

ACCIAI SPECIALI E AUTOMATICI

Tipologia Acciaio	norma trafilati EN 10277-2	W.NR.	Analisi chimica secondo la norma	C		Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	N
ACCIAI per IMPIEGHI GENERALI	S235JRC	1.0122	EN 10025-2	d ≤ 40	d > 40		≤ 1,40	≤ 0,040	≤ 0,040			≤ 0,55	≤ 0,012
				0,17 max	0,20 max								
	S355J2C	1.0579	EN 10025-2	d ≤ 30	d > 30	≤ 0,55	≤ 1,60	≤ 0,030	≤ 0,030			≤ 0,55	
				0,20 max	0,22 max								
	E295GC	1.0533	EN 10025-2					≤ 0,045	≤ 0,045				≤ 0,012
	E335GC	1.0543	EN 10025-2					≤ 0,045	≤ 0,045				≤ 0,012
	C10	1.0301		0,07÷0,13		≤ 0,40	0,30÷0,60	≤ 0,045	≤ 0,045				
C15	1.0401		0,12÷0,18		≤ 0,40	0,30÷0,80	≤ 0,045	≤ 0,045					
Tipologia Acciaio	norma trafilati EN 10277-3	W.NR.	Analisi chimica secondo la norma	C		Si	Mn	P	S	Pb		Bi	Te
ACCIAI per LAVORAZIONI MECCANICHE ad ALTA VELOCITÀ	ACCIAI NON DESTINATI A TRATTAMENTO TERMICO												
	11SMn30	1.0715	EN 10087	≤ 0,14		≤ 0,05	0,90÷1,30	≤ 0,11	0,27÷0,33				
	11SMn37	1.0736	EN 10087	≤ 0,14		≤ 0,05	1,00÷1,50	≤ 0,11	0,34÷0,40				
	11SMnPb30 ^①	1.0718	EN 10087	≤ 0,14		≤ 0,05	0,90÷1,30	≤ 0,11	0,27÷0,33	0,20÷0,35	①	①	
	11SMnPb37 ^①	1.0737	EN 10087	≤ 0,14		≤ 0,05	1,00÷1,50	≤ 0,11	0,34÷0,40	0,20÷0,35	①	①	
	ACCIAI DA BONIFICA												
	36SMnPb14	1.0765	EN 10087	0,32÷0,39		≤ 0,40	1,30÷1,70	≤ 0,06	0,10÷0,18	0,15÷0,35			
	38SMn28	1.0760	EN 10087	0,35÷0,40		≤ 0,40	1,20÷1,50	≤ 0,06	0,24÷0,33				
	44SMn28	1.0762	EN 10087	0,40÷0,48		≤ 0,40	1,30÷1,70	≤ 0,06	0,24÷0,33				
	46S20	1.0727	EN 10087	0,42÷0,50		≤ 0,40	0,70÷1,10	≤ 0,06	0,15÷0,25				
	46SPb20	1.0757	EN 10087	0,42÷0,50		≤ 0,40	0,70÷1,10	≤ 0,06	0,15÷0,25	0,15÷0,35			
	① A richiesta possono essere forniti con aggiunta di elementi quali Te (tellurio), Bi (bismuto), per migliorare la lavorabilità alle macchine utensili												
Tipologia Acciaio	norma trafilati EN 10277-4	W.NR.	Analisi chimica secondo la norma	C		Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	
ACCIAI da CEMENTAZIONE	16MnCr5	1.7131	EN 10084	0,14÷0,19		≤ 0,40	1,00÷1,30	≤ 0,025	≤ 0,035	0,80÷1,10			
	16MnCrS5	1.7139	EN 10084	0,14÷0,19		≤ 0,40	1,00÷1,30	≤ 0,025	0,020÷0,040	0,80÷1,10			
	20MnCr5	1.7147	EN 10084	0,17÷0,22		≤ 0,40	1,10÷1,40	≤ 0,025	≤ 0,035	1,00÷1,30			
	20MnCrS5	1.7149	EN 10084	0,17÷0,22		≤ 0,40	1,10÷1,40	≤ 0,025	0,020÷0,040	1,00÷1,30			
	17NiCrMoS6-4 (18NCD5)	1.6569	EN 10084	0,14÷0,20		≤ 0,40	0,60÷0,90	≤ 0,025	0,020÷0,040	0,80÷1,10	1,20÷1,50	0,15÷0,25	
	A richiesta possono essere forniti a lavorabilità migliorata con aggiunta di Pb = 0,15% ÷ 0,35%												
Tipologia Acciaio	norma trafilati EN 10277-5	W.NR.	Analisi chimica secondo la norma	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cr+Mo+Ni	
ACCIAI da BONIFICA	C35R	1.1180	EN 10083-2	0,32÷0,39	≤ 0,40	0,50÷0,80	≤ 0,030	0,020÷0,040	≤ 0,40	≤ 0,10	≤ 0,40	≤ 0,63	
	C45R	1.1201	EN 10083-2	0,42÷0,50	≤ 0,40	0,50÷0,80	≤ 0,030	0,020÷0,040	≤ 0,40	≤ 0,10	≤ 0,40	≤ 0,63	
	25CrMoS4	1.7213	EN 10083-3	0,22÷0,29	≤ 0,40	0,60÷0,90	≤ 0,025	0,020÷0,040	0,90÷1,20	0,15÷0,30	-	-	
	42CrMoS4	1.7227	EN 10083-3	0,38÷0,45	≤ 0,40	0,60÷0,90	≤ 0,025	0,020÷0,040	0,90÷1,20	0,15÷0,30	-	-	
	A richiesta possono essere forniti acciai a lavorabilità migliorata in relazione all'aggiunta di un piombo Pb (per esempio, da 0,15 di Pb a 0,35 di Pb) o a tenori di zolfo S più elevati, a seconda del processo di produzione, fino a circa lo 0,10% di S (compresa la formazione controllata di solfuri e di ossidi, per esempio trattamento con Calcio). In tal caso il limite superiore del manganese Mn può essere aumentato dello 0,15%.												
Tipologia Acciaio	norma trafilati EN ISO 683-17	W.NR.	Analisi chimica secondo la norma	C	Si	Mn	P	S ^②	Cr	Mo	Al		
ACCIAI per CUSCINETTI a SFERE ed a RULLI	100Cr6 +AC +C ^②	1.3505	EN ISO 683-17	0,93÷1,05	0,15÷0,35	0,25÷0,45	≤ 0,025	≤ 0,015	1,35÷1,60	≤ 0,10	≤ 0,05		
	② +AC +C = ricotto sferoidale + trafilato a freddo ③ per migliorare la lavorabilità è previsto un tenore di zolfo controllato (S = 0,020 ÷ 0,030%)												