

Description 1.1191, 1.0504, 1.7227**1.1191 / C45E+C+SL / C45E+C/SH****1.0504 / C45Pb+C****Propriétés caractéristiques**

Bonne usinabilité. Ne convient pas pour le soudage. Finition de surface sous réserve pour les matériaux étirés et très bien adaptée aux matériaux rectifiés.

Application typique

Pour les tours automatiques destinés à la fabrication de pièces de décolletage en utilisant de bonnes vitesses de coupe.

Traitement thermique**Recuit d'adoucissement**

Température	Refroidissement
660 – 700°C, 2 – 4 h	Jusqu'à 600°C dans le four, puis à l'air libre

Recuit de normalisation

Température
840 – 880°C

Trempe et revenu

Trempe	Revenu
820 – 850°C dans l'eau (trempe habituelle) 830 – 860°C dans l'huile (sections plus minces)	550 – 660°C

Trempe superficielle

La trempe superficielle par induction ou à la flamme est possible, à condition que la zone marginale inévitablement carbonisée soit éliminée par enlèvement de copeaux. La dureté de surface pouvant être atteinte est de au moins 55 HRC.

Propriétés mécaniques à l'état étiré à froid

Diamètre [mm]	Résistance à la traction R_m [N/mm ²]	Limite d'élasticité $R_p 0.2$ [N/mm ²]	Allongement à la rupture A_5 min. [%]
> 5 – 10	750 – 1050	565	5
> 10 – 16	710 – 1030	500	6
> 16 – 40	650 – 1000	410	7

1.7227 / 42CrMoS4+QT+C**Propriétés caractéristiques**

Bonne usinabilité. Ne convient pas pour le soudage.

Application typique

Pour les tours automatiques pour la fabrication de pièces décolletées en utilisant de bonnes vitesses de coupe. Pour les pièces soumises à de fortes contraintes mécaniques.

Traitement thermique

Recuit d'adoucissement :

Température	Refroidissement
680 – 720°C	Lentement dans le four

Recuit de normalisation :

Température	Refroidissement
840 – 880°C	A l'air

Trempe et revenu

Trempe	Revenu
820 – 850°C dans l'eau (trempe habituelle) 830 – 860°C dans l'huile (sections plus minces)	540 – 680°C

Trempe superficielle

La trempe superficielle par induction ou à la flamme est possible, à condition que la zone marginale inévitablement carbonisée soit éliminée par enlèvement de copeaux. La dureté de surface pouvant être atteinte est de au moins 53 HRC.

Propriétés mécaniques à l'état étiré à froid

Diamètre [mm]	Résistance à la traction R_m [N/mm ²]	Limite d'élasticité $R_p 0.2$ [N/mm ²]	Allongement à la rupture A_5 min. [%]
> 5 – 10	1000 – 1200	920	8
> 10 – 16	1000 – 1200	900	8
> 16 – 40	1000 – 1200	830	9

Édition 2024/03

Les indications dans ce document sont à titre d'information uniquement. Elles ne constituent en aucun cas un engagement contractuel de notre part.

