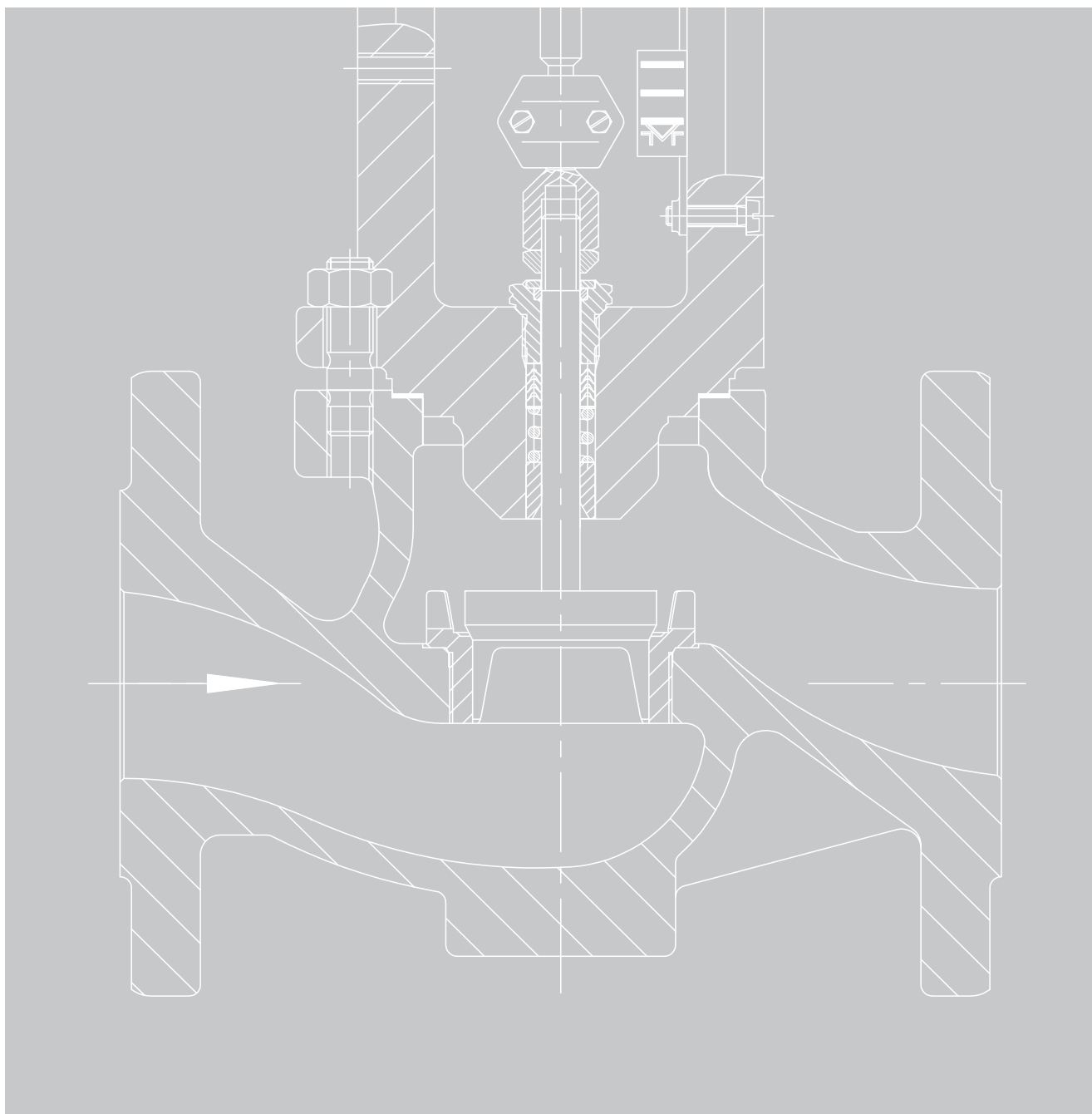


Přehledový list část 2  
Materiály a diagramy tlak-teplota

DN 15 ... 400	•	PN 10 ... 400	•	-250 ... +550 °C
1/2" ... 16"	•	Class 125 ... 2500	•	-420 ... 1020 °F
DN 15A ... 250A	•	JIS 10K/20K	•	-250 ... +550 °C



# Obsah

## Materiálový přehled

Tabulka 1 · DIN-materiály dle DIN	3	Tabulka 2 · ASTM-materiály dle ASTM	3
-----------------------------------	---	-------------------------------------	---

### P/T-diagramy · DIN-materiály dle DIN

Šedá litina			
GG-25	WN 0.6025	4	

Tvárná litina			
GGG-40.3	WN 0.7043	4	

Ocelilitina			
GS-C25	WN 1.0619	5	

Kovaná ocel			
C 22.8	WN 1.0460	6	

Ocelolitina			
GS-21 Mn 5	WN 1.1138	6	
GS-17 CrMo 55	WN 1.7357	7	
GS-17 CrMo V511	WN 1.7706	7	

Nerez ocelolitina			
G-X5 CrNiMoNb1810	WN 1.4581	8	
G-X6CrNi 189	WN 1.4308	9	

Nerez kovaná ocel			
	WN 1.4571	10	

Tabulka 3 · Přípustný tlak v závislosti na teplotě pro materiály dle DIN	16		
--	----	--	--

### P/T-Diagramy · materiály dle ASTM

Šedá litina			
A 126 B			11

Ocelolitina			
A 217 WC6			11
A216 WCB			12
A 352 LCB			13

Nerez ocelolitina			
A 351 CF8M			14
A 351 CF8			15

## Materiály dle DIN a ANSI/ASME

V následující tabulce jsou vybrány materiály těles nejčastěji používané firmou Samson se svými teplotními hranicemi i s dodávanými stupni jmenovitého tlaku. Hranice použitých

změněných materiálů naleznete v příslušných diagramech tlak-teplota na následujících stranách. Případné informace o jiných materiálech obdržíte na základě poptávky.

**Tabulka 1 · materiály ventilů a stupně jmenovitého tlaku pro konstrukci 240 (•) a konstrukci 250, 280 (x) - provedení DIN -**

Materiál	Zkratka/ číslo materiálu	Rozsah teplot [°C]	PN								
			10/16	25	40	63	100	160	250	320	400
Šedá litina	GG-25 WN 0.6025	-10 ... 300	•								
Tvárná litina	GGG-40.3 WN 0.7043	-10 ... 350	•	•							
Ocelolitina	GS-C25 WN 1.0619	-10 ... 400	•	•	•X	X	X	X	X	X	X
Kovaná ocel	C 22.8 WN 1.0460	-10 ... 400	•	•	•						
Ocelolitina	GS-21 Mn 5 WN 1.1138	-50 ... 300	•	•	•X	X	X	X			
	GS-17 CrMo 55 WN 1.7357	-10 ... 500			X	X	X	X	X	X	X
	GS-17 CrMoV511 WN 1.7706	-10 ... 550			X	X	X	X	X	X	X
Nerez ocelolitina	G-X5CrNiMoNb 1810 WN 1.4581	-10 ... 450	•	•	•X	X	X	X	X		
	G-X6CrNi 189 WN 1.4308	-200 ... 300	•	•	•X	X	X	X	X		
Nerez kovaná ocel	WN 1.4571	-270 ... 450	•	•	•						

**Tabulka 2 · materiály ventilů a stupně jmenovitého tlaku pro konstrukci 240 (•) a konstrukci 250, 280 (x) - provedení ANSI**

Materiál	Zkratka	Rozsah teplot [°C]	Třída							
			125	250	150	300	600	900	1500	2500
Šedá litina	A 126 B	-29 ... 232	•	•						
Ocelolitina	A 217 WC6	-29 ... 550				X	X	X	X	X
	A 216 WCB	-29 ... 427			•	•X	X	X	X	X
	A 352 LCB	-46 ... 343			•	•X	X	X	X	X
Nerez ocelolitina	A 351 CF8M	-200 ... 450			•	•X	X	X	X	
	A 351 CF8	-200 ... 300			•	•X	X	X	X	

# 1. Diagramy tlak-teplota · materiály dle DIN

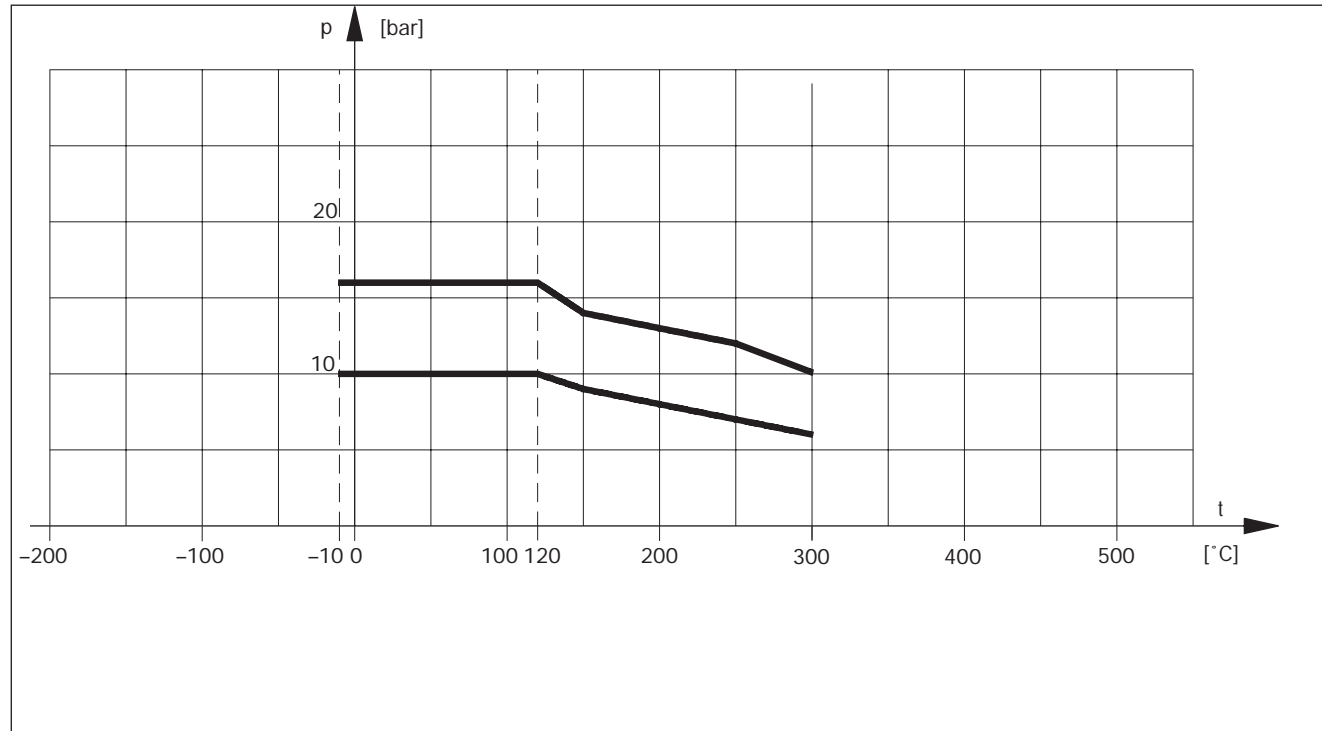
Diagramy tlak - teplota a hodnoty tlaků a teplot udávané v právě platných typových listech určují maximální povolenou hranici použití regulačních ventilů. Tyto meze mohou být omezeny dalšími stavebními prvky, např. provedením sedla a kuželky a u typově odzkoušených provedení na základě bezpečnostních předpisů.

Údaje k nim jsou uvedeny v tabulkách technických dat v právě platných typových listech.

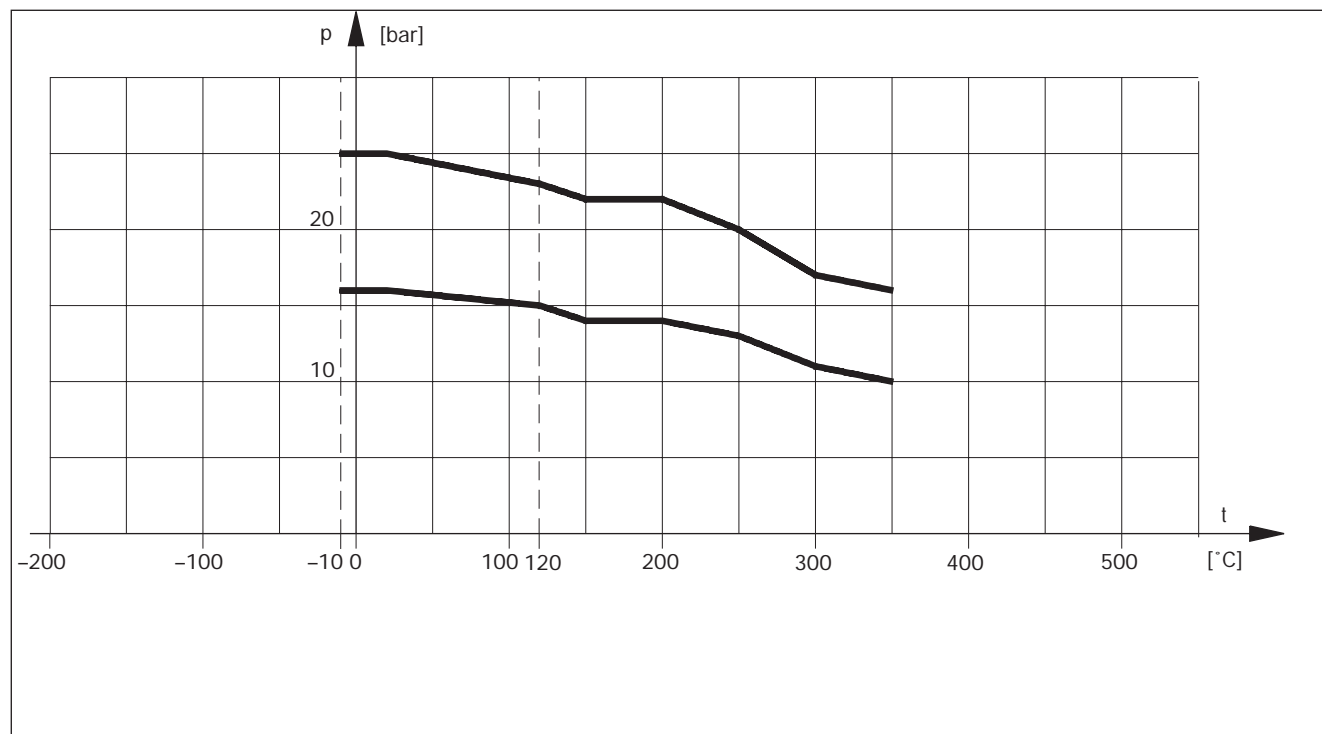
Není zohledněna možnost namrzání tělesa a táhla kuželky, jestliže teplota média je nižší než 0 °C.

U teplot pod -10 °C je nutno brát na zřetel údaje AD katalogového listu W 10.

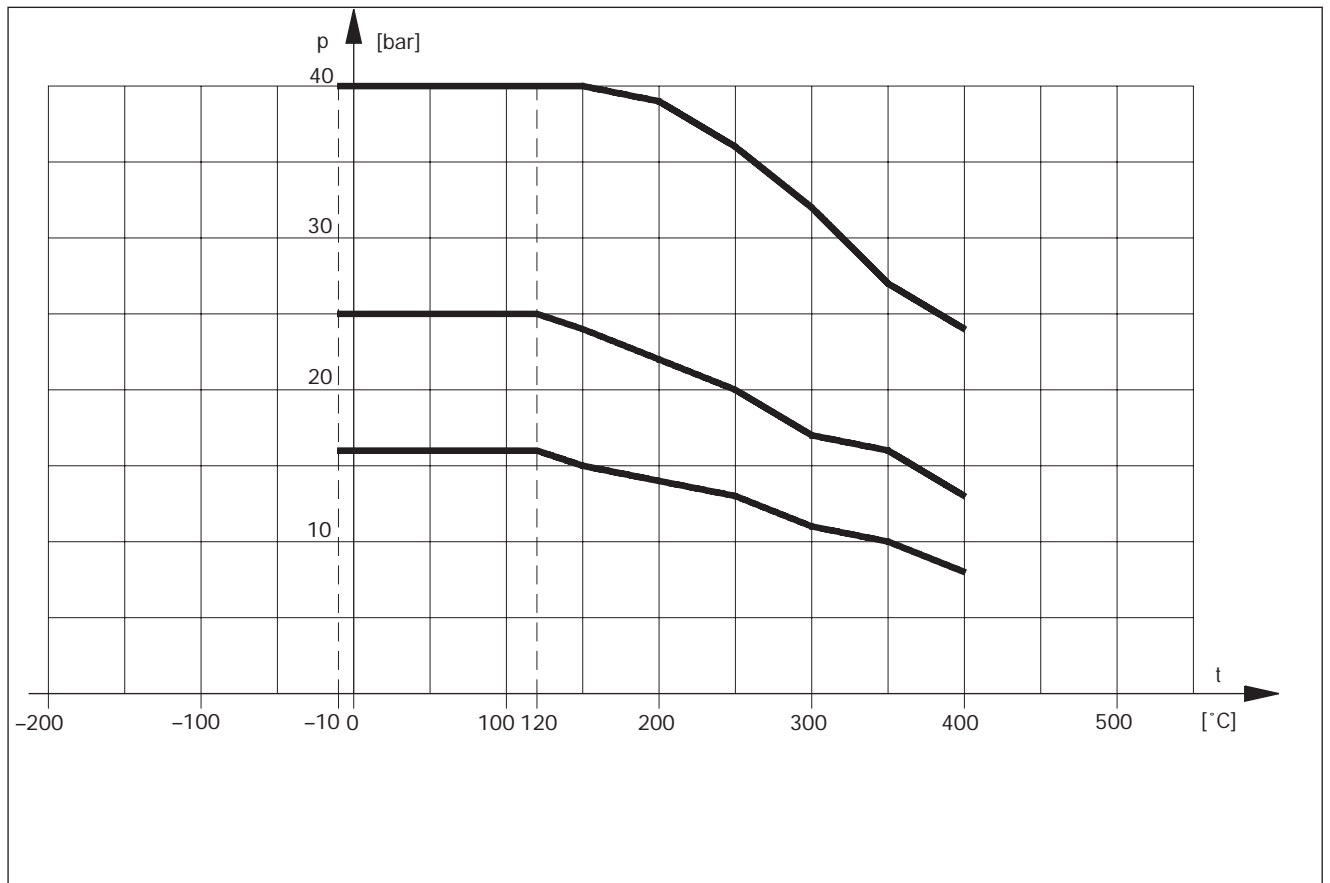
## 1.1 Šedá litina GG-25 · WN 0.6025 (PN 10, 16)



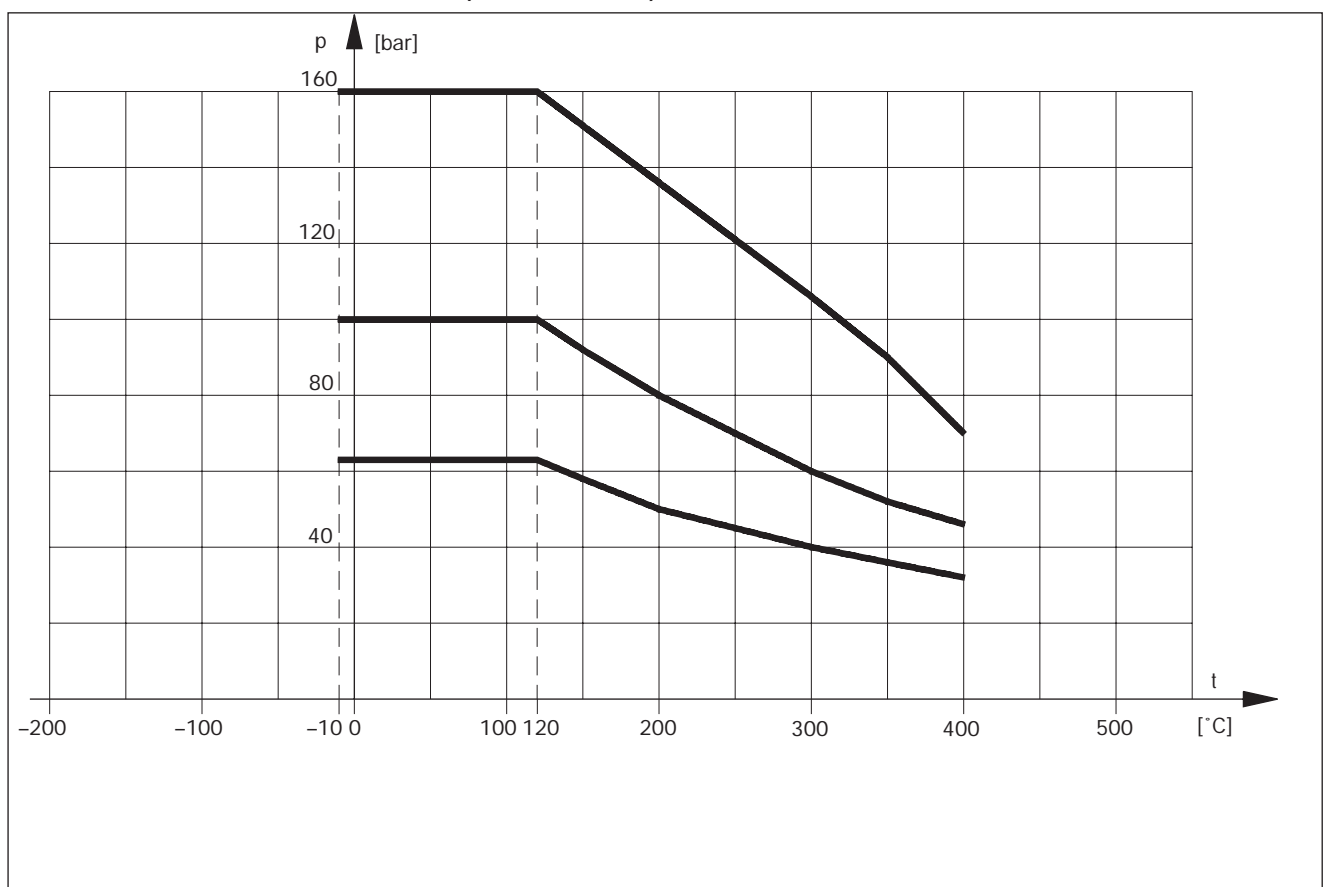
## 1.2 Tvárná litina GGG-40.3 · WN 0.7043 (PN 16, 25)



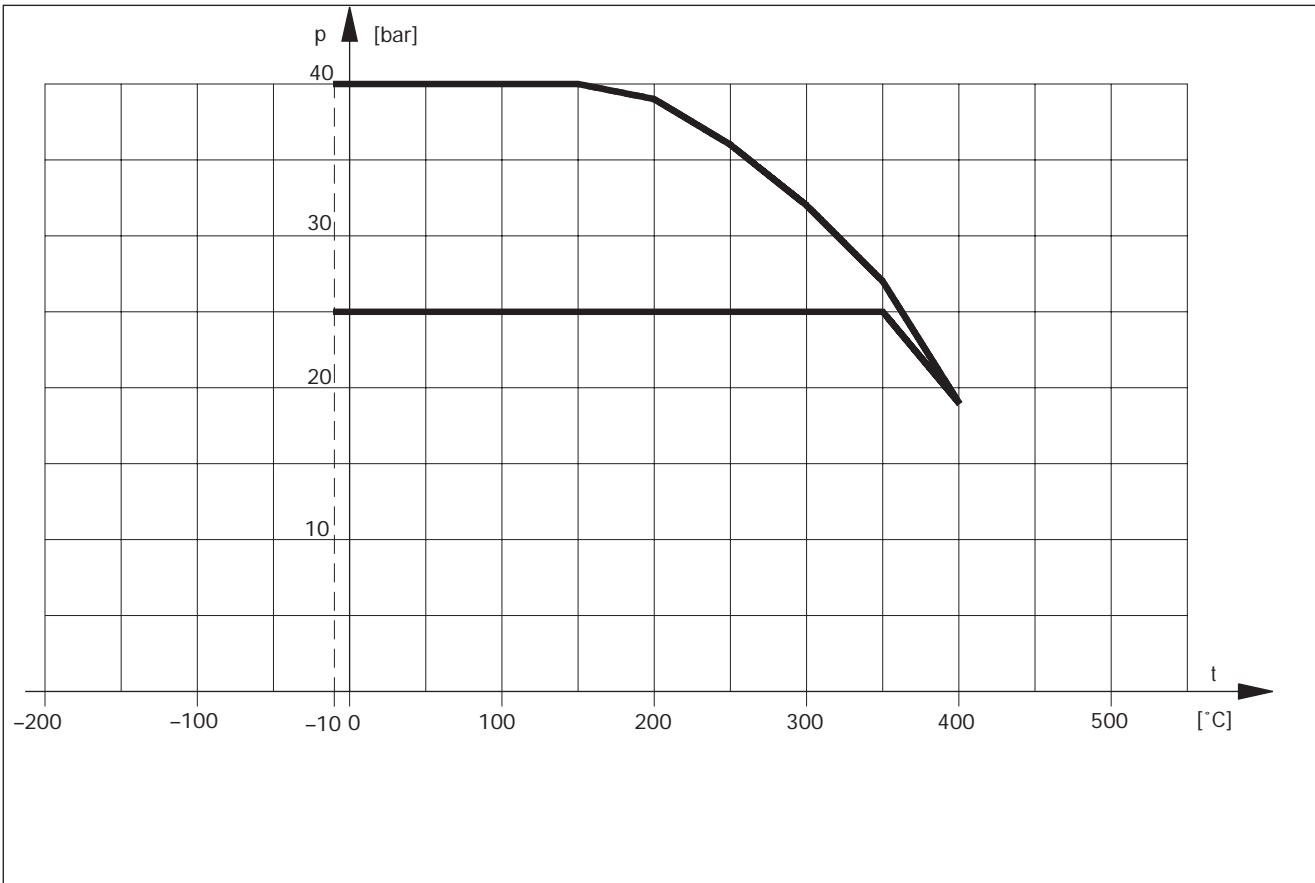
### 1.3.1 Ocelolitina GS-C25 · WN 1.0619 (PN 16, 25, 40)



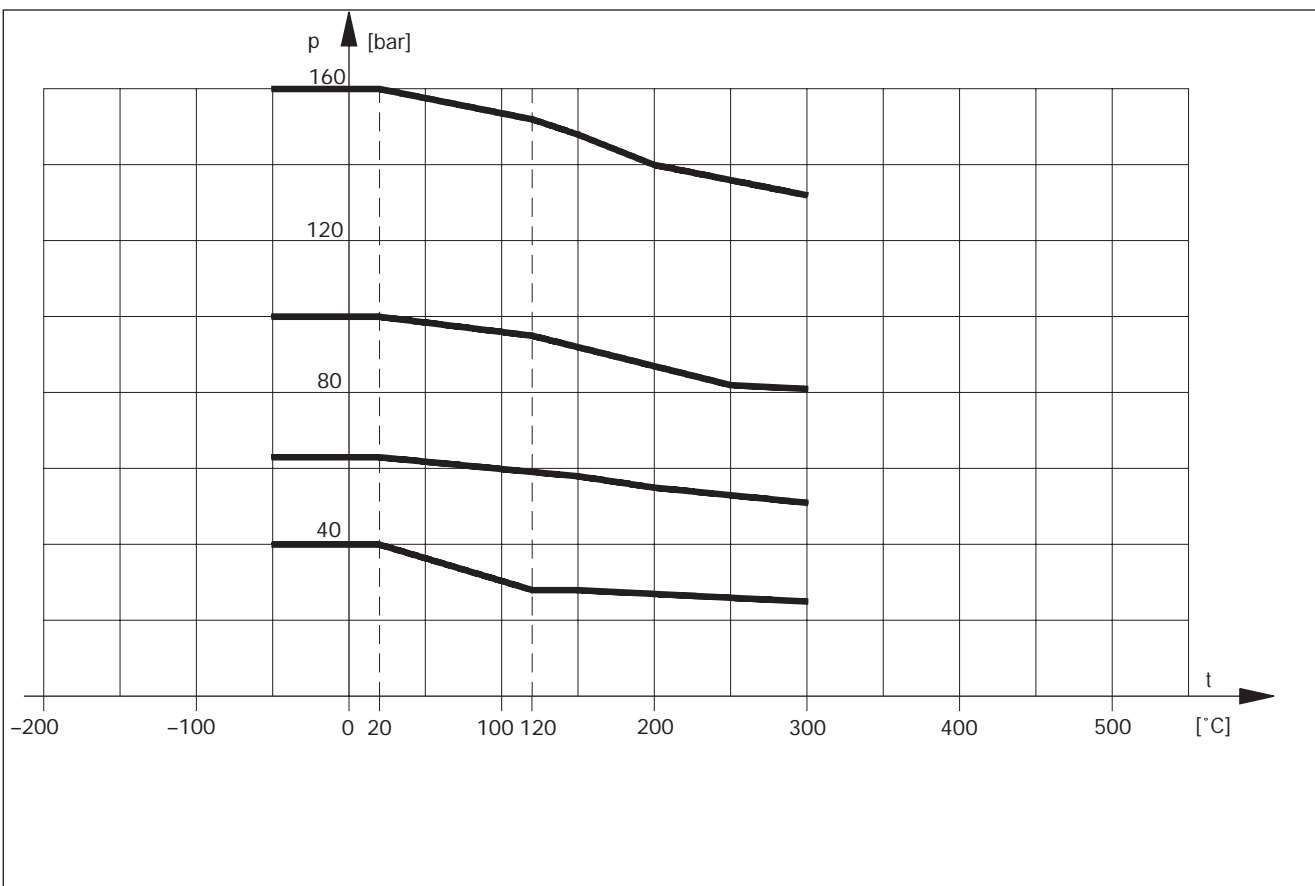
### 1.3.2 Ocelolitina GS-C25 · WN 1.0619 (PN 63, 100, 160)



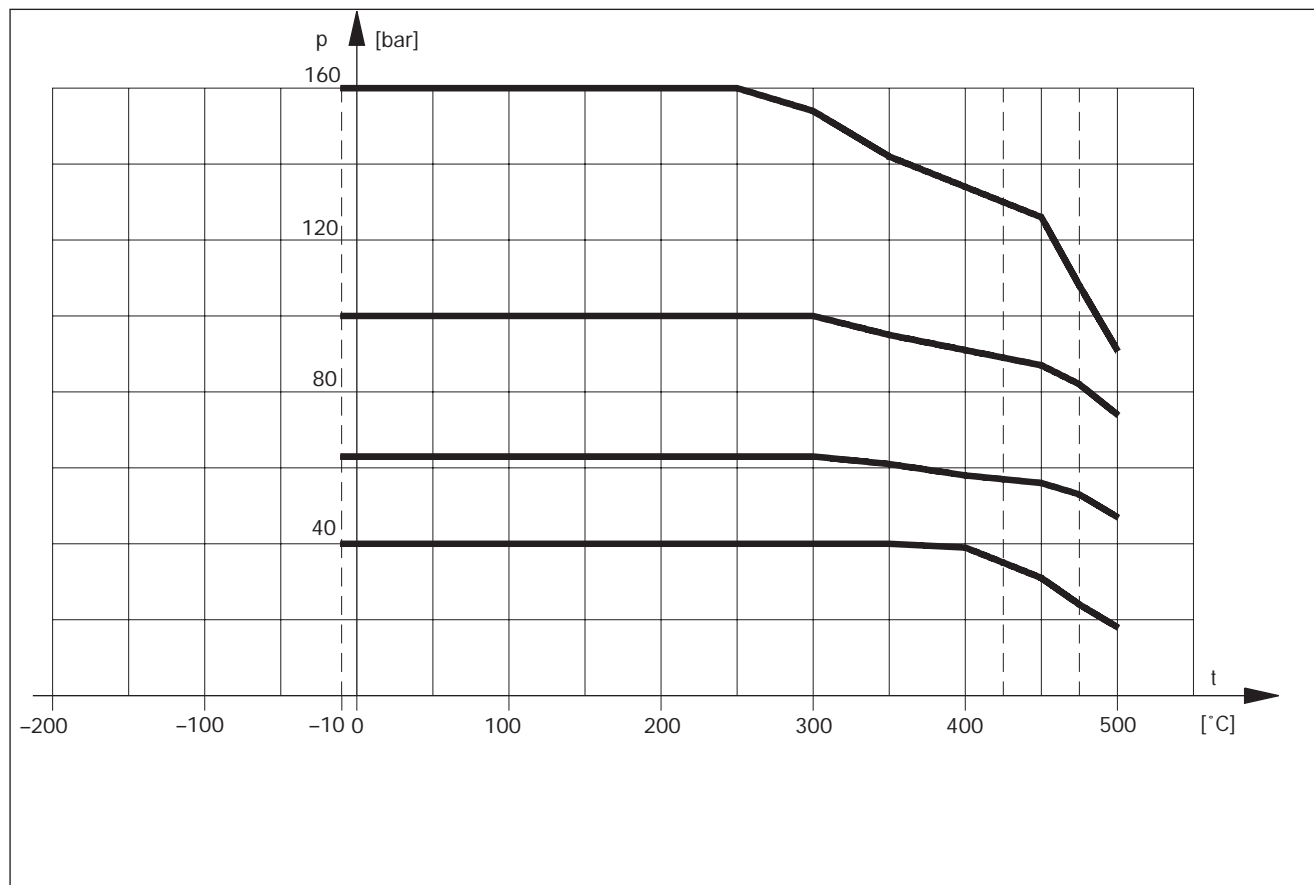
1.4 Kovaná ocel C 22.8 · WN 1.0460 (PN 25, 40)



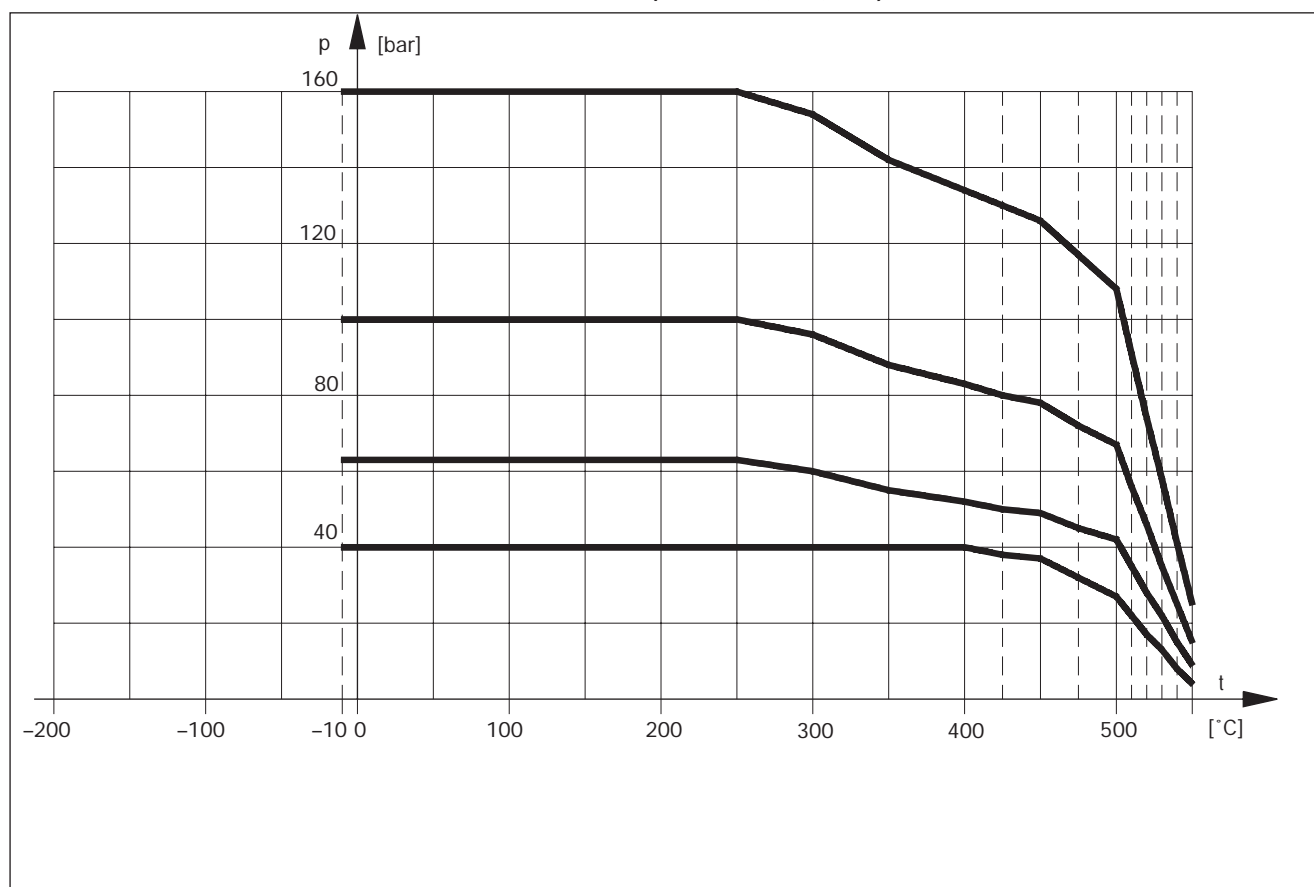
1.5 Ocelolitina GS-21 Mn 5 · WN 1.1138 (PN 40, 63, 100, 160)



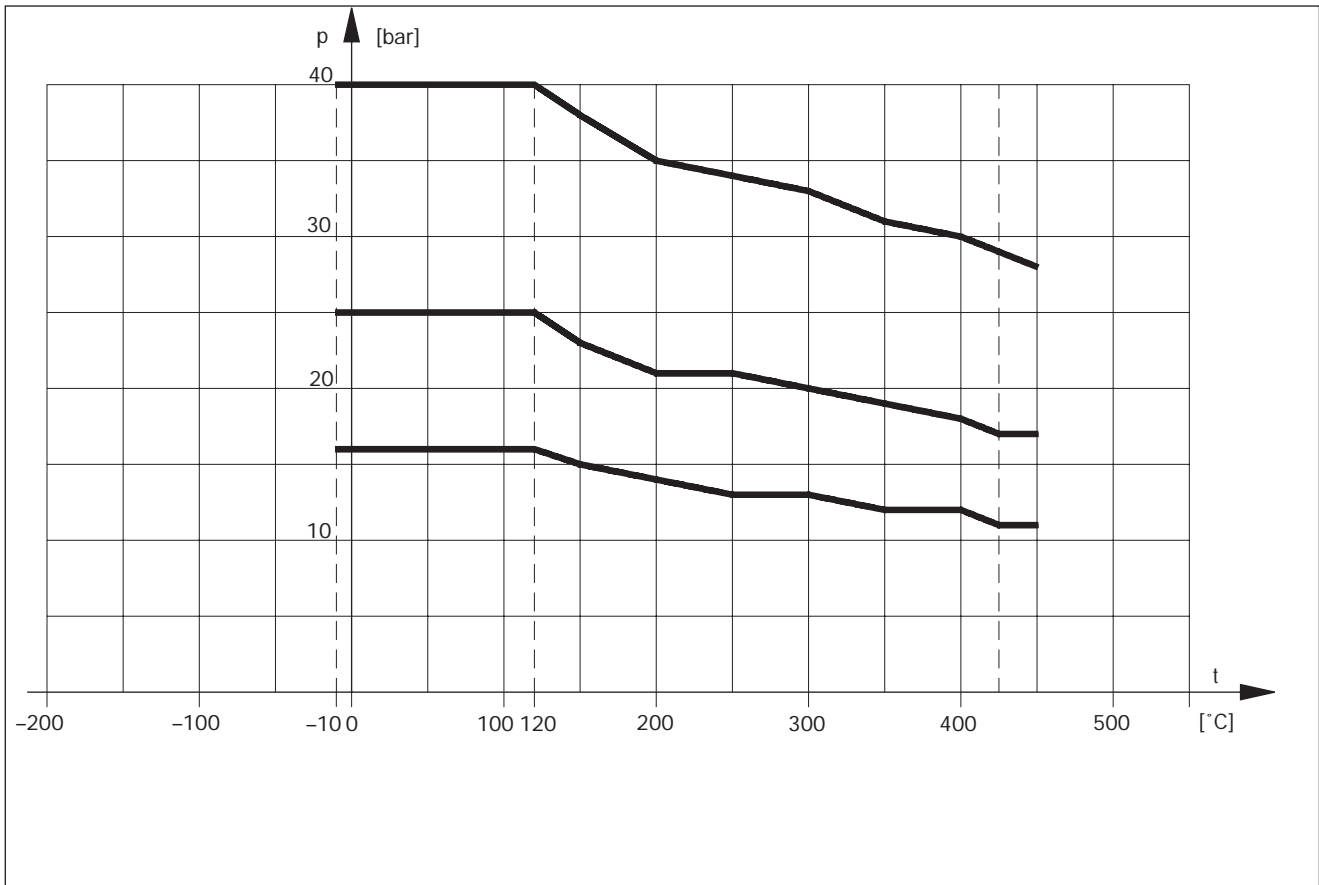
1.6 Ocelolitina GS-17 CrMo 55 · WN 1.7357 (PN 40, 63, 100, 160)



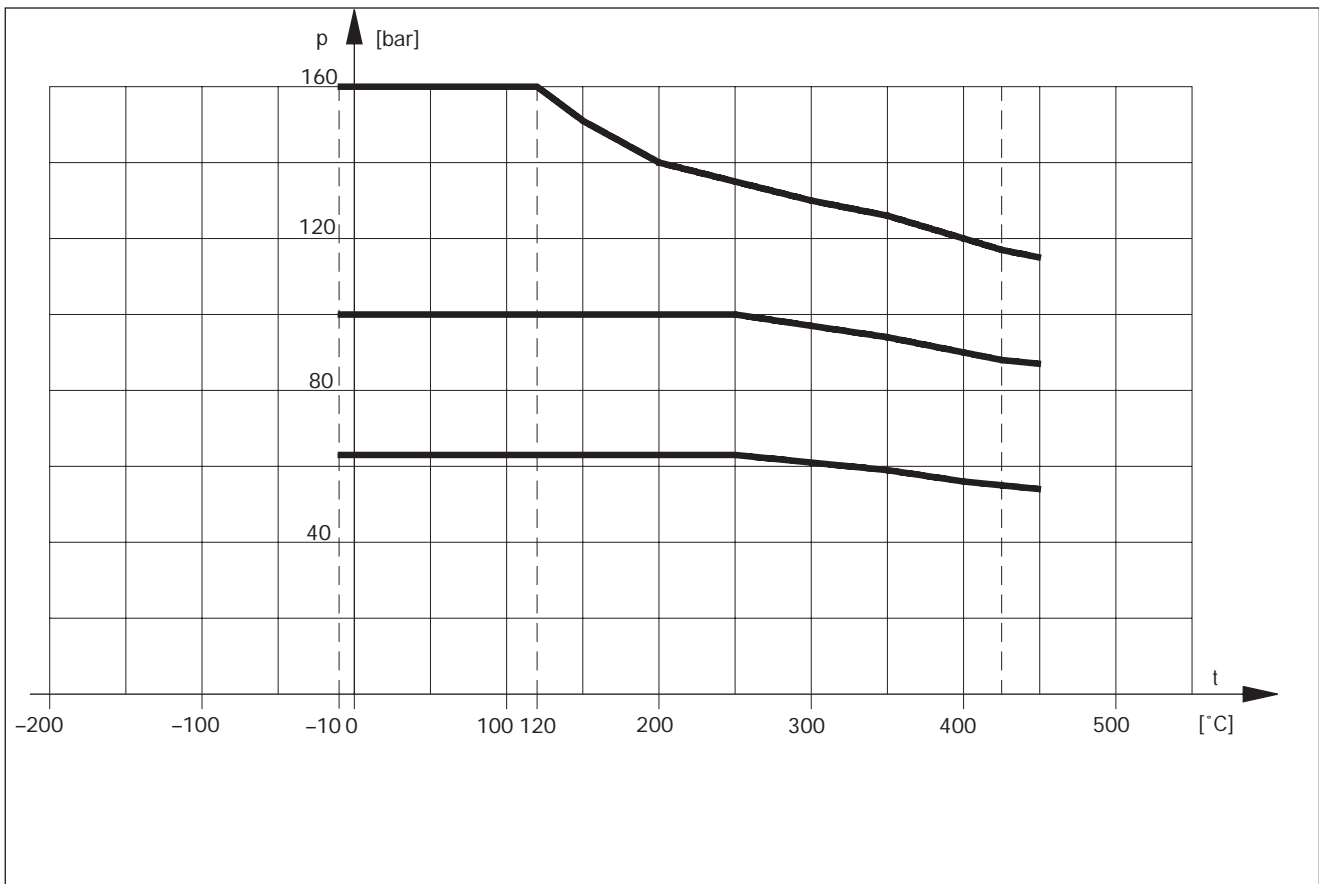
1.7 Nerez ocelolitina GS-17 CrMo V511 · WN 1.7706 (PN 40, 63, 100, 160)



1.8.1 Nerez ocelolitina G-X5 CrNiMoNb 1810 · WN 1.4581 (PN 16, 25, 40)

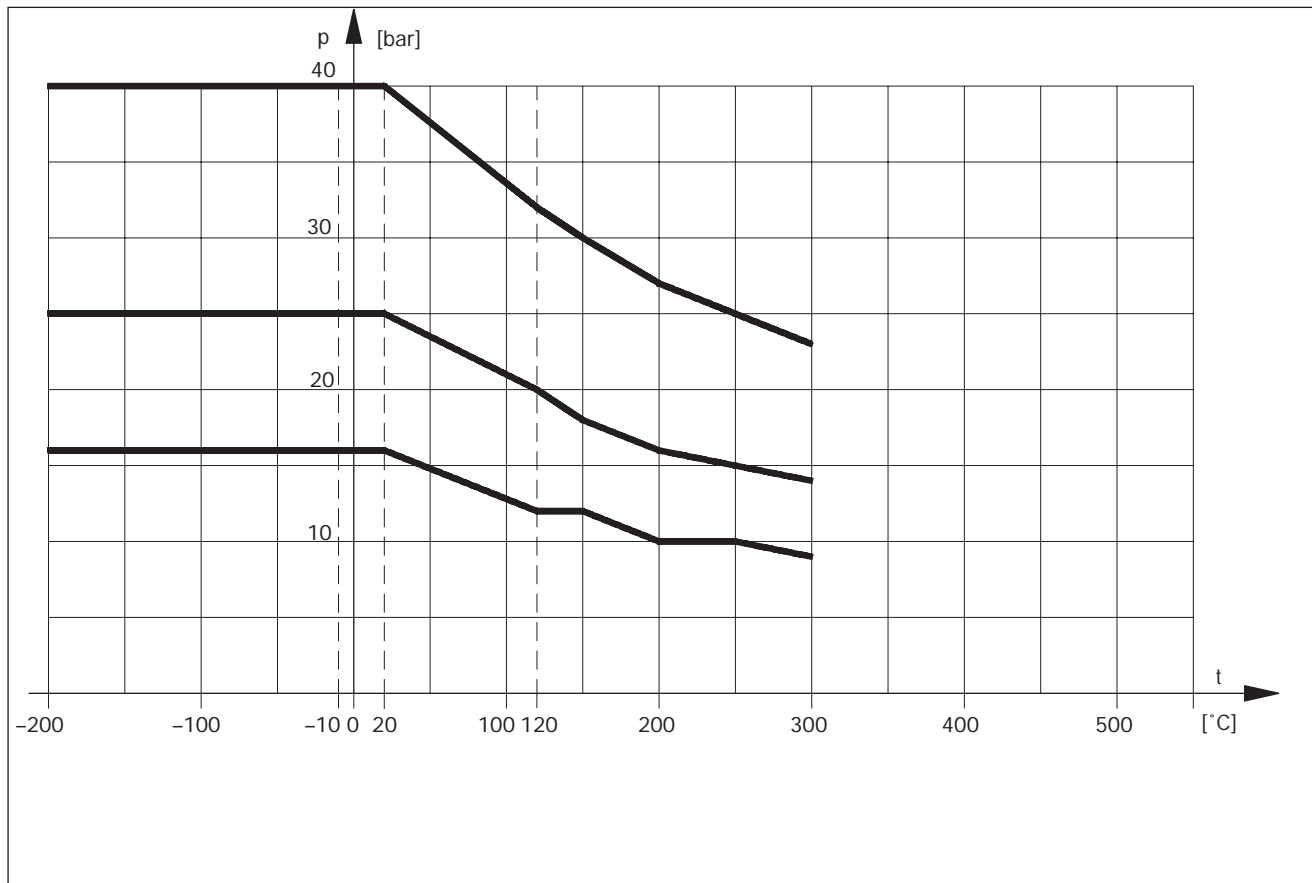


1.8.2 Nerez ocelolitina G-X5 CrNiMoNb 1810 · WN 1.4581 (PN 63, 100, 160)

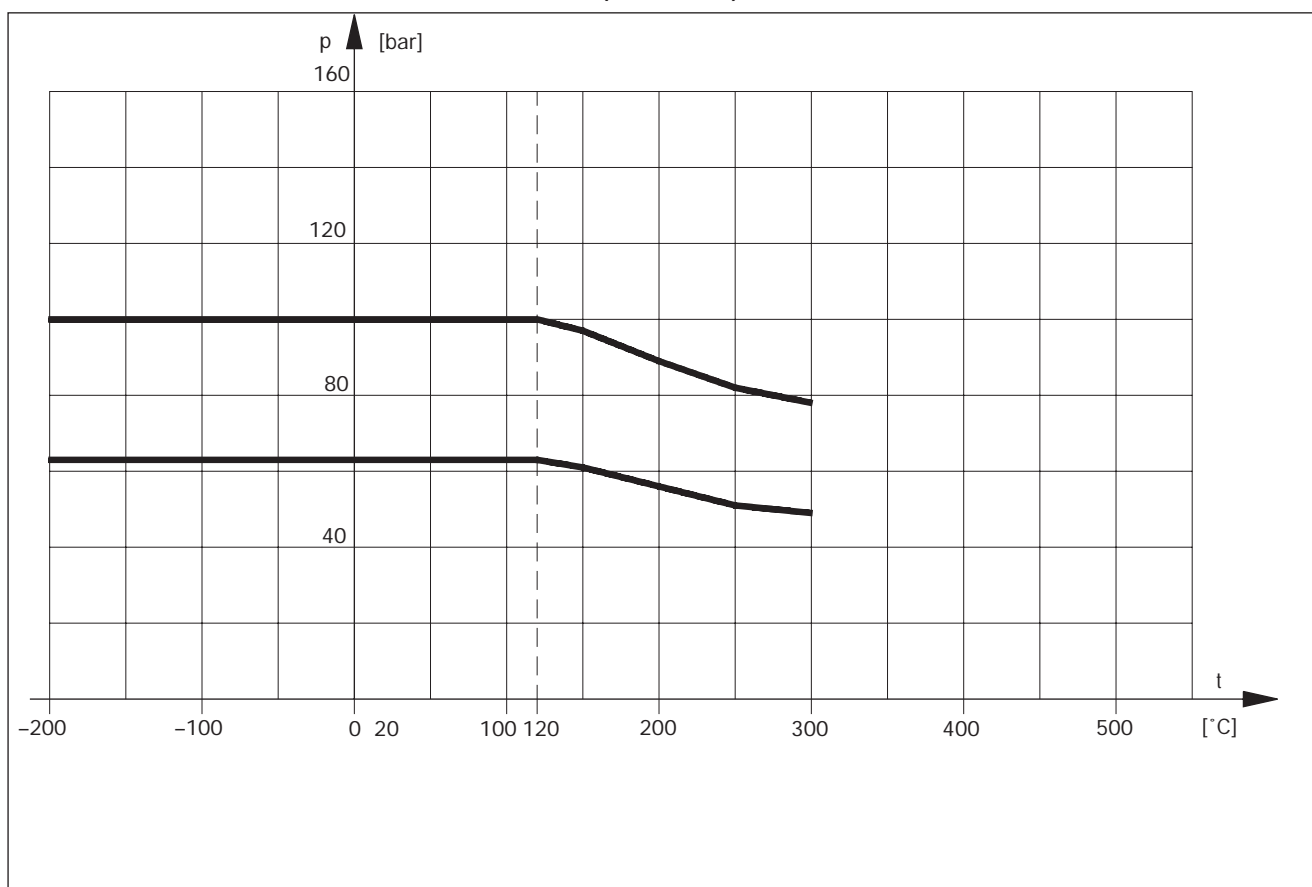




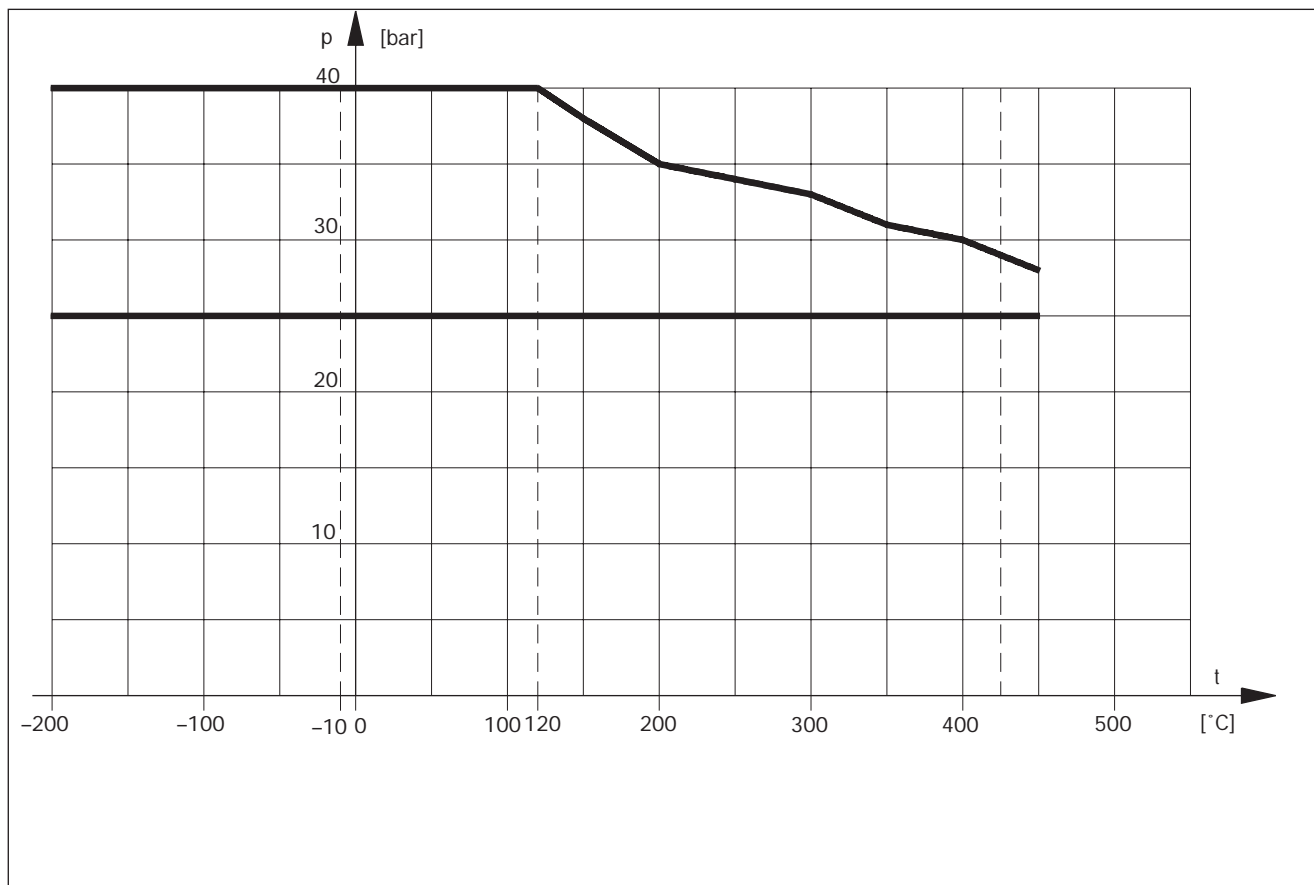
1.9.1 Nerez ocelolitina G-X6CrNi 189 · WN 1.4308 (PN 16, 25, 40)



1.9.2 Nerez ocelolitina G-X6CrNi 189 · WN 1.4308 (PN 63, 100)

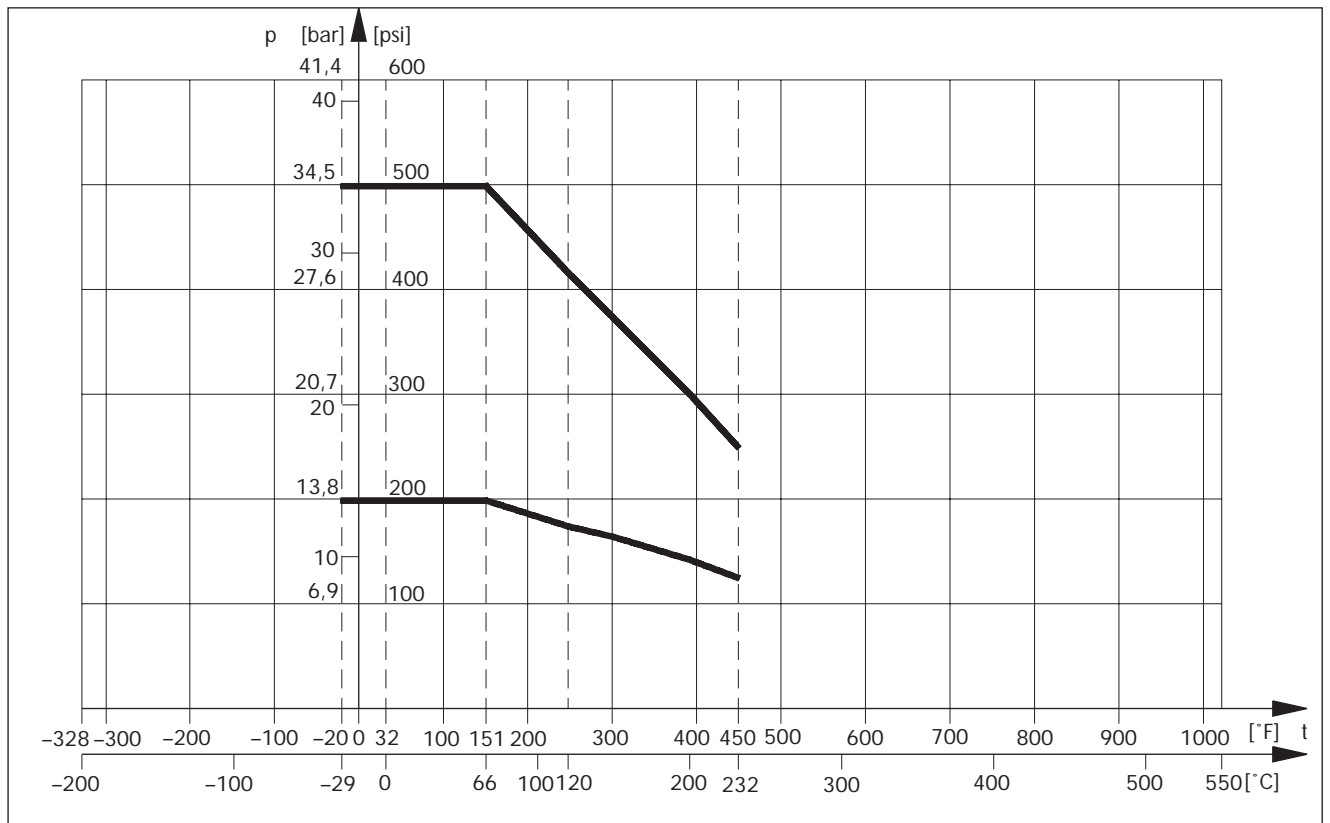


1.10 Nerez kovaná ocel · WN 1.4571 (PN 25, 40)

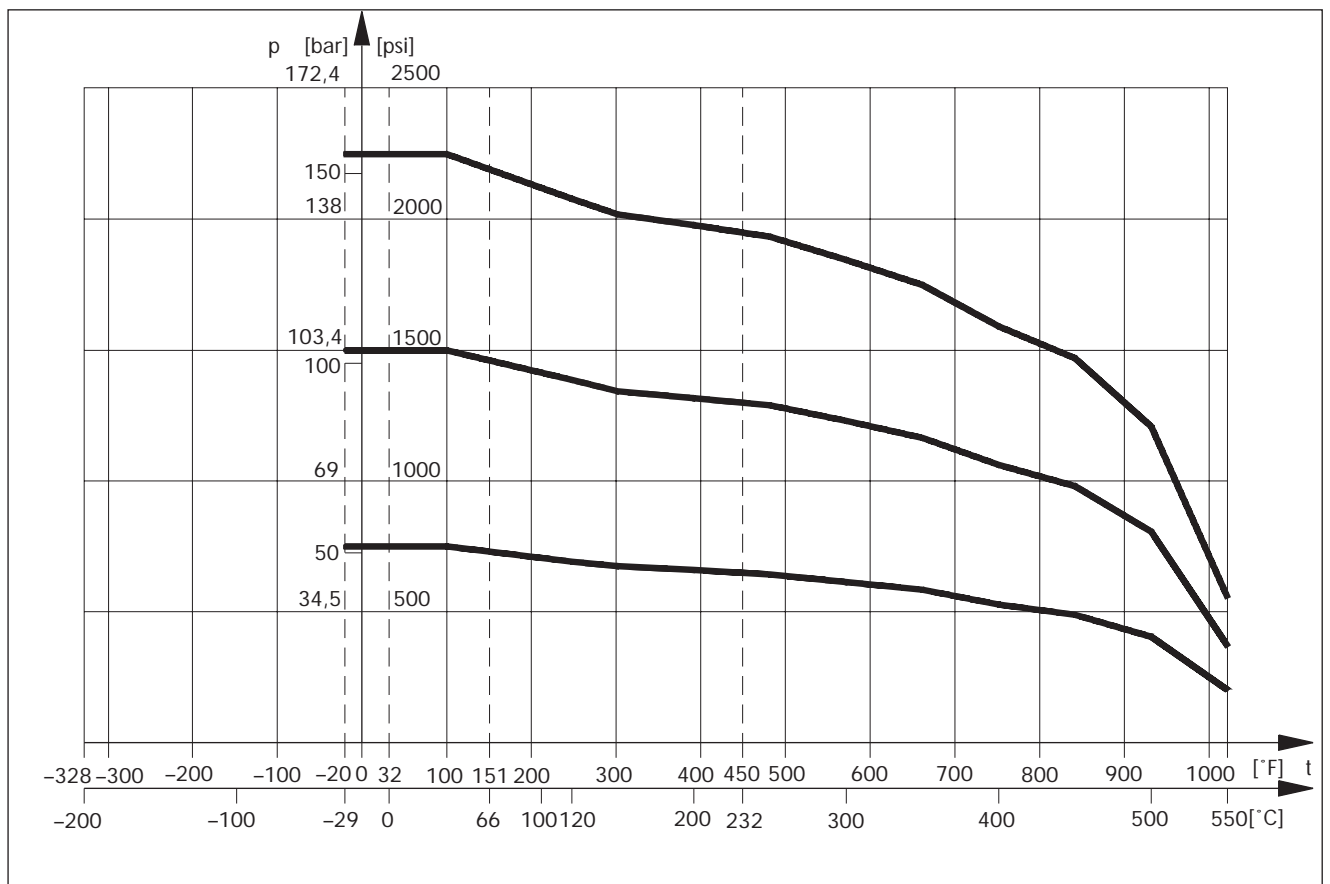


## 2. Materiály ASTM

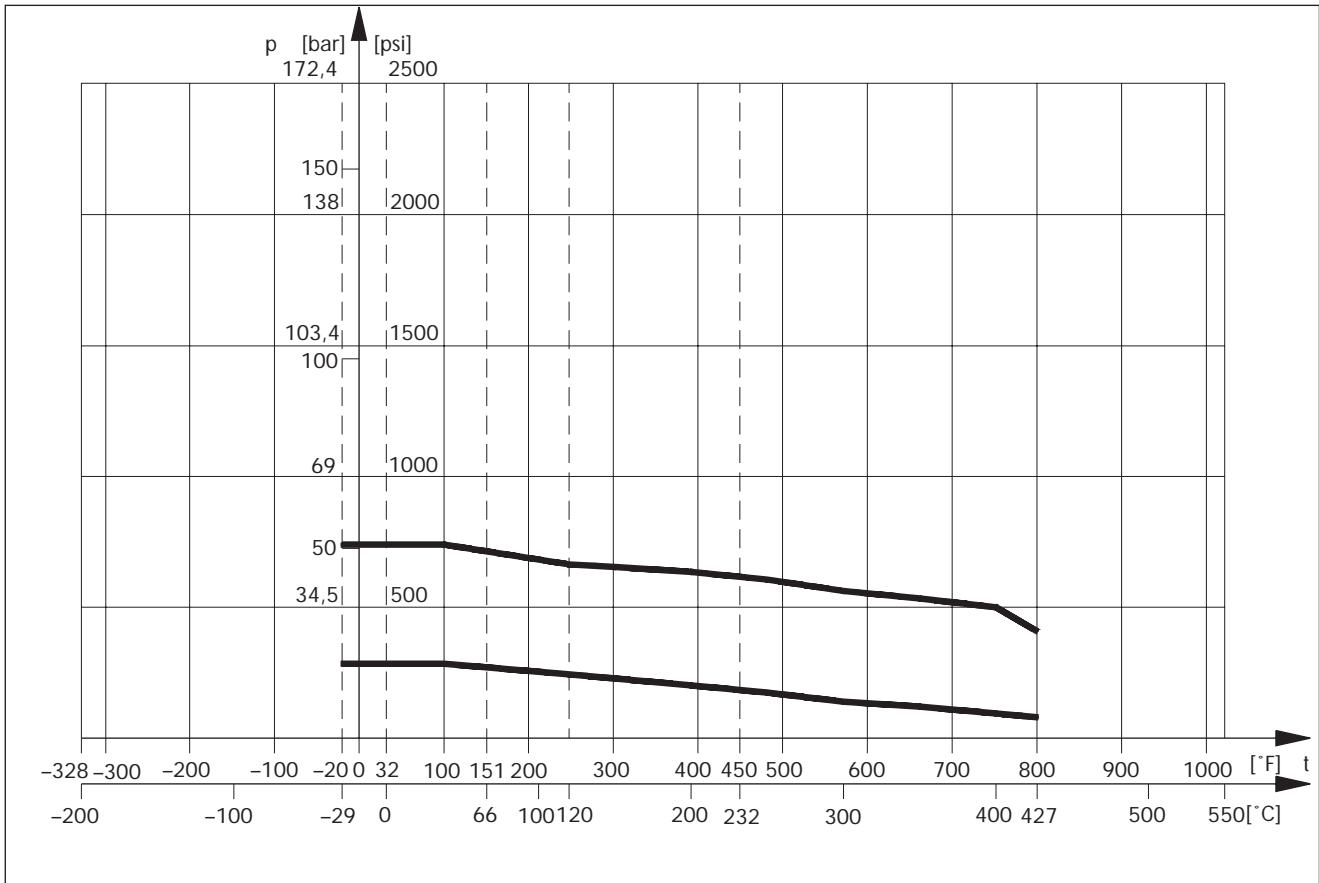
### 2.1 Šedá litina · A 126 B (CI 125, 250)



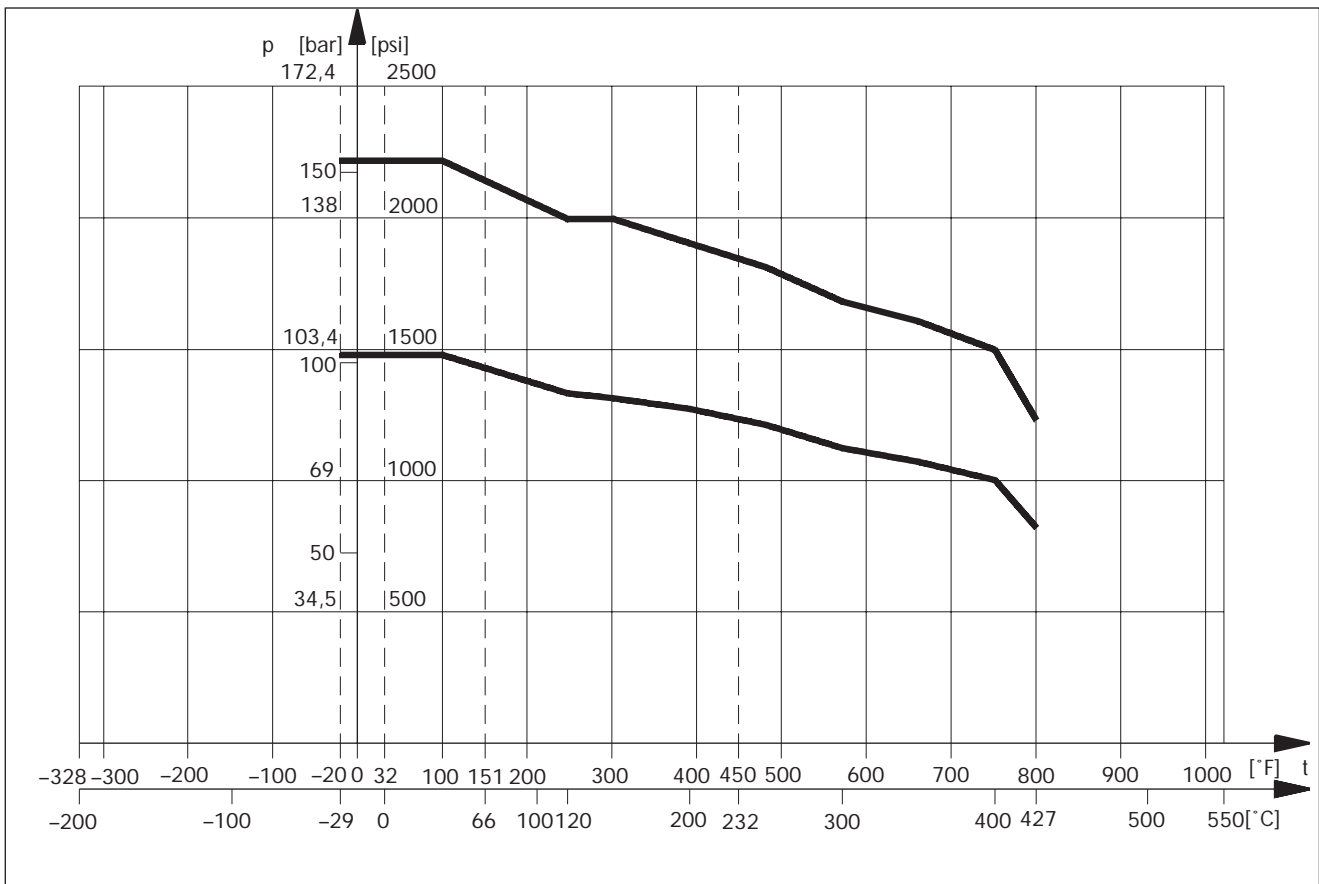
### 2.2 Ocelolitina · A217 WC6 (CI 300, 600, 900)



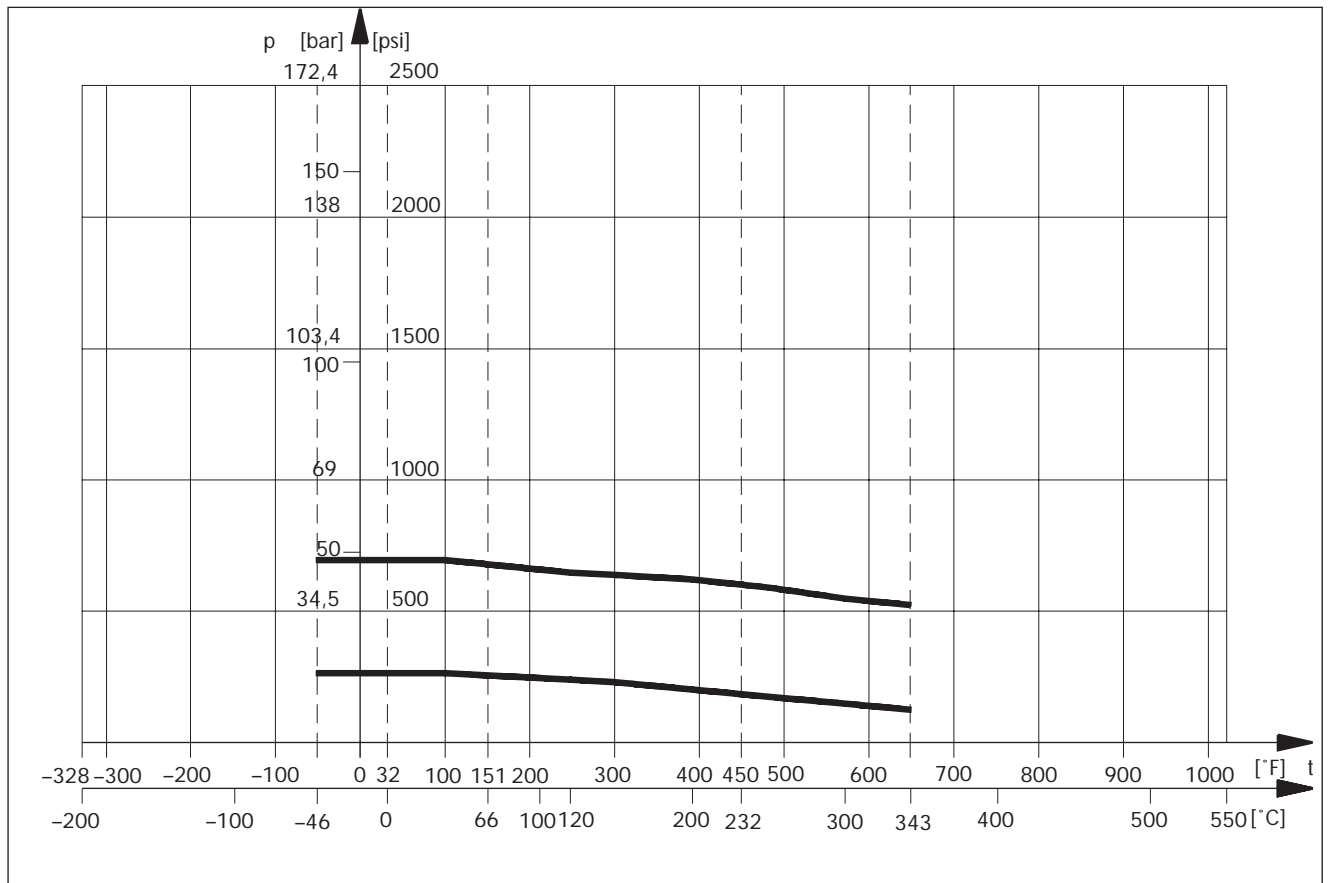
**2.3.1 Ocelolitina · A 216 WCB (CI 150, 300)**



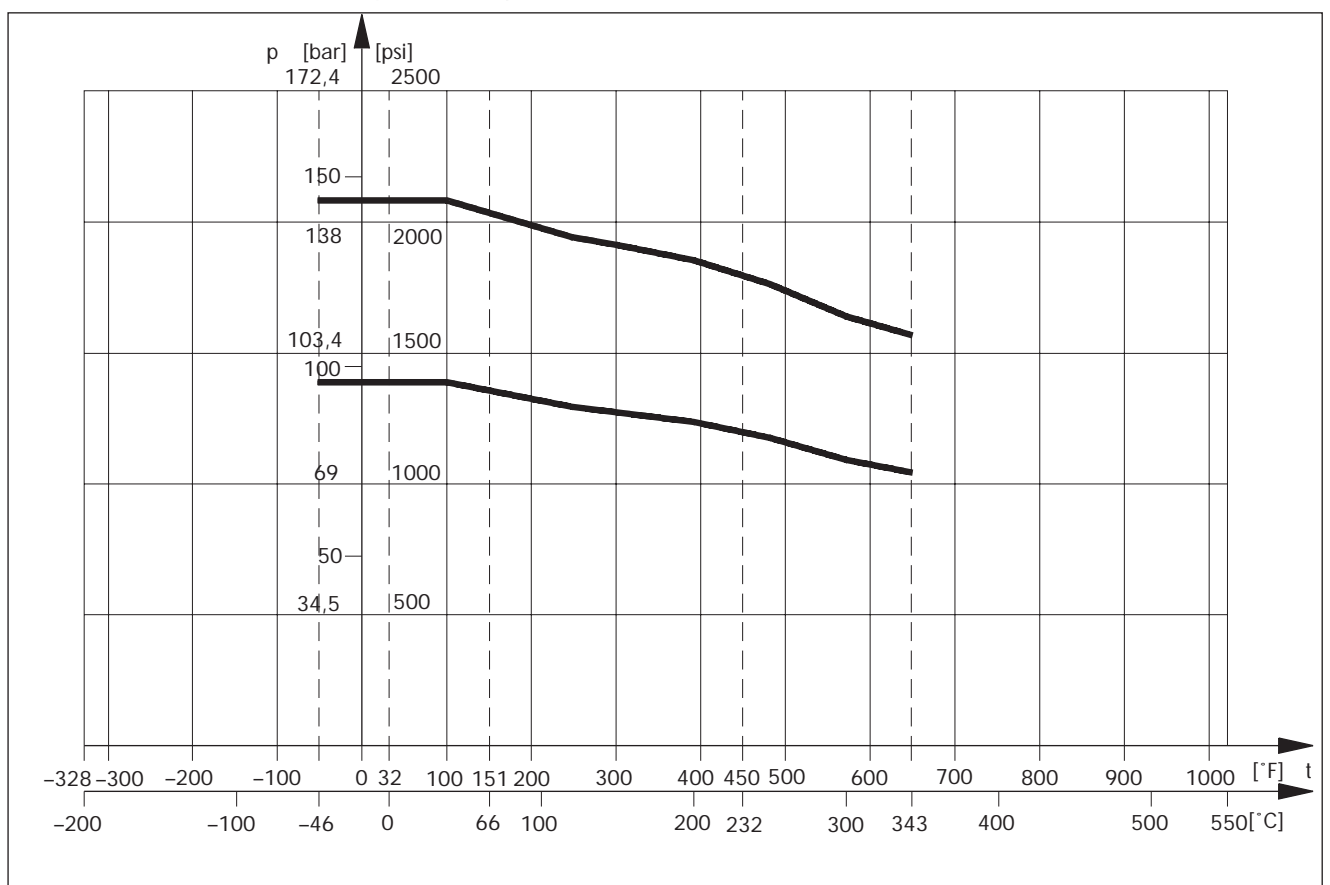
**2.3.2 Ocelolitina · A 216 WCB (CI 600, 900)**



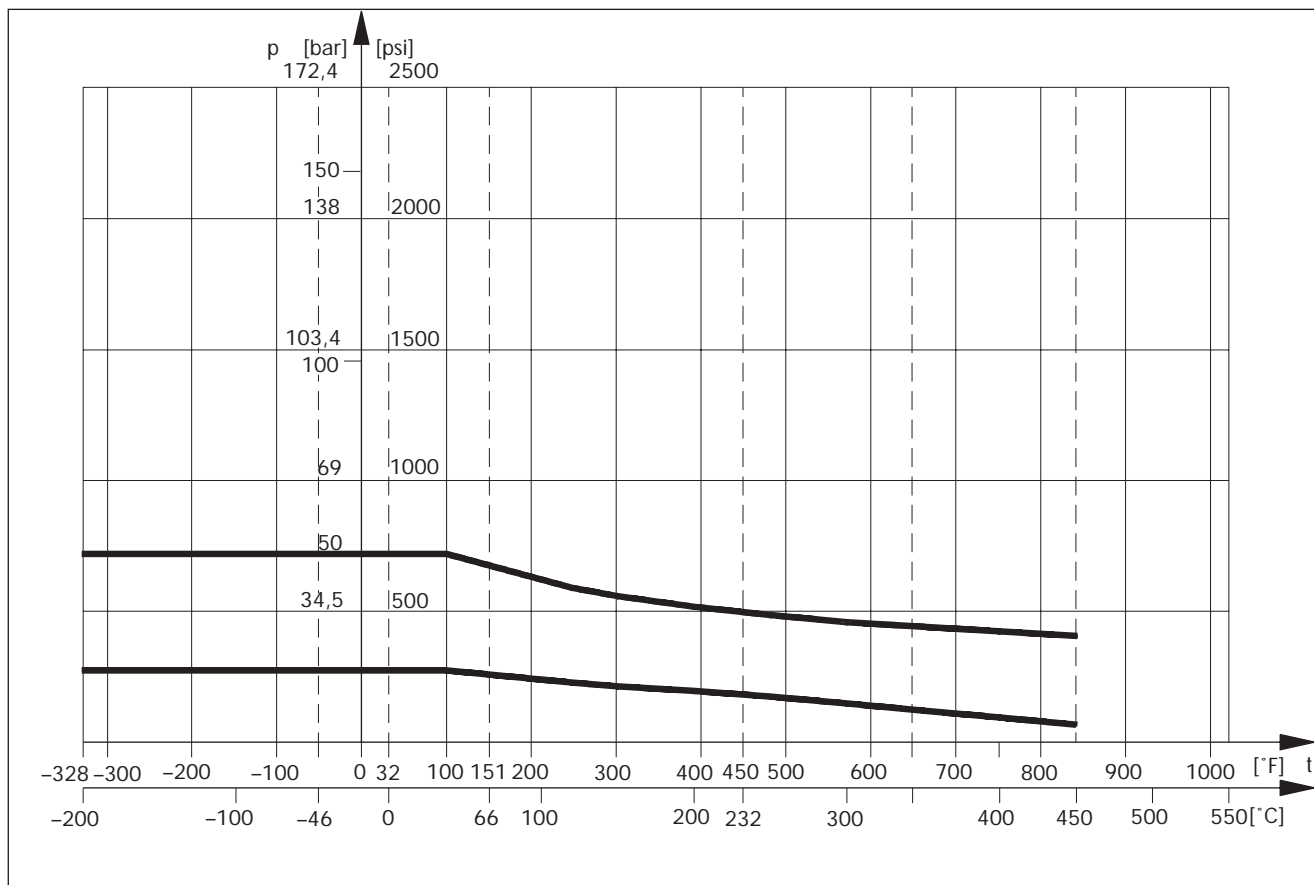
**2.4.1 Ocelolitina · A 352 LCB (CI 150, 300)**



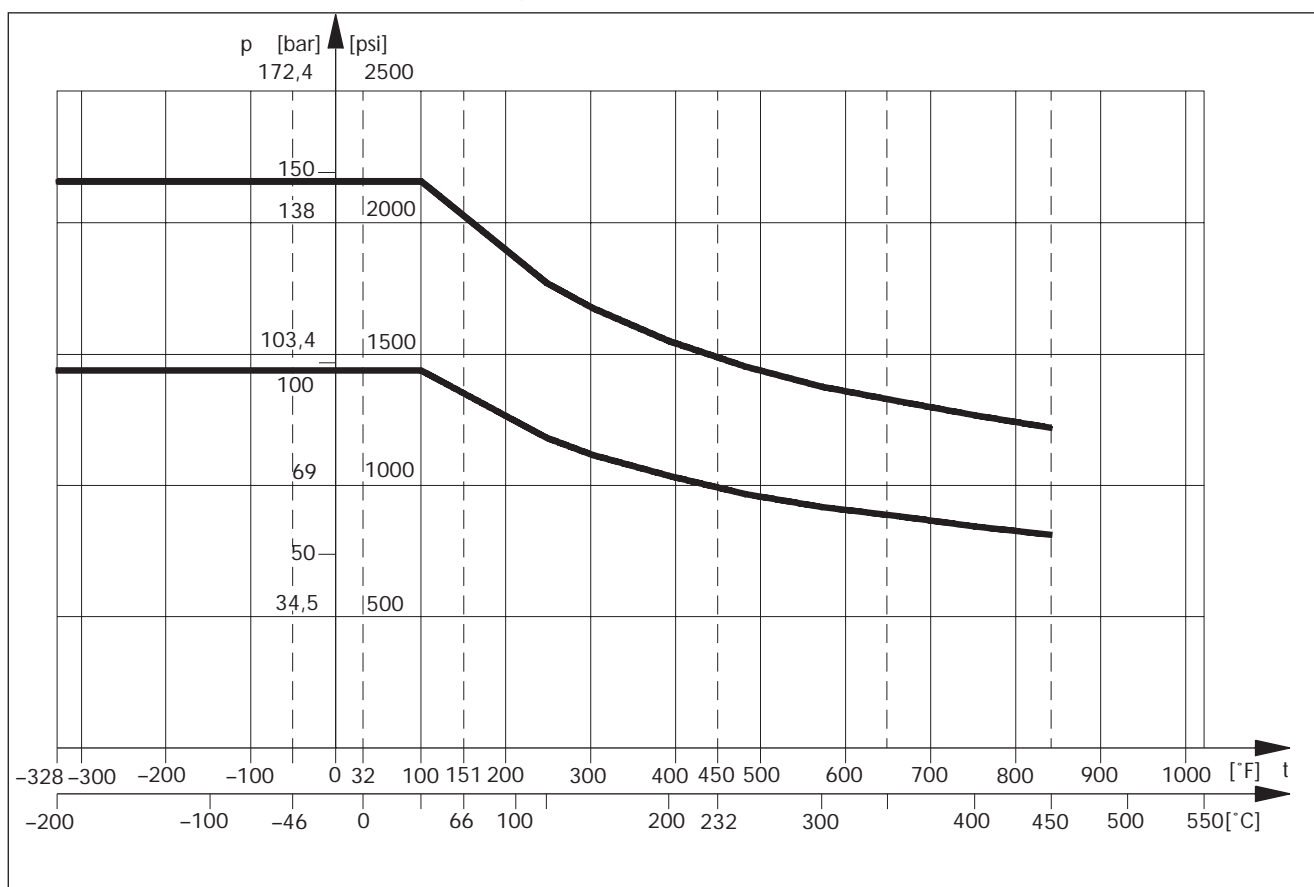
**2.4.2 Ocelolitina · A 352 LCB (CI 600, 900)**



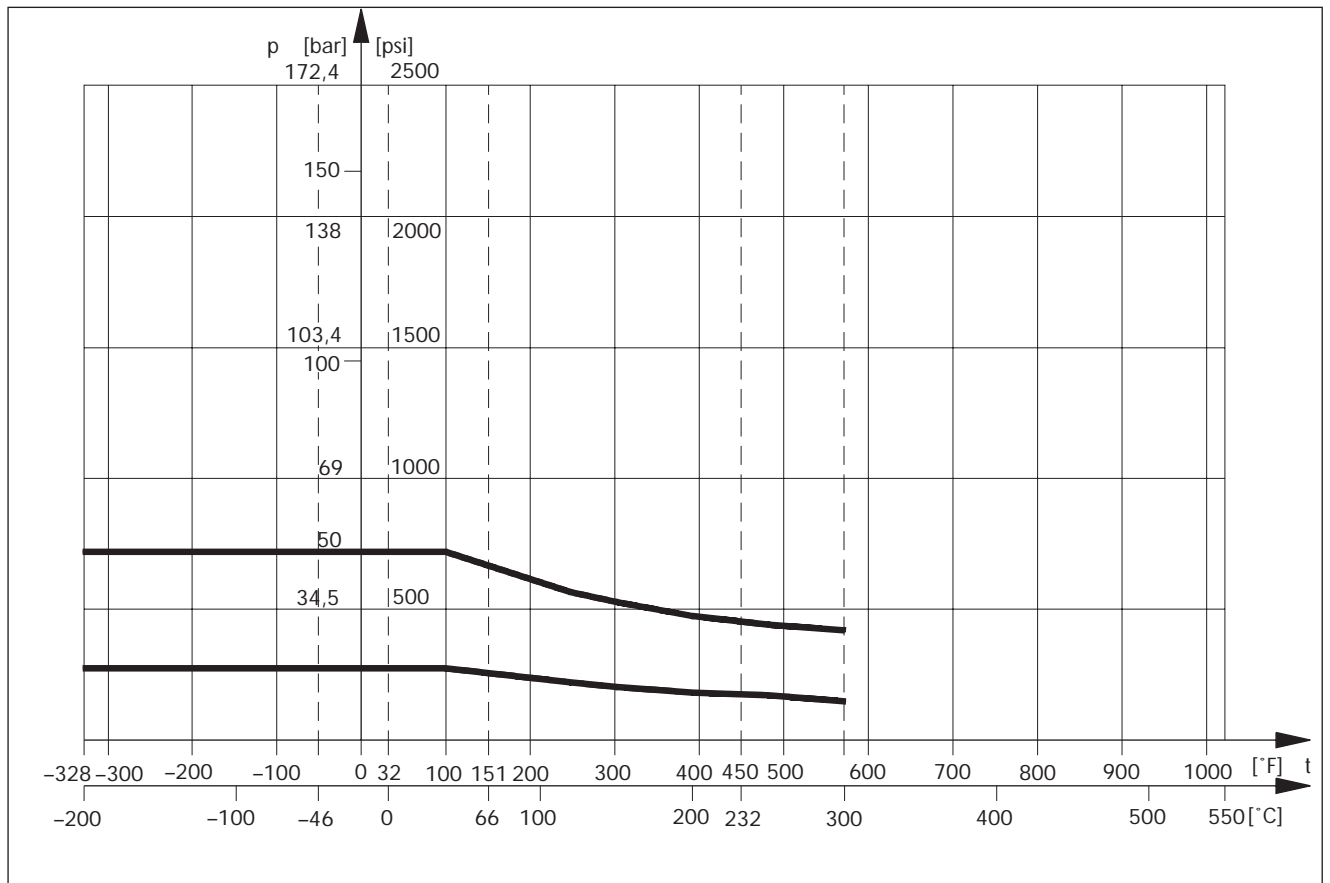
2.5.1 Nerez ocelolitina · A 351 CF8M (CI 150, 300)



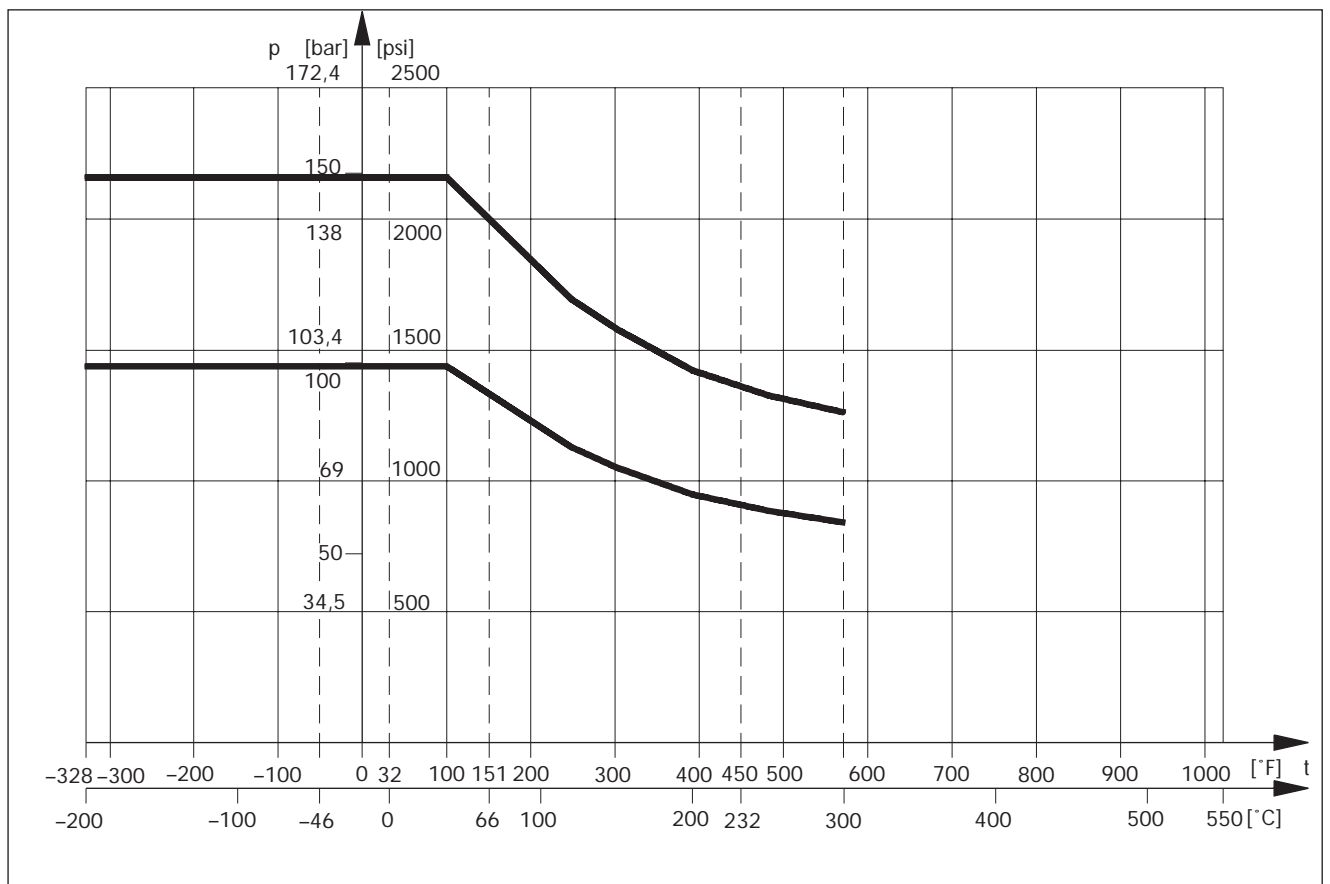
2.5.2 Ocelolitina · A 351 CF8M (CI 600, 900)



**2.6.1 Nerez ocelolitina · A 351 CF8 (CI 150, 300)**



**2.6.2 Nerez ocelolitina · A 351 CF8 (CI 600, 900)**



**Tabulka 3 · Přípustný tlak v závislosti na teplotě · materiály dle DIN**

Materiál	PN	Teplota (°C) a přípustný pracovní tlak (bar)																	
		/20	120	150	200	250	300	350	400	425	450	475	500	510	520	530	540	550	
GG-25 WN 0.6025 -10 ... 300	10	10	10	9	8	7	6												
	16	16	16	14	13	11	10												
GGG-40.3 WN 0.7043 -10 ... 350	16	16	15	14	14	13	11	10											
	25	25	23	22	22	20	17	16											
GS-C25 WN 1.0619 -10 ... 400	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										
	400	400	400	381	343	314	284	245	192										
C 22.8/WN 1.0460 -10 ... 400	25	25	25	25	25	25	25	25	19										
	40	40	40	40	39	36	32	27	19										
GS-21Mn5 WN 1.1138 -50 ... 300	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												
GS-17CrMo55 WN 1.7357 -10 ... 500	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						
GS-17 CrMo V511 WN 1.7706 -10 ... 550	40	40	40	40	40	40	40	40	40	38	37	32	27	22	17	13	8	4	
	63	63	63	63	63	63	60	55	52	50	49	45	42	35	28	22	15	9	
	100	100	100	100	100	100	96	88	83	80	78	72	67	56	46	35	25	15	
	160	160	160	160	160	160	154	142	134	130	126	117	108	91	74	58	41	25	
	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	222	194	171	149	126	104	82	
	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	284	249	220	191	162	133	105	
G-X5CrNiMoNb1810 WN 1.4581 -10 ... 450	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								
G-X6CrNi189 WN 1.4308 -200 ... 300	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												
WN 1.4571 -270 ... 450	100	100	100	97	89	82	78												
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25								
	40	40	40	38	35	34	33	31	30	29	28								

