

## Lamiere e nastri a basso tenore di carbonio laminati a caldo in continuo per formatura a freddo (UNI EN 10111)

Questi acciai sono caratterizzati da limiti massimi di snervamento e di rottura ed allungamenti minimi garantiti. Sono classificati in ordine crescente di formabilità e possono pertanto essere utilizzati nelle diverse lavorazioni a freddo, dagli stampaggi meno critici (DD11) fino alle più profonde imbutiture (DD14).

Caratteristiche meccaniche EN 10111				
Acciai per formatura a freddo EN 10111	DD11	DD12	DD13	DD14
Snervamento 1,50 ÷ 1,99	170 ÷ 360	170 ÷ 340	170 ÷ 330	170 ÷ 310
Snervamento 2,00 ÷ 8,00	170 ÷ 340	170 ÷ 320	170 ÷ 310	170 ÷ 290
RM max.	440	420	400	380
A <sub>80</sub> % min. 1,50 ÷ 1,99	23	25	28	31
A <sub>80</sub> % min. 2,00 ÷ 2,99	24	26	29	32
A <sub>80</sub> % min. 3,00 ÷ 8,00	28	30	33	36

Composizione chimica EN 10111				
Qualità	C % max.	Mn % max.	P % max.	S % max.
DD11	0.12	0.60	0.045	0.045
DD12	0.10	0.45	0.035	0.035
DD13	0.08	0.40	0.030	0.030
DD14	0.08	0.35	0.025	0.025