



COMPOSIZIONE CHIMICA E CARATTERISTICHE FISICHE MATERIALI PER LE FLANGE

CHEMICAL AND PHYSICAL REQUIREMENTS FOR FORGED FLANGES

TIPO TYPE	UNI ASTM	GRADO GRADE	C %	Mn %	Si %	P	S	Cr %	Ni %	Mo %		R MPA mm	Rs MPA mm	A	Area rid. Area red.	Condizioni di lavoro Working conditions	
						% max								%	%		
Acciaio al carbonio Carbon Steels	A 181	60	0,35 Max	1,05	0,10 Min.	0,035	0,040	0,30	0,40	0,12	—	415	205	22	35	Per pressioni e temperature normali in assenza di corrosione ed ossidazione For normal pressures and temperatures in absence of corrosion or oxidation	
		70			0,35 Max							0,35	0,40	18	24		
	A 105	0,35 Max	1,05	0,35 Max	0,035	0,040	0,30	0,40	0,12	—	485	250	22	30			
	A 350	LF1	0,30 Max	1,35 Max	—	0,035	0,040	0,30	0,40	0,12	—	485	205	25	38		Per basse temperature sino a 50°C For low temperatures up to 50 deg. C
LF2		1,35 Max		0,15-0,30	0,30			0,40	0,12	485		250	22	30			
Nich.-Alloy Nich.-Alloy	A 350	LF3	0,20 Max	0,90 Max	0,20-0,35	0,035	0,040	0,30	3,30-3,70	—	485	260	22	30	Per basse temperature sino a 100°C For low temperatures up to 100 deg. C		
		LF6	0,22 Max	1,15-1,50	0,15-0,30	0,025	0,025	0,30	0,40		0,12	455	360	22		30	
Acciai ferritici Ferritic Steels	A 182	F1	0,28 Max	0,60-0,90	0,15-0,35	0,04	0,04	—	—	0,44-0,65	—	485	275	20	30	Per alte temperature e pressioni e con basse condizioni di corrosione ed ossidazione For high temperatures and high pressures and in low corrosive or oxidative conditions	
		F5	0,15 Max	0,30-0,60	0,50 Max	0,03	0,03	4,0-6,0	0,50 Max								
		F5a	0,25 Max	0,60 Max		0,04						620	450	22	50		
		F9	0,15 Max	0,30-0,60	0,50-1,00	0,03	0,03	8,0-10,0	—	0,90-1,10		585	380	20	40		
		F11	0,10-0,20	0,30-0,80		0,04	0,04	1,0-1,50	—	0,44-0,65		485	275	20	30		
		F12			0,10-0,60			0,80-1,25	—	485		275					
		F22	0,05 Min.	0,30-0,60	0,50 Max	—	—	2,00-2,50	—	0,87-1,13		—	—	—	—		
Acciai austenitici Austenitic stainless steels	A 182	F304	0,08 Max	2,00 Max	1,00 Max	0,04	0,03	18,0-20,0	8,00-11,0	—	—	515	205	30	50	Per alte temperature e press. e con alte condizioni di corr. ed ossidazione ed anche per basse temperature (-100°C) For high press. and temperat. and high corros. and oxydat. cond. and also for low temperatures (-100°C)	
		F316				0,045		16,0-18,0	10,0-14,0	2,00-3,00							
		F347				0,03		17,0-20,0	9,0-13,0	—							Cb
		F321				0,045		17,0 Min. 19,0 Max	9,0-12,0	—							Ti
Acc. Inox bas. Carb. Low Carb. Stain steel	A 182	F304L	0,035 Max	2,00 Max	1,00 Max	0,045	0,03	18,0-20,0	8,0-13,0	—	—	485	170	30	50	Per più alte condizioni di corrosione ed ossidazione rispetto alla posizione sopra For higher corrosive and oxydative conditions than above	
		F316L	0,030					16,0-18,0	10,0-15,0	2,0-3,0							