



ACCIAI DA BONIFICA / STEEL FOR QUENCHING AND TEMPERING

EN ISO 683-1:2018
EN 10277:2018

prodotti laminati a caldo / hot rolled steel
prodotti trafilati a freddo / cold drawn steel

W.N. 1.1191

Riferimenti di qualità MAB / MAB quality references

Colore identificativo sulla testata dei fasci / Identifying colour on bars' head
Colorazione standard, modificabile su richiesta / Standard painting, it's possible to modify on request

CORRISPONDENZE CON ALTRE SIGLE / EQUIVALENT STEEL GRADE

attenzione indicazioni approssimative, solo per riferimento / warning, approximative correspondences, only for reference

| Europe | Italy | Germany | France | UK | USA (AISI/SAE) |
|---------------|-------------|--------------|----------------|----------------|----------------|
| C45E | C45 | CK45 | XC45 | 080M47 | 1045 |
| EN 10277:2018 | UNI 7845-78 | DIN 17200-86 | NF A 35-552-86 | BS 970 pt.3-91 | ASTM A29 |

ANALISI CHIMICA DI COLATA / CHEMICAL CAST ANALYSIS

Percentuale in peso / Mass fraction

| | C | Si | Mn | P | S | Cr | Mo | Ni | Cu | Cr+Mo+Ni |
|---------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|----------|
| minimum | 0,42% | 0,10% | 0,50% | | | | | | | |
| maximum | 0,50% | 0,40% | 0,80% | 0,025% | 0,035% | 0,40% | 0,10% | 0,40% | 0,30% | 0,63% |

in fase d'ordine posso essere concordate variazioni, se permesse dalla norma / deviations, if allowed by the norm, can be agreed upon ordering

CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

si intende valore minimo se non è specificato l'intervallo / value intended as minimum if the range isn't specified

| Thk | as rolled + peeled (+SH) | | cold drawn (+C) | | | quenched and tempered + peeled (+QT+SH) | | | | quenched and tempered + cold drawn (+QT+C) | | |
|--------|--------------------------|---------|-----------------|--------------------|-----|---|--------------------|-----|-------|--|--------------------|-----|
| | HB | Rm | Rm | Rp _{0,2%} | A | Rm | Rp _{0,2%} | A | KV | Rm | Rp _{0,2%} | A |
| [mm] | [HB] | [Mpa] | [Mpa] | [Mpa] | [%] | [Mpa] | [Mpa] | [%] | [Mpa] | [Mpa] | [Mpa] | [%] |
| <5 | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| 5÷10 | - | - | 750÷1050 | 565 | 5 | - | - | - | - | 850÷1050 | 595 | 8 |
| 10÷16 | - | - | 710÷1030 | 500 | 6 | - | - | - | - | 810÷1010 | 565 | 8 |
| 16÷40 | 172÷241 | 580÷820 | 650÷1000 | 410 | 7 | 650÷800 | 430 | 16 | 25 | 700÷900 | 525 | 9 |
| 40÷63 | 172÷241 | 580÷820 | 630÷900 | 360 | 8 | 630÷780 | 370 | 17 | 25 | 650÷850 | 455 | 10 |
| 63÷100 | 172÷241 | 580÷820 | 580÷850 | 310 | 8 | 630÷780 | 370 | 17 | 25 | 650÷850 | 455 | 11 |

* : da concordare al momento dell'ordine / to be agreed at the time of order
per piatti e sezioni speciali, Rp_{0,2%} può variare di -10% e Rm di ±10% / for flats and special sections, Rp_{0,2%} can deviate by -10% and Rm by ±10%