

Classi di qualità superficiale per Laminati e Vergella Secondo la norma **ISO EN 9443:2018** – Tab.1 *

(*Ha sostituito la vecchia EN 10221, che riportiamo comunque in calce in quanto molte produzioni possono fare riferimento alla precedente norma)

*Surface quality Classes for hot rolled bars and wire rod, according to Norm ISO EN 9443:2018 – Tab. 1 **
 ** superseeds the old EN 10221 that we attach below since many productions could still be referred to the old norm*

Classi di qualità superficiale <i>Surface quality class</i>		diametro nominale ^a <i>nominal dimension^a</i> d _N mm	Profondità massima ammmissibile discontinuità superficiali ^b mm <i>Max permissible depth of surface discontinuities^b, mm</i>	Porzione z (valodi di default) <i>Portion z (default values)</i> %
CLASSI ISO <i>Classes</i>	Vecchie classi ISO <i>Old ISO CLASSES</i>			
<i>Prodotti che devono essere ulteriormente lavorati di forgia o tornitura Products to be further processed by machining or by forging</i>				
A	1	5 ≤ d _N ≤ 35	0,50	2
		35 < d _N ≤ 200	0,015 x d _N	
B	2	5 ≤ d _N ≤ 30	0,30	1
		30 < d _N ≤ 200	0,01 x d _N	
C		5 ≤ d _N ≤ 15	0,20	1
		15 < d _N ≤ 35	0,25	
		35 < d _N ≤ 200	0,0075x d _N	
D	3	5 ≤ d _N ≤ 20	0,15	0,5
		20 < d _N ≤ 40	0,20	
		40 < d _N ≤ 200	0,005 x d _N	
E	4	5 ≤ d _N ≤ 200	Da concordare <i>to be agreed, pdf^c</i>	0,2

d_N: è la dimensione nominale che significa il diametro per i tondi e la distanza tra le facce per i quadri e gli esagoni

a: Le barre sono generalmente non laminate in dimensioni inferiori a 15 mm, la vergella è solitamente laminata in dimensioni tra 5,5 e 25mm. Le dimensioni massime di barre lavorate a freddo e profili può essere limitata in relazione al metodo produttivo.

b: La profondità delle discontinuità superficiali si misura dalla superficie reale del prodotto in direzione radiale. Anche la tolleranza dimensionale andrà considerata quando si deve determinare la sezione del particolare finito che va garantito senza difetti.

c: pdf = practically defect free. Questa classe di qualità superficiale deve essere migliore della classe D. Dipende dal processo produttivo dell'acciaio e dal suo controllo di qualità poiché le tecniche esistenti dei controlli non distruttivi non possono misurare discontinuità minori. I mezzi specifici per garantire la qualità dipendono dall'applicazione del prodotto fatta dall'acquirente e i requisiti e i metodi di controllo dovranno essere concordati tra le parti.

d_N: is the nominal dimension that means diameter for rounds and distance across flats for squares and hexagons.

a: Bars are generally not rolled in dimensions of less than about 15 mm, wire rod is usually rolled in dimensions between 5,5mm and 25mm. The maximum dimensions of bright bars and profiles may be limited due to the manufacturing method.

b: The depth of surface discontinuities is measured from the actual surface of the product in radial direction. The dimensional tolerance shall also be considered when determining the section of the finished part which is ensured to be free of defect.

c: pdf= practically defect free. This surface quality class shall be better than class D. It is dependent upon the steel production process and its quality control because existing non-destructive inspection techniques cannot measure such minor discontinuities. The specific means of assuring this quality depend upon the customer's intended application and the requirements and the method of control shall be agreed upon between the parties.

Classi di qualità superficiale per Laminati e Vergella
Secondo la norma **EN 10221** - Tabella 1
(sostituita dalla nuova norma ISO EN 9443:2018 – Tab.1)

*Surface quality Classes for hot rolled bars and wire rod
according to Norm EN 10221 – Table 1
(superseded by new norm ISO EN 9443:2018 – Tab.1)*

Classe <i>Class</i>	diametro nominale <i>nominal dimension</i> d_N mm	Profondità massima ammmissibile discontinuità superficiali mm <i>Max permissible depth of surface discontinuities, mm</i>
A	5 ÷ 25	0,50
	> 25 ÷ 150	0,02 x d N
B	5 ÷ 12	0,20
	> 12 ÷ 18	0,25
	> 18 ÷ 30	0,30
	30 ÷ 150	0,01 x d N
C	5 ÷ 12	0,17
	> 12 ÷ 30	0,23
	> 30 ÷ 120	0,0075 x d N
D	5 ÷ 12	0,15
	> 12 ÷ 40	0,20
	> 40 ÷ 60	0,005 x d N
	> 60 ÷ 80	0,30
E	5 ÷ 60	^a
^a Questa classe di qualità di superficie deve risultare maggiore della classe D. Le prescrizioni ed il metodo di controllo devono essere concordati tra le parti. <i>This surface quality class must be greater than class D. The prescriptions and the test method must be agreed upon.</i>		

COLLAUDI ACCIAI – STEEL TESTS

Difettosità superficiale delle barre:

La profondità della cricca ammessa è dello 0,8% del diametro con un minimo di 0,3 ed un max di 0,8 mm

Surface defects of the bars: the depth of the admissible crack is 0,8% of the diameter, with a minimum of 0,3 and a max of 0,8mm