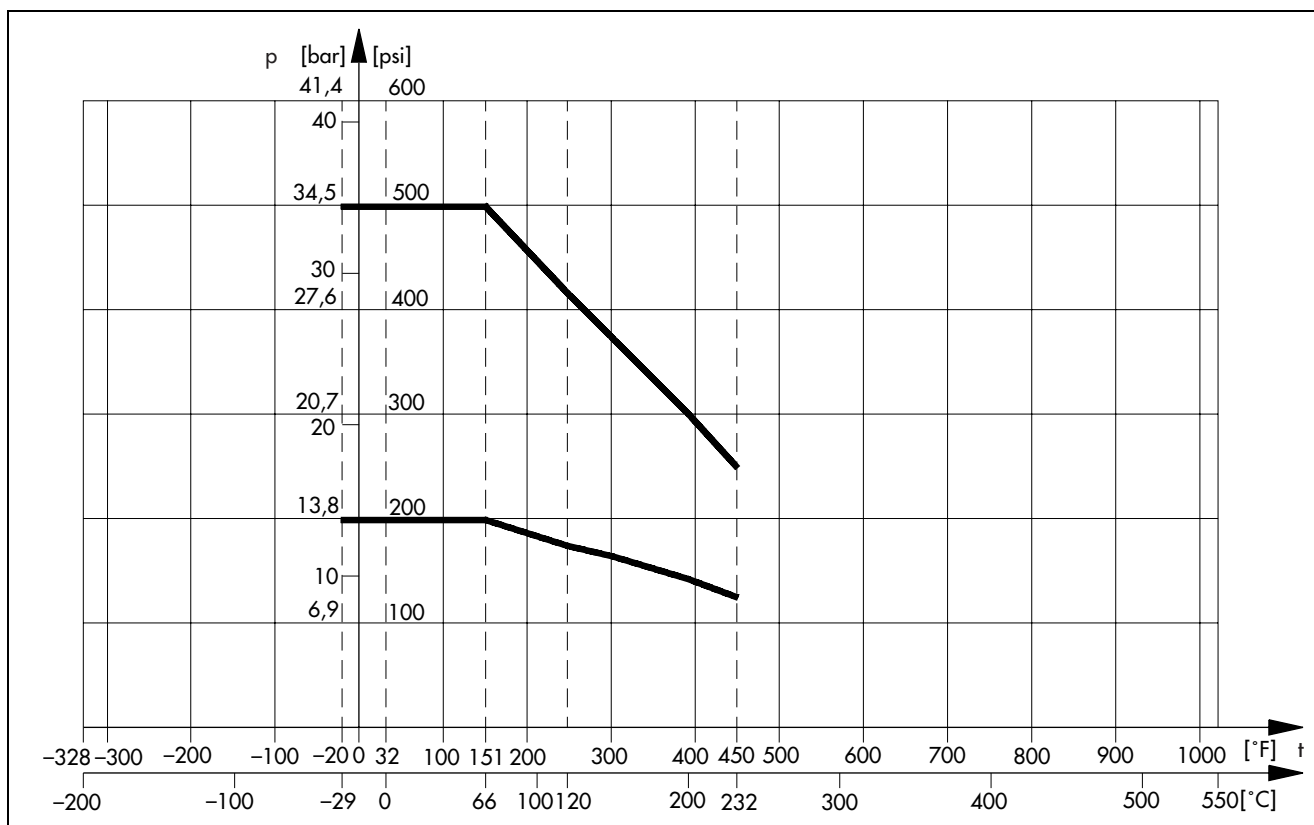
1.9.2 Stalwo nierdzewne · WN 1.4308 (PN 63, 100)



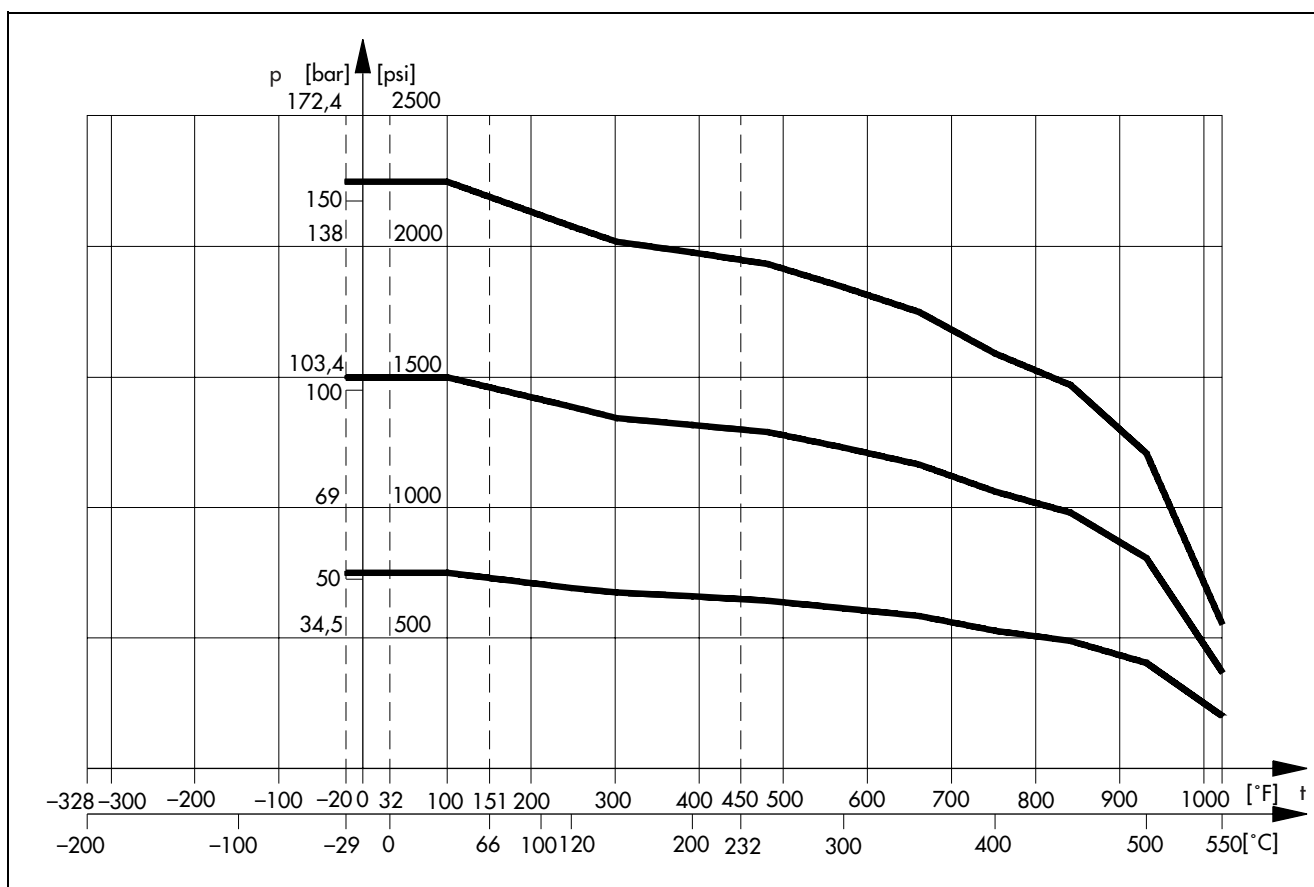


2. Materiały wg norm ASTM

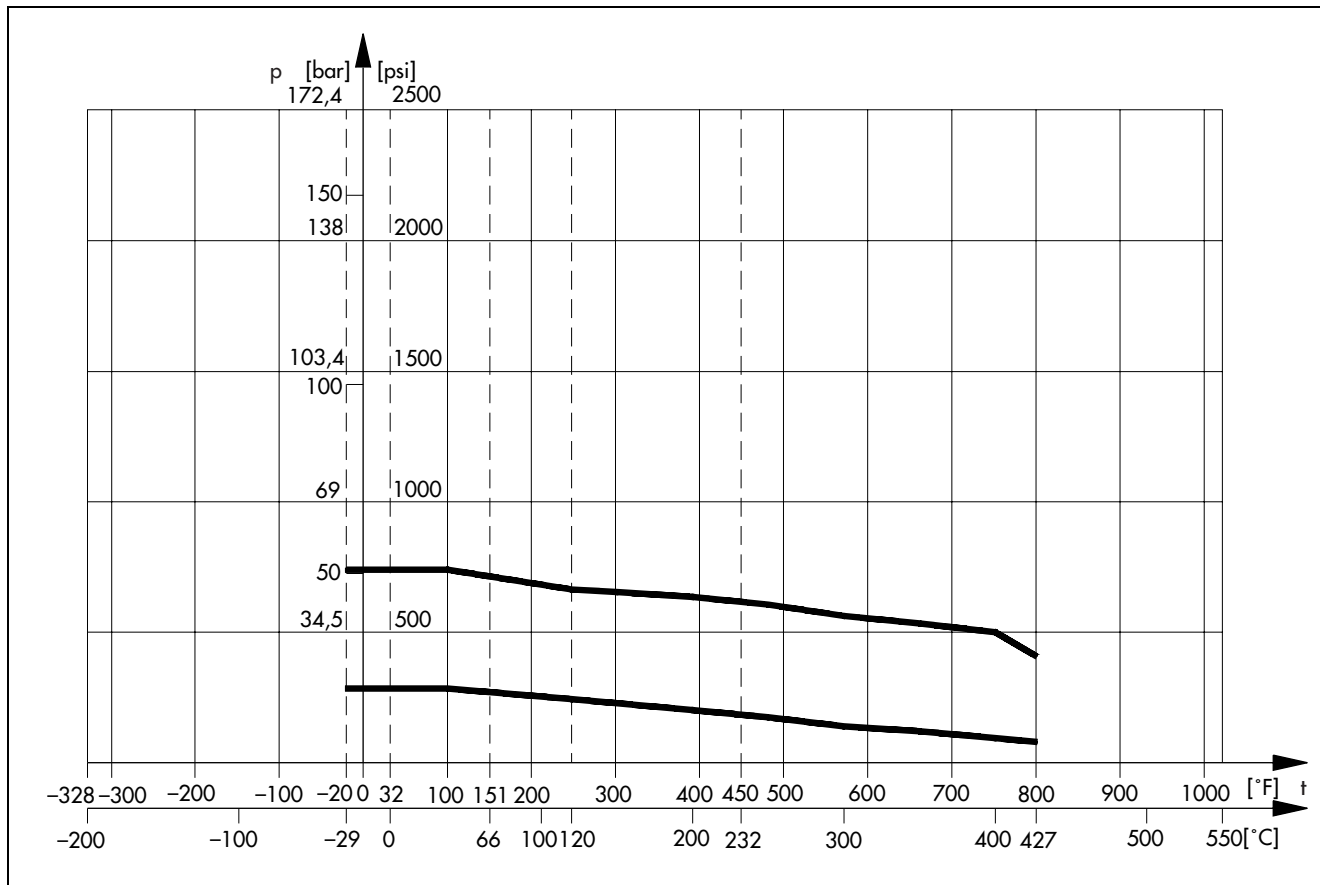
2.1 Żeliwo szare · A 126 B (Cl 125, 250)



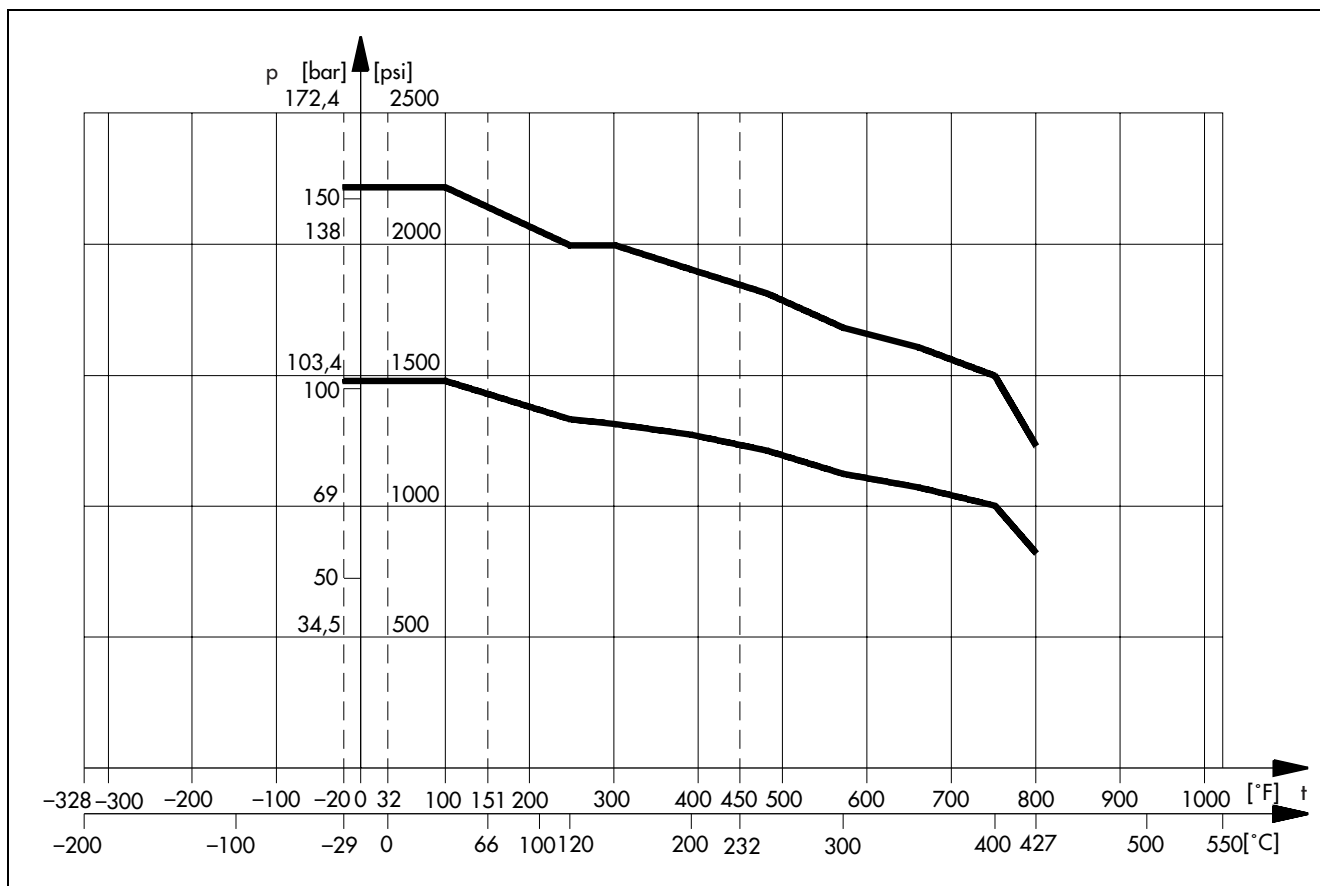
2.2 Staliwo · A217 WC6 (Cl 300, 600, 900)



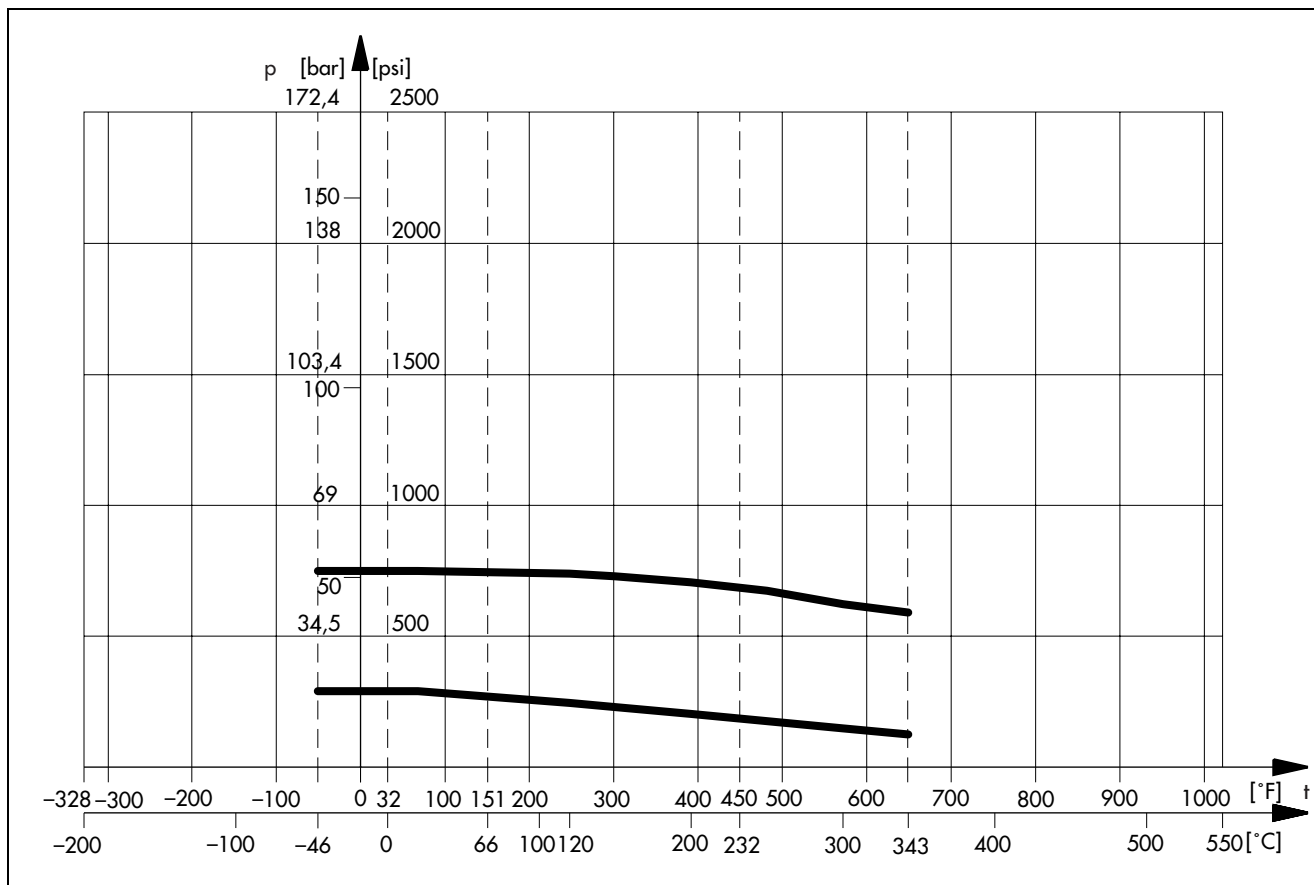
2.3.1 Staliwo · A 216 WCC (Cl 150, 300)



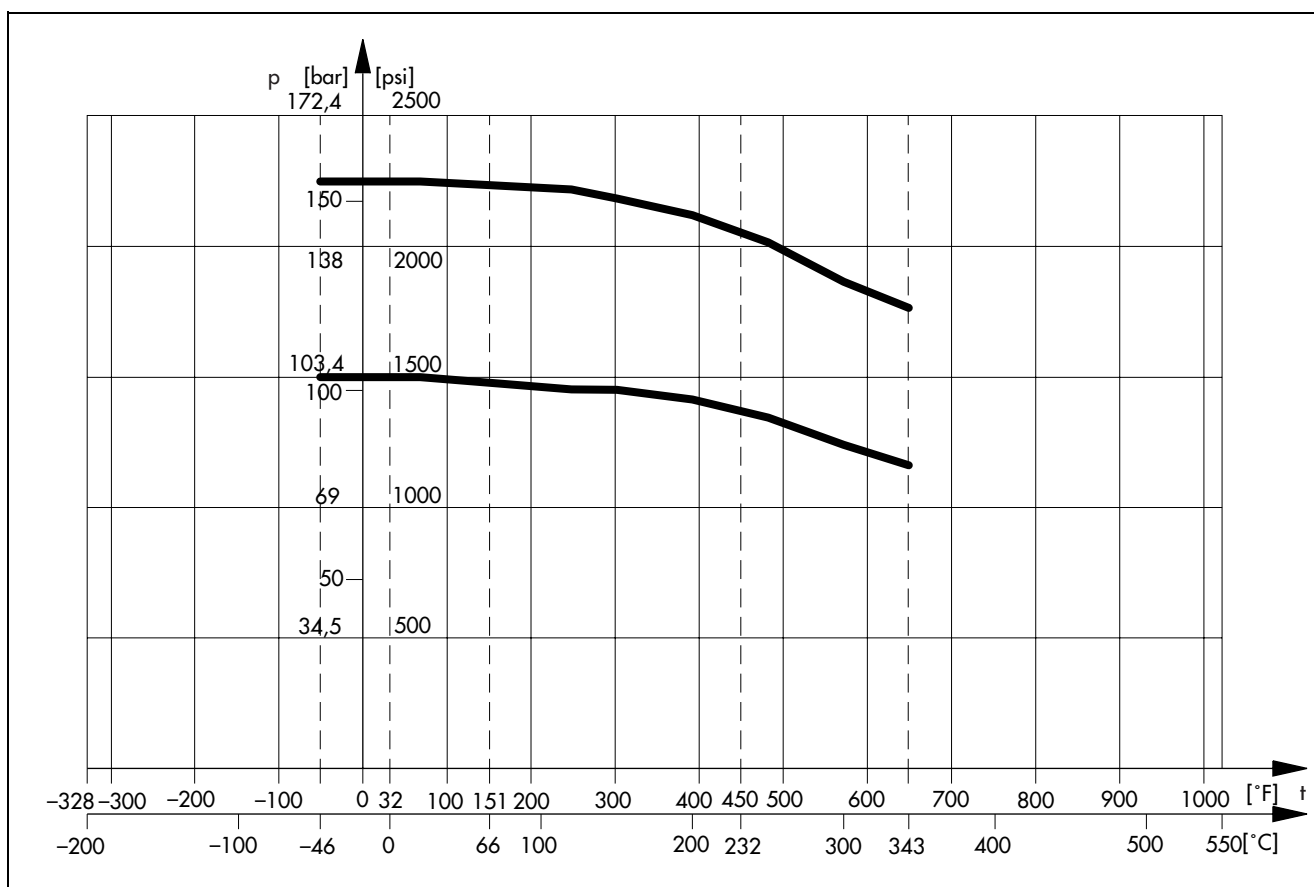
2.3.2 Staliwo · A 216 WCC (Cl 600, 900)



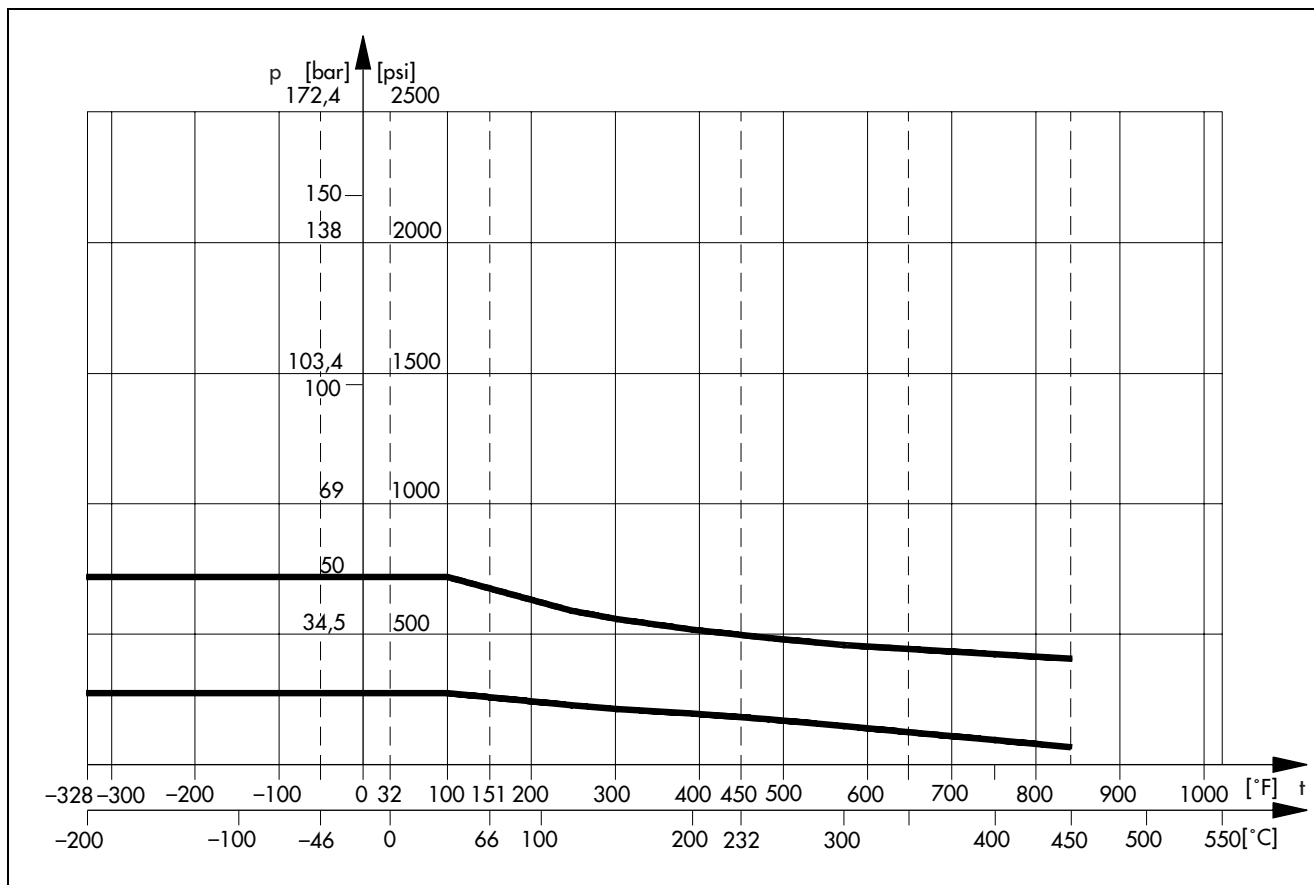
2.4.1 Staliwo · A 352 LCC (Cl 150, 300)



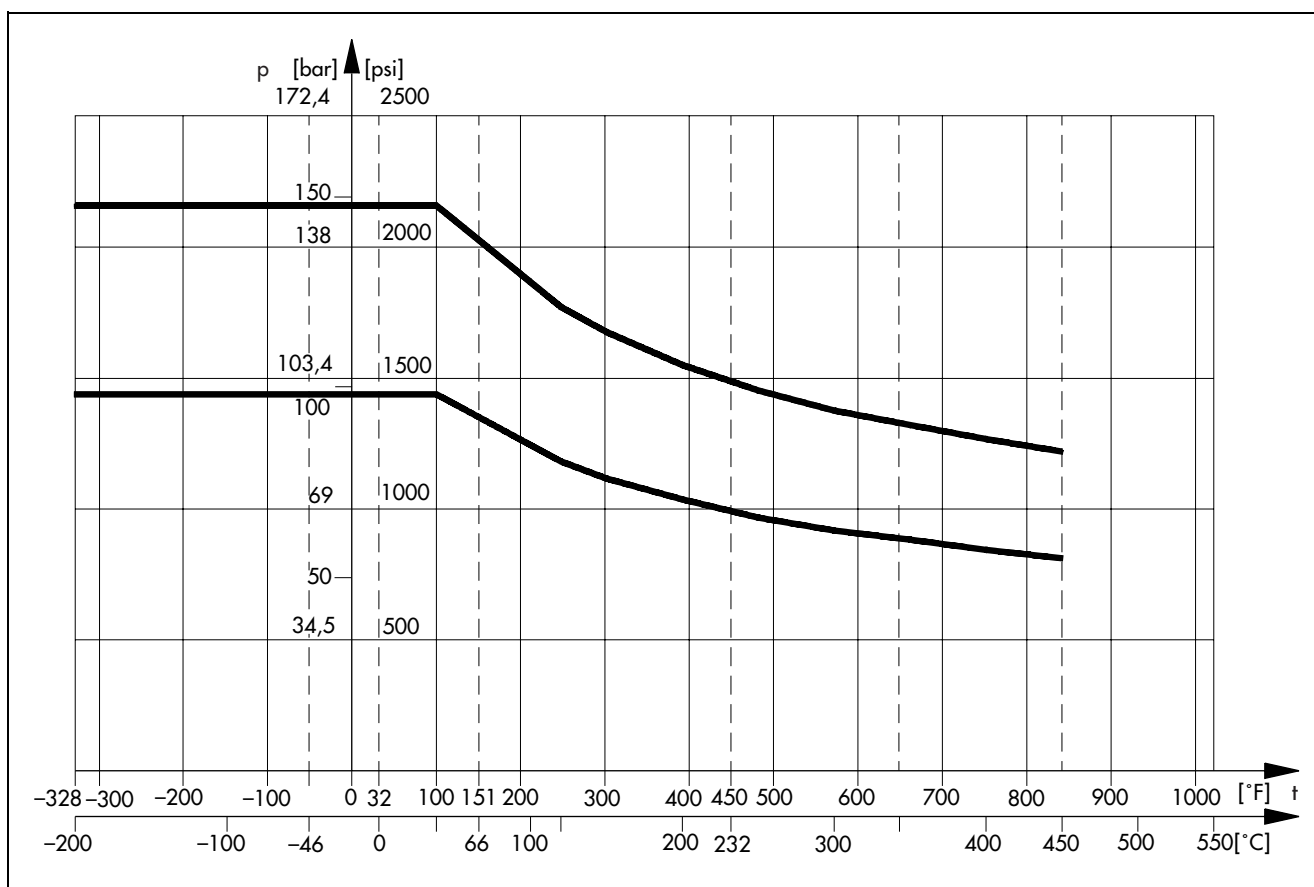
2.4.2 Staliwo · A 352 LCC (Cl 600, 900)



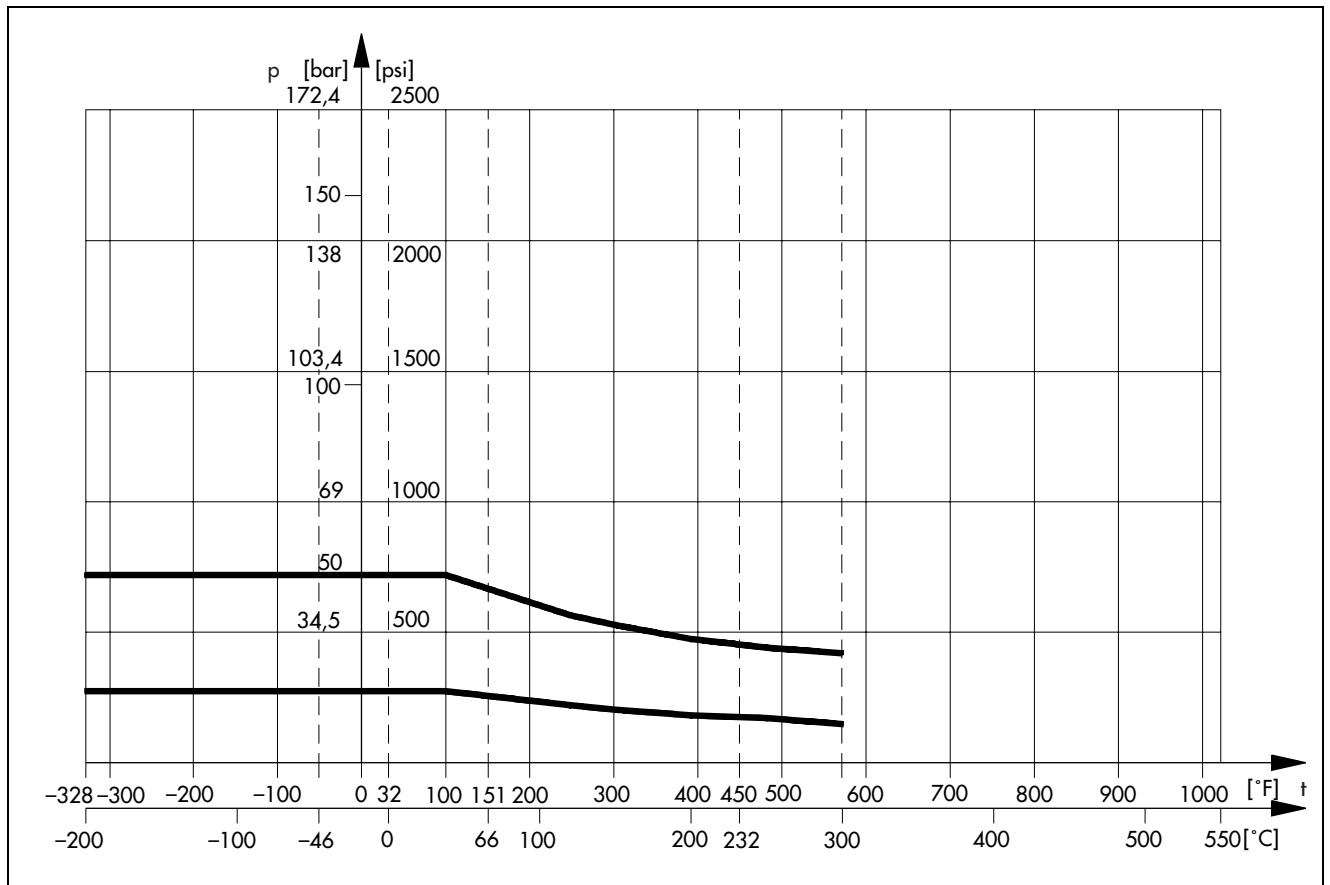
2.5.1 Staliwo nierdzewne · A 351 CF8M (Cl 150, 300)



2.5.2 Staliwo nierdzewne · A 351 CF8M (Cl 600, 900)



2.6.1 Staliwo nierdzewne · A 351 CF8 (Cl 150, 300)



2.6.2 Staliwo nierdzewne · A 351 CF8 (Cl 600, 900)

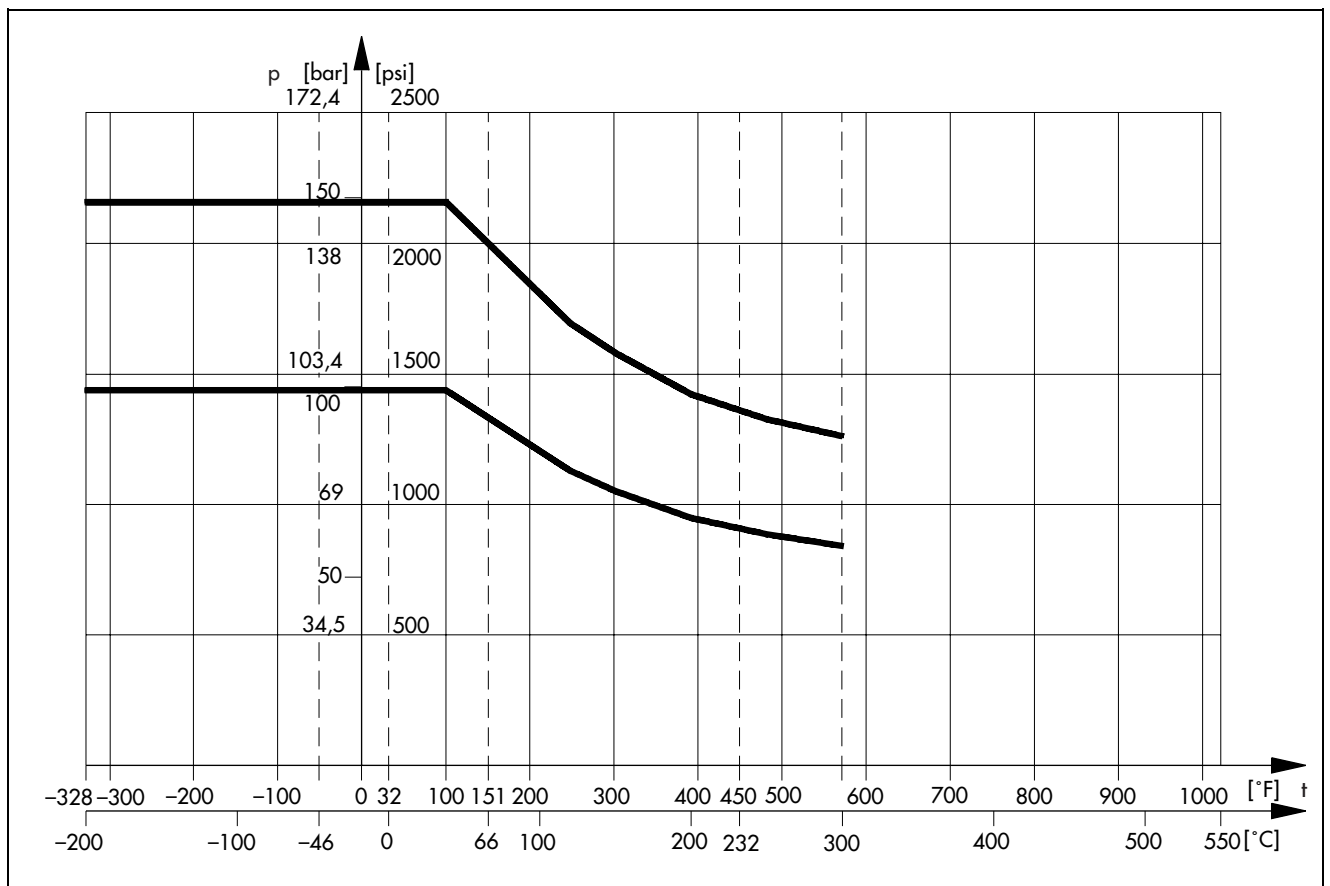


Tabela 3 · Dopuszczalne ciśnienie w zależności od temperatury dla materiałów według normy DIN

Materiał	PN	Temperatura (°C) i dopuszczalne ciśnienie robocze (bar)															
		/20	120	150	200	250	300	350	400	425	450	475	500	525	550	575	600
Żeliwo szare EN-JL1040 -10 ... 300°C	10	10	10	9	8	7	6										
	16	16	16	14	13	11	10										
Żeliwo sferoidalne EN-JS1024 -10 ... 350°C	16	16	15	14	14	13	11	10									
	25	25	23	22	22	20	17	16									
Staliwo WN 1.0619 -10 ... 400°C	16	16	16	15	14	13	11	10	8								
	25	25	25	24	22	20	17	16	13								
	40	40	40	40	39	36	32	27	19								
	63	63	63	58	50	45	40	36	32								
	100	100	100	92	80	70	60	56	50								
	160	160	160	151	136	121	106	90	70								
	250	250	250	231	200	175	150	140	125								
	320	320	320	303	272	249	226	210	192								
400	400	400	381	343	314	284	245	192									
Stal kuta WN 1.0460 -10 ... 400°C	25	25	25	25	25	25	25	25	19								
	40	40	40	40	39	36	32	27	19								
Staliwo WN 1.6220 -50 ... 300°C	40	40	28	28	27	26	25										
	63	63	59	58	55	53	51										
	100	100	95	92	87	85	82										
	160	160	152	148	140	136	132										
Staliwo WN 1.7357 -10 ... 500°C	40	40	40	40	40	40	40	40	39	35	31	24	18				
	63	63	63	63	63	63	63	61	58	57	56	53	47				
	100	100	100	100	100	100	100	95	91	89	87	82	74				
	160	160	160	160	160	160	154	142	134	130	126	108	91				
	250	250	250	250	250	250	250	238	227	223	217	206	184				
	320	320	320	320	320	320	320	320	319	307	296	239	182				
Staliwo WN 1.7380 -10 ... 600°C	40	40	40	40	40	40	40	40	40	39	37	32	27	20	13	9	6
	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	62	46	33	21	15	10
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	92	66	47	29	21	14
	160	160	160	160	160	160	160	154	146	142	138	121	105	76	47	34	22
	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	230	164	118	73	53	34
	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	294	212	153	94	69	44
	400	400	400	400	400	400	400	400	397	386	376	322	268	193	119	87	56
Staliwo nierdzewne WN 1.4581 -10 ... 450°C	16	16	16	15	14	13	13	12	12	11	11						
	25	25	25	23	21	21	20	19	18	17	17						
	40	40	40	38	35	34	33	31	30	29	28						
	63	63	63	63	63	63	61	59	56	55	54						
	100	100	100	100	100	100	97	94	90	88	87						
	160	160	160	151	140	135	130	126	120	117	115						
Staliwo nierdzewne WN 1.4308 -200 ... 300°C	250	250	250	236	220	212	204	197	189	185	181						
	16	16	12	12	10	10	9										
	25	25	20	18	16	15	14										
	40	40	32	30	27	25	23										
	63	63	63	61	56	51	49										
Stal kuta nierdzewna WN 1.4571 -200 ... 450°C	100	100	100	97	89	82	78										
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25					
	40	40	40	38	35	34	33	31	30	29	28						

Dane techniczne zastrzeżone

DF 01/05


SAMSON Sp. z o.o.

 AUTOMATYKA I TECHNIKA POMIAROWA
 02 - 180 Warszawa · Al. Krakowska 197
 Tel. (0 22) 57 39 777 · Fax (0 22) 57 39 776
 E-mail: samson@samson.com.pl

SAMSON AG

 MESS- UND REGELTECHNIK
 D-60019 Frankfurt am Main 1
 Weismüllerstraße 3 · Postfach 10 19 01
 Tel. (0 69) 4 00 90

T 8000-2 PL