



Baustähle nach Europäischer Norm

Wetterfeste Baustähle

Tabelle 8
Mechanische Eigenschaften

Structural steels according to European standard

Structural Steels with improved at-
mospheric corrosion resistance

Table 8
Mechanical properties

Aciers de construction suivant norme européenne

Aciers de construction à résistance
améliorée à la corrosion
atmosphérique

Tableau 8
Caractéristiques mécaniques

Norm Standard Norme	Güten Grades Nuances	Mindestwert der oberen Streckgrenze R_{eh}	Zugfestigkeit R_m	Mindestwert der Bruch- dehnung	Kerbschlagbiegeversuch Notch impact test Essai de résilience	
		Minimum yield strength R_{eh}	Tensile strength R_m	Minimum elongation		
		Limite d' élasticité minimale R_{eh}	Résistance à la traction R_m	Allongement minimal $L_0 = 5,65\sqrt{S_0}$ %		
		MPa	MPa	MPa		
		Nenndicke (mm)	Nenndicke (mm)	Nenndicke (mm)	Temperatur	
		Nominal thickness (mm)	Nominal thickness (mm)	Nominal thickness (mm)	Temperatur	
		Epaisseur nominale (mm)	Epaisseur nominale (mm)	Epaisseur nominale (mm)	Température	
		≤16	> 16 ≤ 40	≥ 3 ≤ 100	°C	
				≥ 3 ≤ 40	J	
EN 10025-5: 2019	S 355 JOW* S 355 J2W* S 355 K2W*	355	345	470-630	0 -20 -20	
				22	27 27 40	

* Nach Vereinbarung.

* Available upon agreement.

* Après accord préalable.



Tabelle 9
Chemische Zusammensetzung

Table 9
Chemical composition

Tableau 9
Composition chimique

Norm Standard Norme	Güten Grades Nuances	Schmelzanalyse Ladle analysis Analyse de coulée									
		C max. %	Si max. %	Mn %	P max. %	S max. %	N max. %	Zusatz von S.a.E. ¹⁾ Addition of n.b.e. ¹⁾ Ajout d' é.f.a. ¹⁾	Cr %	Cu %	Sonstige Others Autres
EN 10025-5: 2019	S 355 JOW* S 355 J2W* S 355 K2W*	0,16	0,50	0,50-1,50	0,040 0,035 0,035	0,040 0,035 0,035	0,012 ²⁾ - -	- ja-yes-oui ja-yes-oui	0,40-0,80 0,25-0,55	0,25-0,55	³⁾⁴⁾

- 1) Zusatz von Stickstoff abbindenden Elementen: die Stähle müssen mindestens eines der folgenden Elemente enthalten:
Al gesamt \geq 0,020%, Nb: 0,015 – 0,060%, V: 0,02 – 0,12%, Ti: 0,02 – 0,10%. Wenn diese Elemente in Kombination angewendet werden, muss mindestens eines von ihnen mit dem angegebenen Mindestgehalt enthalten sein.
- 2) Der Höchstwert für den Stickstoffgehalt gilt nicht, wenn die Stähle mindestens 0,020% Al gesamt oder genügende Gehalte an anderen Stickstoff abbindenden Elementen aufweisen. Die Stickstoff abbindenden Elemente sind in der Prüfbescheinigung anzugeben.
- 3) Die Stähle dürfen max. 0,65% Ni enthalten.
- 4) Die Stähle dürfen max. 0,30% Mo und max. 0,15% Zr enthalten.

* Nach Vereinbarung.

- 1) Addition of nitrogen binding elements: the steels shall contain at least one of the following elements: Al total \geq 0,020%, Nb: 0,015 – 0,060%, V: 0,02 – 0,12%, Ti: 0,02 – 0,10%. If these elements are used in combination, at least one of them shall be present with the minimum content indicated.
 - 2) The max. value for nitrogen does not apply if the chemical composition shows a minimum total Al content of 0,020% or if sufficient other N binding elements are present. The N binding elements shall be mentioned in the inspection document.
 - 3) The steels may show a Ni content of max. 0,65%.
 - 4) The steels may contain max. 0,30% Mo and max. 0,15% Zr.
- * Available upon agreement.
- 1) Ajout d'éléments fixant l'azote : les aciers doivent contenir au moins l'un des éléments suivants : Al total \geq 0,020 %, Nb : 0,015% - 0,060%, V : 0,02 – 0,12%, Ti : 0,02 – 0,10%. Si ces éléments sont combinés, au moins l'un d'eux doit être présent dans la teneur minimale indiquée.
 - 2) La valeur maximale d'azote ne s'applique pas si la composition chimique présente une teneur minimale en Al totale de 0,020% ou si les autres éléments fixant l'azote sont présents en quantités suffisantes. Les éléments fixant l'azote doivent être mentionnés dans le document de contrôle.
 - 3) Les aciers peuvent avoir une teneur maximale en Ni de 0,65%.
 - 4) Les aciers peuvent contenir au maximum 0,30% de Mo et au maximum 0,15% de Zr.
- * Après accord préalable.