

Auszug der Bewertung nach EN 10675-1 **Stahl**

ACHTUNG! Das ist nur ein Auszug einiger Arten von Unregelmäßigkeiten und dient lediglich als groben Überblick.
Übergeordnet gilt immer die Norm - keine Gewährleistung auf Richtig- und Vollständigkeit.

Arten von Unregelmäßigkeiten nach EN ISO 6520-1	EN ISO 10675-1 Stahl		
	Zulässigkeitsgrenze 3	Zulässigkeitsgrenze 2	Zulässigkeitsgrenze 1
100 Risse	Nicht Zulässig		
2011 Poren	L = 100mm d ≤ 0,4 s max. 5 mm	L = 100mm d ≤ 0,3 s max. 4 mm	L = 100mm d ≤ 0,2 s max. 3 mm
2012 Porosität	L = 100mm	L = 100mm	L = 100mm
einlagig	A ≤ 2,5 %	A ≤ 1,5 %	A ≤ 1 %
mehrlagig	A ≤ 5 %	A ≤ 3 %	A ≤ 2 %
2013 örtlich	d wie 2011 max. 4 mm A ≤ 16 %	d wie 2011 max. 3 mm A ≤ 8 %	d wie 2011 max. 2 mm A ≤ 4 %
2014 Porenzeile	L = 100mm d wie 2011 max. 4 mm	L = 100mm d wie 2011 max. 3 mm	L = 100mm d wie 2011 max. 2 mm
einlagig	A ≤ 8 %	A ≤ 4 %	A ≤ 2 %
mehrlagig	A ≤ 16 %	A ≤ 8 %	A ≤ 4 %
2015 Gaskanäle oder 2016 Schlauchporen	h < 0,4 s d wie 2011 max. 4 mm Σl ≤ s, max. 75 mm	h < 0,3 s d wie 2011 max. 3 mm Σl ≤ s, max. 50 mm	h < 0,2 s d wie 2011 max. 2 mm Σl ≤ s, max. 25 mm
303 Schlackeeinschlüsse	h < 0,4 s d wie 2011 max. 4 mm Σl ≤ s, max. 75 mm	h < 0,3 s d wie 2011 max. 3 mm Σl ≤ s, max. 50 mm	h < 0,2 s d wie 2011 max. 2 mm Σl ≤ s, max. 25 mm
3041 Wolframeinschlüsse	l < 0,4 s max. 4 mm	l < 0,3 s max. 3 mm	l < 0,2 s max. 2 mm
401 Bindefehler	Zulässig, aber nur unterbrochen und nicht bis zur Oberfläche l ≤ 25 mm, L = 100 mm	Nicht zulässig	
402 Ungenügende Durchschweißung	l < 25 mm, L = 100 mm	Nicht zulässig	
501x Einbrandkerbe	Weicher Übergang wird verlangt		
t > 3 mm	h ≤ 0,2 t, max. 1 mm l ≤ 25 mm	h ≤ 0,1 t, max. 0,5 mm l ≤ 25 mm	h ≤ 0,05 t, max. 0,5 mm l ≤ 25 mm
0,5 bis ≤ 3,0 mm	l ≤ 25 mm, h ≤ 0,2 t	l ≤ 25 mm, h ≤ 0,1 t	Nicht zulässig
5013 Wurzelkerbe	Weicher Übergang wird verlangt		
t > 3 mm	h ≤ 0,2 t, max. 2 mm l ≤ 25 mm	h ≤ 0,1 t, max. 1 mm l ≤ 25 mm	h ≤ 0,05 t, max. 0,5 mm l ≤ 25 mm
0,5 bis ≤ 3,0 mm	l ≤ 25 mm, h ≤ 0,2 mm + 0,1 t	l ≤ 25 mm, h ≤ 0,1 t	nicht zulässig
601 Zündstelle	Zulässig, sofern die Eigenschaften nicht beeinflusst werden	Nicht zulässig	
515 Wurzelrückfall			
t > 3 mm	l ≤ 25 mm h ≤ 0,2 t, max. 2 mm	l ≤ 25 mm h ≤ 0,1 t, max. 1 mm	l ≤ 25 mm h ≤ 0,05 t, max. 0,5 mm
0,5 bis ≤ 3,0 mm	h ≤ 0,2 mm + 0,1 t	l ≤ 25 mm, h ≤ 0,1 t	Nicht zulässig

- A** Summe der projizierten Flächen der Anzeigen bezogen auf L × wp in %
- b** Breite der Nahtüberhöhung, in Millimeter
- d** Porendurchmesser, in Millimeter
- dA** Durchmesser des Bereiches, der einen Cluster umgibt, in Millimeter
- h** Breite einer Anzeige in der Schweißnaht bzw. Breite oder Höhe einer Unregelmäßigkeit an der Oberfläche der Schweißnaht, in Millimeter
- l** Länge der Anzeige, in Millimeter
- L** Prüflänge von jeweils 100 mm, in Millimeter
- s** Nenndicke der Stumpfnah, in Millimeter
- t** Dicke des Werkstoffs, in Millimeter
- wp** Breite der Schweißnaht, in Millimeter
- Σl** summierte Länge der Unregelmäßigkeiten innerhalb von L

$$A_{\text{Pore}} = \frac{d^2 * \pi}{4}$$