



Fiche Technique

Octobre 2015

Acier à lame ressort trempé n° 1.1274

1. Description:

Avec une teneur en carbone supérieure à 1 %, ce matériau est très bien adapté pour les bandes de calibre à lame et les feuilles support, et pour les ressorts fortement

sollicités sans exigence de résistance à la corrosion. Dans les réalisations particulièrement soignées, le 1.1274 est le seul acier au carbone approprié pour les pare-chocs et les soupapes à lamelle.

En épaisseurs 0.60 à 5.03 mm nous avons disponible l'acier trempé pour outils réf. Matériau 1.2003.

2. Désignation:

Norme allemande: W.-Nr. 1.1274 - (C100S)
AISI: 1095
ASTM: G 10950
Norme anglaise: 95 (B.S. 5770 Part 1)
Norme française: XC 100
Norme japonaise: SK 4-CSP (Norme G 4802)

3. Composition chimique: *

C: max. 1,05 %
Si: 0,15-0,30 %
Mn: 0,30-0,45 %
P: max. 0,02 %
S: max. 0,02 %
Cr: ca. 0,01 %

* la composition exacte de chaque part peut être donné avec un certificat d'usine 3.1 selon DIN EN 10 204.

4. Condition de livraison:

Condition: trempé et détendu
Surface: surface polis blanc
Planéité: max. 0,30% de la largeur (P2)
Dureté: voyez table suivant (dépends sur l'épaisseur)

Supplémentaires donnés techniques: voyez chapitres 7 et 8.

5. Dimensions:

Épaisseurs: 0.02 à 2.00 mm
Largeur: dépends sur l'épaisseur (de 14-1600 N/mm² à 2000-2200 N/mm²)

Bords: coupés (largeur 6.0 et 12.7mm bords arrondis pour épaisseurs de 0.25 à 2.0mm)
 Longueurs: longueurs individuels de 5 à 10 000mm ou comme bobine

Épaisseur en mm:	Taille en mm:	Résistance en N/mm²	Annotations:
0,02	12,7	2000-2200	
0,03	ca. 102	2000-2200	
0,04	ca. 102	2000-2200	
0,05	ca. 145	2000-2200	
0,06	ca. 120	2000-2200	
0,07	ca. 120	2000-2200	
0,08	ca. 120	2000-2200	
0,09	ca. 120	2000-2200	
0,10	305	2000-2200	
0,12	ca. 200	2000-2200	
0,15	305	2000-2200	
0,18	ca. 248	2000-2200	
0,20	305	1800-2100	
0,25	305	1800-2100	
0,30	305	1800-2100	
0,35	305	1800-2000	
0,40	305	1600-1900	
0,45	50	1600-1900	
0,50	305	1600-1900	
0,55	12,7	1600-1900	
0,60	305	1600-1800	
0,65	12,7	1600-1800	
0,70	305	1600-1800	
0,75	12,7	1600-1800	ca. 300x1000mm Ck75 16-1800 N/mm ²
0,80	305	1600-1800	
0,85	12,7	1600-1800	ca. 200x1000 mm in Ck75/85
0,90	305	1600-1800	
0,95	12,7	1600-1800	ca. 200x1000 mm in Ck75/85
1,00	305	1600-1800	
1,10-2,00	12,7	1400-1600	en étapes de 0,10 mm

6. Tolérances:

Tolérance d'épaisseur: T3
 Tolérance de largeur: B2
 Rectitude: normal

7. Supplémentaires donnés techniques:

Limite élastique Rp0,2 : environ 90% de la résistance
 Élongation A 80: ne pas disponible
 Fatigue limite: ne pas disponible

La température de travail: maximum 200°C.

Le limite élastique diminue en températures élevées.

Les aciers inoxydables trempés (comme le 1.4034) ont une maximale température de travail plus haut que les aciers au carbone trempés.

8. Propriétés physiques:

Densité:	7,9 g/cm ³
Conductibilité thermique:	49 W/(m °C) à 20 °C
Capacité thermique:	460 J/(kg °C) valeur moyen entre 50 – 100 °C
Dilatation thermique:	10,5 x 10 ⁻⁶ (entre 30 - 100 °C) 11,5 x 10 ⁻⁶ (entre 30 - 200 °C) 12,5 x 10 ⁻⁶ (entre 30 - 300 °C)
Résistance électrique:	environ 0,20 Ohm x mm ² /m (valeur pour alliage 1.1248 = C75S)
Module d' élasticité:	210 000 MPa à 20 °C
Perméabilité relative:	maximum 400 (pour alliage 1.1231 = C67S trempé)

9. Résistance à la corrosion

Cet alliage n'est pas inoxydable.

Message important

Les données dans ce fiche technique sur les conditions et l'utilisation des matériaux servent de la description et ne sont pas des assurances des propriétés.

Les données se correspondent nos expériences et les expériences de nos fournisseurs. Nous ne pouvons pas nous porter garant des résultats pour la transformation et l' usage.