

Aciers pour ressorts


Norme de référence	EN 10089
Équivalents	SAE 9255 · 1.5026 · F.144 · En 45 A · 251 A 58
État de livraison	Sans traitement (+AR)

Composition chimique (% en masse)

%	C	Si	Mn	P	S
Min.	0,52	1,60	0,60	—	—
Max.	0,60	2,00	0,90	0,025	0,025

Caractéristiques mécaniques suivant EN 10089

Limites de dureté pour les qualités d'acier à trempabilité spécifiée (nuances +H)

Distance mm	1,5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45	50
Min.	57	55	49	43	37	34	32	31	28	27	26	26	25	25	24
Max.	65	62	60	57	54	50	46	42	39	37	36	35	34	34	33

Duretés maximales pour différents états de traitement thermique :

- traité pour améliorer l'aptitude au cisailage (+S);
- adouci (+A);
- recuit pour parvenir à la sphéroïdisation des carbures (+AC).

Dureté maximale des produits à livrer à l'état (+S), (+A) et (+AC)

HBW	+S	+A	+AC
Max.	280	248	230

Valeurs indicatives pour les propriétés mécaniques des éprouvettes d'essai trempées et revenues

Température de trempage °C	Milieu de trempage	Température de revenu °C	Rp _{0,2} min. Mpa	Rm Mpa	A min. %	Z min. %	KV ₂ min. J
860 ±10 °C	Huile	450 ±10 °C	1300	1450-1750	6	25	13

Propriétés

Usinabilité	Soudabilité	Résilience	Dureté max.	Trempabilité à 5 mm	Trempabilité à 20 mm
●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●

—
Applications

Ressort à lames pour véhicules · Ressorts hélicoïdaux · Pièces pour mécanisme agricole.

—
Gamme de stock

Ronds laminés	18-90 mm
Carrés laminés	25-80 mm
Plats laminés	40×6 - 100×40 mm