

# Le matériau correct pour vos besoins en matière de broyage

## Choix du matériau des mâchoires

Les mâchoires peuvent être livrées en différents matériaux pour différents domaines d'utilisation :

### ■ L'acier au manganèse

est une matière qui comprime le produit à travers les sollicitations de pression et qui continue à durcir au fil du temps (consolidation à froid).

### ■ L'acier inoxydable

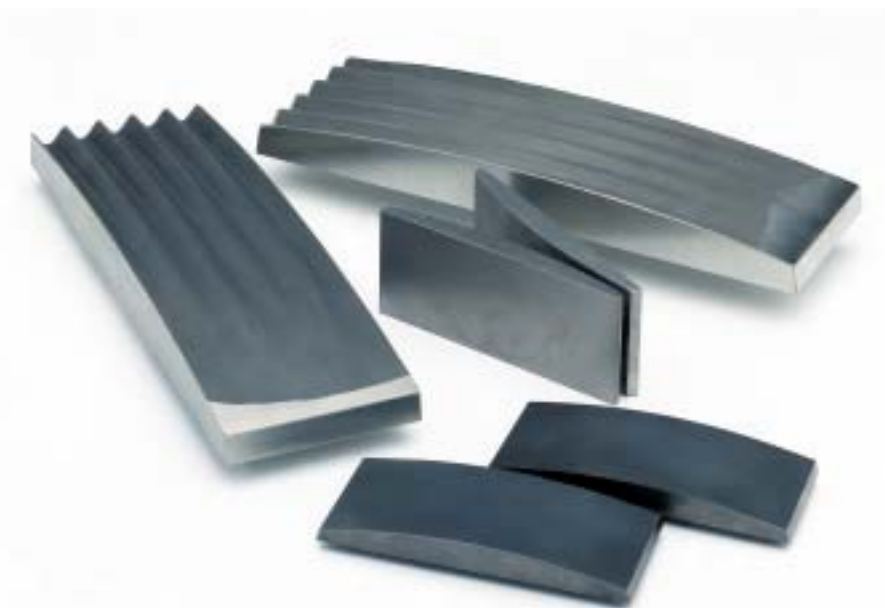
doit être recommandé lorsque de la rouille peut survenir avec un produit qui n'est pas trop dur.

### ■ Le carbure de tungstène

est la matière la plus pure et la plus résistante à l'usure. Il offre des durées de vie très élevées même avec des matériaux ayant une dureté selon Mohs de 7 à 8.

### ■ L'oxyde de zirconium, stabilisé à l'yttrium

est utilisé comme matériau céramique pour la préparation exempte de métaux, par ex. pour la céramique dentaire ou médicale, les verres optiques. Un autre avantage est que cela n'entraîne aucune modification de la couleur en raison de l'usure (pouvant être livré uniquement pour le BB 51).



### Structure de la surface des mâchoires

Matière	BB 51	BB 100	BB 200	BB 300
Acier au manganèse	lisse	lisse	rainuré	rainuré
Acier inoxydable	lisse	lisse	rainuré	rainuré
Carbure de tungstène	lisse	lisse	lisse	sur demande
Oxyde de zirconium	lisse	-	-	-
Acier sans métaux lourds	lisse	lisse	rainuré	rainuré

### ■ L'acier sans métaux lourds

est optimal pour le broyage sans métaux lourds avec un produit qui n'est pas trop abrasif (par ex. décombres, échantillons du terrain, revêtement routier)

Outre les indications des analyses indicatrices des matériaux, le tableau suivant vous donne un aperçu des matières des mâchoires pouvant être livrées en fonction du type de broyeur à mâchoires.

## Aide pour le choix des mâchoires

Analyse indicatrice de la matière							
Mâchoires	N° matière	BB 51	BB 100	BB 200	BB 300	Dureté env.	Analyses (indications en pourcentage %)
Acier au manganèse	1.3401	■	■	■	■	**	C (1,3), Si (0,5), P (0,1), S (0,04), Mn (13), Fe (85,06)
Acier inoxydable	1.4027	■	-	-	-	35 HRC	C (0,25), Si (1), P (0,05), Mn (1), S (0,05), Cr (14,5), Fe (83,17)
	1.4312	-	■	■	■	150-200 HV	C (0,12), Si (2), P (0,045), Mn (1,5), S (0,03), Cr (19,5), Ni (10), Fe (66,805)
Carbure de tungstène		■	■	■	■	>70 HRC	WC (92), Co (8)
Oxyde de zirconium*		■	-	-	-	8,5 Mohs	ZrO <sub>2</sub> (94,5), Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (5,2), SiO <sub>2</sub> / MgO / CaO / Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / Na <sub>2</sub> O / K <sub>2</sub> O (<0,3)
Acier sans métaux lourds	1.1750	■	■	■	■	58 HRC	C (0,82), Si (0,4), P (0,035), S (0,035), Mn (0,8), Fe (97,91)
Tôles d'usure							
Acier inoxydable	1.4301	■	■	■	■	**	Cr (19), S (0,03), P (0,045), Mn (2), Si (1), C (0,07), Ni (10,5), Fe (67,35)
Carbure de tungstène		■	■	■	■	>70 HRC	WC (90), Co (10)
Oxyde de zirconium*		■	-	-	-	8,5 Mohs	ZrO <sub>2</sub> (94,5), Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (5,2), SiO <sub>2</sub> / MgO / CaO / Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / Na <sub>2</sub> O / K <sub>2</sub> O (<0,3)
Acier sans métaux lourds	1.0344	■	■	-	■	**	C (0,1), Cu (0,35), P (0,05), S (0,05), N (0,008), Mn (0,45), Fe (98,992)
	1.0038	-	-	■	-	**	C (0,17), P (0,045), S (0,045), N (0,009), Mn (1,4), Fe (98,331)

Les taux de pourcentage mentionnés ici des parties d'analyse représentent des moyennes. Sous réserve de modifications.

\* stabilisé à l'yttrium, \*\* aucune indication de dureté disponible