

# Composizione chimica e caratteristiche meccaniche

Tipo di acciaio	Designazione numerica	Classificazione secondo la norma EN 10020	Aspetto superficiale	Assenza delle linee di scorrimento	R <sub>e</sub>	R <sub>m</sub>	A <sub>80</sub>	r <sub>90</sub>	n <sub>90</sub>	Composizione chimica (analisi di colata)				
					(a)	(b)	(c)	(d)	(c)	C max %	P max %	S max %	Mn max %	Ti max %
					Mpa	Mpa	Min. %	Min.	Min.					
DC01 (e)	1.0330	Acciaio di qualità non legato (f)	A	-	-/280 (g) (i)	270/410	28	-	-	0,12	0,045	0,045	0,60	-
			B	3 mesi										
DC03	1.0347	Acciaio di qualità non legato (f)	A	6 mesi	-/240 (g)	270/410	34	1,3	-	0,10	0,035	0,035	0,45	-
			B	6 mesi										
DC04	1.0338	Acciaio di qualità non legato (f)	A	6 mesi	-/210 (g)	270/350	38	1,6	0,180	0,08	0,030	0,030	0,40	-
			B	6 mesi										
DC05	1.0312	Acciaio di qualità non legato (f)	A	6 mesi	-/180 (g)	270/330	40	1,9	0,200	0,06	0,025	0,025	0,35	-
			B	6 mesi										
DC06	1.0873	Acciaio di qualità non legato (f)	A	Illimitata	-/170 (h)	270/330	41	2,1	0,220	0,02	0,020	0,020	0,25	0,3 (j)
			B	Illimitata										
DC07	1.0898	Acciaio di qualità legato	A	Illimitata	-/150 (h)	250/310	44	2,5	0,230	0,01	0,020	0,020	0,20	0,2 (j)
			B	Illimitata										

- a) The values of yield strength are 0,2% proof strength for products wich don't present a definite yield point, and the lower yield strength R<sub>eL</sub> for the others.  
When the thickness is less than or equal to 0,7mm and greater than 0,5mm, the value for yield strength is increased by 20MPa. For a thickness less than or equal to 0,5mm, the minimum value is increased by 40MPa.
- b) When the thickness is less than or equal to 0,7mm and grater than 0,5mm, the minimum value for elongation is reduced by 2 units. For a thickness less than or equal to 0,5mm, the minimum value is reduced by 4 units.
- c) The value of r<sub>90</sub> and n<sub>90</sub> only apply to products with a thikness equal to or greater than 0,5mm.
- d) When the thikness is over 2mm, the value for r<sub>90</sub> is reduced by 0,2mm.
- e) It is recommended that products in grade DC01 should be formed within 6 weeks from the time of their availability.
- f) Unless otherwise agreed at the time of enquiry an order, grades DC01, DC03, DC04 and DC05 may be supplied as alloy steel (for example, with boron or titanium).
- g) For design purposes the lower limit of R<sub>e</sub> for grades DC01, DC03, DC04 and DC05 may be assumed to be 140MPa.
- h) For design purposes the lower limits of R<sub>e</sub> for grade DC06 i9s valid only for eight days from the time of the availability of the product.
- j) Titanium may be replaced by niobium. Carbon and nitrogen shall be completely bound.
- k) 1MPa = 1N/mm<sup>2</sup>.

## Elenco delle precedenti designazioni nazionali

Elenco delle precedenti designazioni nazionali corrispondenti

Designazione			Germania	Francia	UK	Spagna	Italia
EN 10027 - 1 e CR 10260	EN 10027 - 2	EU 111.77	DIN 1614	NF A 36 - 301	BS 1449	UNE 36.086	UNI 5867
DD11	1.0332	FeP11	St W22	1C	HR3	AP11	FeP11
DD12	1.0398	FeP12	RR St W23	-	-	-	FeP12
DD13	1.0335	FeP13	St W24	3C	HR1	AP13	FeP13
DD14	1.0389	-	-	3CT	-	-	-