

**DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE
N°1.8901**

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: **1.8901**
2. Numero di tipo: **S460N**
3. Uso previsto del prodotto da costruzione, conformemente a **EN 10025-1:2004**
**PRODOTTI LAMINATI A CALDO DI ACCIAIO PER IMPIEGHI STRUTTURALI DA UTILIZZARSI NELLE
STRUTTURE METALLICHE O IN COMPOSITI METALLICI E STRUTTURE IN CALCESTRUZZO**
4. Nome e indirizzo del fabbricante:

MARCEGAGLIA PLATES S.P.A.

Sede legale - **Via Bresciani, 16 – 46040 Gazoldo degli Ippoliti (MN)**
nello stabilimento di
Via E. Fermi, 28 – 33058 San Giorgio di Nogaro (UD)

6. Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione: **2+**
7. L'organismo notificato:

**RINA Services S.p.A.
N° 0474**

Ha rilasciato il certificato di conformità del controllo della produzione in fabbrica fondandosi sui seguenti elementi:

- i. Ispezione iniziale della fabbrica e del controllo della produzione in fabbrica;
 - ii. Esegue la sorveglianza continua, la valutazione e l'approvazione del controllo della produzione in fabbrica.
8. Nel caso di una dichiarazione di prestazione relativa ad un prodotto da costruzione per il quale è stata rilasciata una valutazione tecnica europea: **N.A.**
 9. Prestazione dichiarata:

Caratteristiche essenziali	Punti relativi ai requisiti della presente (o altra) norma europea	Prestazione	Specifica armonizzata
Tolleranza sulle dimensioni e tolleranze di forma	7.7.1	EN10029	EN 10025-3:2019
Allungamento	7.3.1	CONFORME TABELLA 1	
Resistenza alla trazione	7.3.1		
Carico unitario di snervamento	7.3.1		
Resilienza	7.3.1+7.3.2		
Analisi chimica	7.2.1	CONFORME TABELLA 2	
Saldabilità (composizione chimica)	7.2+7.4.1	NPD	
Durabilità (composizione chimica)	7.2+7.4.3	NPD	

10. La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9.
Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.

In nome e per conto della MARCEGAGLIA PLATES S.P.A.

Massimo Ing. Zat

Direttore di stabilimento di San Giorgio di Nogaro Via. E. Fermi, 28

San Giorgio di Nogaro, 01/01/2026

➤ **TABELLA 1- CARATTERISTICHE IN ACCORDO ALLA EN 10025-3:2019**

Table 4 – Mechanical properties – Tensile test properties at room temperature

Designation		Minimum yield strength R_{eH} ^a MPa Nominal thickness mm								Tensile strength R_m ^a MPa Nominal thickness mm			Minimum percentage elongation after fracture a % $L_0 = 5,65 \sqrt{S_0}$ Nominal thickness mm					
Steel name	Steel number	≤ 16	>16 ≤ 40	>40 ≤ 63	> 63 ≤ 80	> 80 ≤ 100	> 100 ≤ 150	> 150 ≤ 200	> 200 ≤ 250	≤ 100	> 100 ≤ 200	> 200 ≤ 250	≤ 16	>16 ≤ 40	>40 ≤ 63	> 63 ≤ 80	> 80 ≤ 200	> 200 ≤ 250
S460N	1.8901	460	440	430	410	400	380	370	370	540 to 720	530 to 710	510 to 690	17	17	17	17	17	16

^a For plate, strip and wide flats with widths ≥ 600 mm the direction transverse (t) to the rolling direction applies. For all other products the values apply for the direction parallel (l) to the rolling direction.

Table 4 – Mechanical properties – Tensile test properties at room temperature

Designation		Minimum yield strength R_{eH} ^a MPa Nominal thickness mm								Tensile strength R_m ^a MPa Nominal thickness mm			Minimum percentage elongation after fracture a % $L_0 = 5,65 \sqrt{S_0}$ Nominal thickness mm					
Steel name	Steel number	≤ 16	>16 ≤ 40	>40 ≤ 63	> 63 ≤ 80	> 80 ≤ 100	> 100 ≤ 150	> 150 ≤ 200	> 200 ≤ 250	≤ 100	> 100 ≤ 200	> 200 ≤ 250	≤ 16	>16 ≤ 40	>40 ≤ 63	> 63 ≤ 80	> 80 ≤ 200	> 200 ≤ 250
S460N	1.8901	460	440	430	410	400	380	370	370	540 to 720	530 to 710	510 to 690	17	17	17	17	17	16

^a For plate, strip and wide flats with widths ≥ 600 mm the direction transverse (t) to the rolling direction applies. For all other products the values apply for the direction parallel (l) to the rolling direction.

Table 5 – Mechanical properties - Impact energy KV_2 on longitudinal test pieces^a

Designation		Minimum values of impact energy KV_2 in J at test temperatures, in °C						
Steel name	Steel number	+20	0	-10	-20	-30	-40	-50
S460N	1.8901	55	47	43	40 ^b	-	-	-

For subsize specimens the minimum values shall be reduced in direct proportion to the cross-sectional area of the test piece.

^a Exceptions due to product size restrictions, 9.2.3.3.

^b This value corresponds with 27 J at - 30 °C (see EN 1993-1-10).

➤ **TABELLA 2 – CARATTERISTICHE IN ACCORDO ALLA EN 10025-3:2019**

Table 1 – Chemical composition of the heat analysis

Designation		C	Si	Mn	P	S	Nb	V	Al ^{total}	Ti	Cr	Ni	Mo	Cu	N
Steel name	Steel	% max.	% max.	%	% max. a	% max. a b	% max.	% max.	% min. c	% max.	% max.	% max.	% max.	% max.	% max.
S460N ^d	1.8901 ^d	0,20	0,60	1,00 to 1,70	0,030	0,025	0,05	0,20	0,02	0,05	0,30	0,80	0,10	0,55	0,025

^a For long products the P and S content can be 0,005 % higher.

^b For some applications, e.g. for railways, a maximum S content of 0,010 % may be agreed upon at the time of the order, see **Option 32**, Clause 13.

^c If sufficient other N-binding elements are present the minimum total Al content does not apply.

^d $V + Nb + Ti \leq 0,22$ % and $Mo + Cr \leq 0,30$ %.

Table 3 – Maximum CEV based on the heat analysis

Designation		Maximum CEV in % for nominal product thickness in mm		
Steel name	Steel number	≤ 63	> 63 ≤ 100	> 100 ≤ 250
S460N	1.8901	0,53	0,54	0,55

^a Max. CEV is increased for **Option 5** (Clause 13), see 7.2.4.