

# RM<sup>®</sup> 174

L'RM174, è un acciaio inossidabile martensitico indurente per precipitazione, ottima resistenza alla corrosione con caratteristiche meccaniche elevate. Ottima soluzione ai problemi meccanici degli acciai inox.

Allo stato di fornitura, solubilizzato a 360 HB, l'RM174 offre già discrete caratteristiche meccaniche migliorabili con un ulteriore adeguato invecchiamento. Sul retro le temperature di invecchiamento.

## Composizione chimica (%)

| Elementi | Analisi media tipica |       |
|----------|----------------------|-------|
| C        | <                    | 0,07  |
| Mn       | <                    | 1,50  |
| Si       | <                    | 0,70  |
| Cr       | 15,00                | 17,00 |
| Ni       | 3,00                 | 5,00  |
| Mo       | <                    | 0,60  |
| Cu       | 1,20                 | 2,00  |
| S        | <                    | 0,03  |
| P        | <                    | 0,03  |

## Caratteristiche

- Eccellente tenacità
- Elevata resistenza alla corrosione
- Elevata lucidabilità
- Facilmente saldabile
- Facilmente lavorabile
- Semplicità nel trattamento termico
- Assenza di "coltre bianca" in elettroerosione

## Proprietà fisiche

|                              |             |                         |
|------------------------------|-------------|-------------------------|
| Modulo Elasticità E          | 192,0       | GPa                     |
| Densità                      | 7,80        | g/cm <sup>3</sup>       |
| Conducibilità Termica 200 °C | 17,14       | W/m <sup>2</sup> K      |
| Coeff. dilatazione termica   |             |                         |
|                              | 20 - 100 °C | 10,8 m/m <sup>2</sup> K |
|                              | 20 - 200 °C | 10,8 m/m <sup>2</sup> K |
|                              | 20 - 300 °C | 11,3 m/m <sup>2</sup> K |
|                              | 20 - 400 °C | 11,7 m/m <sup>2</sup> K |

## Applicazioni

- Inserti e matrici per stampi materie plastiche
- Viti e stampi per estrusione materie plastiche
- Inserti e matrici per stampi pressofusione leghe di zinco

### RS Acciai Srl

Via dello Stagnaccio Basso, 46/a  
50010 SCANDICCI - FIRENZE  
Tel +39 055 7318818  
Fax +39 055 7311083

Web: [www.rsalloys.eu](http://www.rsalloys.eu) e-mail: [rsalloys@rsalloys.eu](mailto:rsalloys@rsalloys.eu)



# RM<sup>®</sup> 174

| Stato metallurgico<br>(sec. ASTM A564) | Temperatura                  | Rm                 | Rp 0,2     | A% ≥ | Resilienza KCV<br>J |
|--|------------------------------|--------------------|------------|------|---------------------|
| Condizione A<br>(solubilizzato)        | 1040 ± 15                    | Durezza<br>HB ≤ 38 | -          | -    | -                   |
| H900                                   | 480 °C (900 °F)              | ≥ 1310 MPa         | ≥ 1170 MPa | 10   | -                   |
| H1025                                  | 550 °C (1025 °F)             | ≥ 1070 MPa         | ≥ 1000 MPa | 12   | ≥ 20                |
| H1100                                  | 595 °C (1100 °F)             | ≥ 965 MPa          | ≥ 795 MPa  | 14   | ≥ 34                |
| H1150                                  | 620 °C (1150 °F)             | ≥ 930 MPa          | ≥ 725 MPa  | 16   | ≥ 41                |
| H1150M                                 | 760+620 °C<br>(1400+1150 °F) | ≥ 795 MPa          | ≥ 520 MPa  | 18   | ≥ 75                |

## Variazioni dimensionali

L'RM174 si stringe durante l'invecchiamento, il ritiro è uniforme e prevedibile

- Strizione dello 0,0001 - 0,0002 mm per millimetro se invecchiato a 480°C
- Strizione dello 0,0002 - 0,0003 mm per millimetro se invecchiato a 595 °C
- Strizione dello 0,0003 - 0,0004 mm per millimetro se invecchiato a 620 °C

## Trattamenti superficiali

L'RM174 può essere rivestito a base PVD, la performance del rivestimento è proporzionale alla durezza di base, maggiore sarà quest'ultima e migliore sarà l'ancoraggio del rivestimento.

Le nitrurazioni non sono consigliate perchè diminuiscono drasticamente la resistenza alla corrosione

### RS Acciai Srl

Via dello Stagnaccio Basso, 46/a  
50010 SCANDICCI - FIRENZE  
Tel +39 055 7318818  
Fax +39 055 7311083

Web: [www.rsalloys.eu](http://www.rsalloys.eu)

e-mail: [rsalloys@rsalloys.eu](mailto:rsalloys@rsalloys.eu)

