

# DURETAL 65

— Le **DURETAL 45** est un rechargement dur du type fonte fortement alliée au chrome, déposé par arc électrique sur une base en acier de construction. Il est utilisable dans les applications abrasion à très haute résistance à l'usure tangentielle, dans un contexte où les impacts sont modérés.

## Caractéristiques

— **Type d'alliage :**

Base de fer + Ferrochrome moyenne densité.

— **Microstructure :**

Hyper eutectique avec carbures de chrome primaires Mn<sub>7</sub> Cr<sub>3</sub> et additionnels carbures Mo-W-V et NB, dans une matrice austéno-eutectique.



— **Fissures :**

présence modérée, distribution homogène.

— **Résistance à l'abrasion :**

Excellente (dans une fourchette de granulométrie limitée).

— **Résistance à la température :**

Jusqu'à 650 °C (1200 °F).

— **Usinage :**

Non (approche de la côte de montage uniquement par meulage).

— **Découpe :**

Plasma classique et jet d'eau dans les cas spécifiques.

— **Composition chimique (% teneur minimales) :**

— Les duretés obtenues sont de l'ordre de 62 HRC (± 2 HRC) ; elles reflètent la moyenne d'une série de mesures.

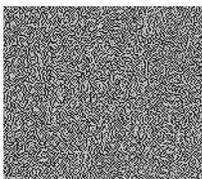
	C	Mn	Cr	Mo	W	V	Fe	HRC
Mono couche	4,60	0,80	21,00	4,00	1,00	4,50	Solde	56 - 58
Deuxième couche	4,90	1,00	24,00	4,50	1,10	5,00	Solde	58 - 62

— L'analyse chimique ne peut être vérifiée qu'à l'aide d'un test OES (Optical Emission Spectroscopie), c'est-à-dire un outil de mesure adapté à de telles matrices.

## Aspects qualitatifs

— Il est fondamental pour évaluer la qualité d'une fonte au chrome de procéder aux approches suivantes :

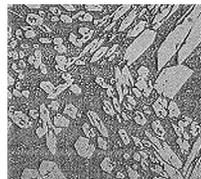
1 - Observation de la corrélation entre l'analyse de la matrice avant dillution et la dureté visée



% carbone : 3,0  
% chrome : 17,0  
Dureté : 52/54 HRC



% carbone : 4,0  
% chrome : 26,0  
Dureté : 54/56 HRC

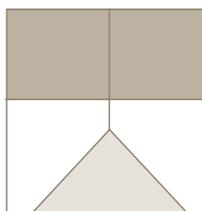


% carbone : 5,0  
% chrome : 32,0  
Dureté : 62/64 HRC

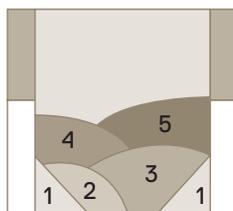
2 - Observations de l'évolution de la zone de dillution en fonction des épaisseurs de rechargement. Elle varie entre 1 mm et 2 mm étant entendu que l'épaisseur maximale qu'il est techniquement possible de déposer en une seule passe est de 7 mm.

---

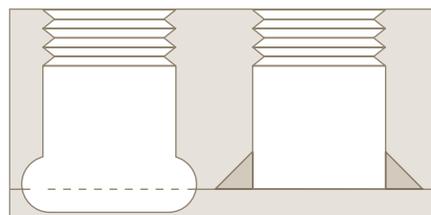
## Types d'assemblage usuels



— Soudure bout à bout



— Soudure bouchon



— Soudure par arc électrique  
de goujons filetés

---

## Note générale

— Les techniciens de notre filiale Abraservice France se tiennent à votre disposition pour toutes questions complémentaires.

---

## Contact

**A.** 2, rue Jean Baptiste Perrin, 71380 St Marcel

**T.** +33 3 85 90 60 00

**E.** [a.france@abraservice.com](mailto:a.france@abraservice.com)

**W.** [www.abraservice.com/france/](http://www.abraservice.com/france/)