

BENODUR[®]

Une propre marque de BENNINGER GUSS AG

La sollicitation encore plus étendue



BENODUR[®]

— Une nouvelle
— génération de
— matériaux en fonte

Sollicitation
encore plus étendue.

BENNINGER

GUSS

Exigences en matière de sécurité encore plus élevées – BENODUR®

Parallèlement aux propriétés mécaniques uniques en leur genre, les matériaux **BENODUR®** se caractérisent par un coulage excellent, une haute qualité de surface et d'excellentes propriétés d'amortissement et de glissement. La sollicitation plus élevée est un argument de sécurité important pour l'utilisation de BENODUR®.

Les matériaux BENODUR® ont un large domaine d'application:



Partie de châssis
Benodur 500-20; 65 kg



Table de machine
Benodur 500-20; 1260 kg



Boîtier hydraulique
Benodur 700-10; 53 kg

Construction d'engins spéciaux

Augmentation de la sécurité au niveau des guides d'essieu, bras transversaux et autres composants du châssis.

Construction de machines

Limites de sollicitation plus élevées sur les vilebrequins, les composants d'engrenage, les porte-satellites et les bâtis

Applications hydrauliques

Utilisation étendue de matériaux en fonte pour une sollicitation plus élevée de compression pour les blocs de commande, les carters etc.



La comparaison indique clairement que les matériaux BENODUR® réunissent et étendent la famille des matériaux de fonte normés selon EN 1563 et forment sur cette base une valeur toute particulière:

Répondre à des exigences supérieures également dans des dimensions extrêmement petites.

Des dimensions extrêmement petites pour des exigences supérieures – BENODUR®

Les matériaux **BENODUR®** étendent l'offre du groupe de matériaux normés «Fonte à graphite sphéroïdale» (EN 1563). Les matériaux normés atteignent fréquemment leurs limites de sollicitation. Nos matériaux **BENODUR®** placent cette limite de sollicitation à un niveau nettement élevé. Ce groupe de matériaux a été créé suite aux exigences accrues posées aux propriétés mécaniques de nouveaux matériaux. Avec nos clients, nous avons élaboré et développé la famille de matériaux **BENODUR®**.

Nous proposons les matériaux suivants:

BENODUR® 500-20

BENODUR® 650-13

BENODUR® 700-10



Bâtis
Benodur 650-13; 5'638 kg

Pour un module E identique (env. 170 kMPa), il en résulte des valeurs nettement meilleures pour les propriétés mécaniques. Il s'agit ici d'un avantage indéniable pour des composants qui sont soumis à des sollicitations toujours plus élevées ou pour des constructions qui doivent être fabriquées dans de plus petites et plus légères dimensions. Malgré les propriétés mécaniques plus élevées, les matériaux **BENODUR®** permettent un excellent traitement en raison du taux de ferrite élevé dans leur structure.



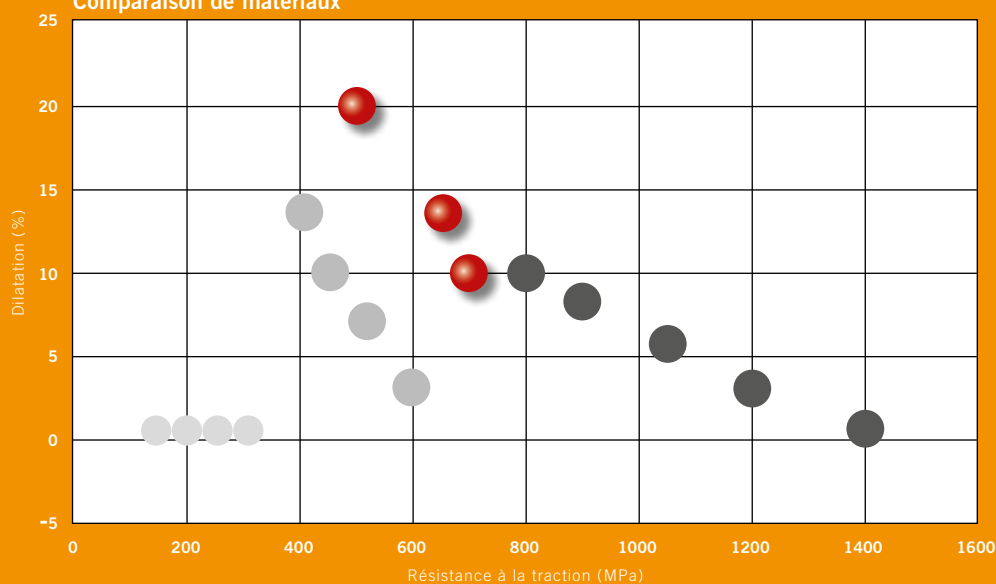
Technique de châssis

La comparaison vous permet de confirmer que vous pouvez être sûr avec BENODUR®

BENODUR®

	BENODUR® 500-20	BENODUR® 650-13	BENODUR® 700-10
Résistance à la traction Rm (MPa)	> 500	> 650	> 700
Limite élastique Rp ₀₂ (MPa)	> 400	> 430	> 460
Allongement à la rupture A (%)	> 20	> 13	> 10
Dureté Brinell sur la pièce en fonte (HB 3000/10)	170–220	180–270	220–320
Structure	ferritique > 90%	ferritique / perlitique	perlitique / ferritique

Comparaison de matériaux



- BENODUR®
- Matériaux en fonte ADI
- Fonte sphéroïdale
- Fonte grise

Toutes les valeurs se rapportent à des échantillons coulés séparément.

Les valeurs attendues dans le composant coulé sont entre autres dépendantes de l'épaisseur de paroi.