

Chemische Zusammensetzung/Composition chimique (DIN 1709)

Element/Elément	Cu	Fe	Zn	Mn	Ni*	Sn	Al**	P**	Pb**	Si**
Min. [%]	56	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Max. [%]	62	1,2	Rest/Reste	2,5	2	1	0,1	0,05	1	0,1

* zählt als Cu/prévaut en tant que Cu

** sonstige Beimengen max. 1,2%/autres additifs max. 1,2%

Mechanische Eigenschaften/Caractéristiques mécaniques (DIN 1709)

		Sandguss-G Coulage en sable-G	Schleuderguss-GZ Coulée centrifuge-GZ
Dehngrenze Limite apparente d'élasticité	R _{p0,2} [N/mm ²]	≥ 130	≥ 150
Zugfestigkeit Résistance à la traction	R _m [N/mm ²]	≥ 300	≥ 325
Brinellhärte Dureté Brinell	[HB]	≥ 75	≥ 85
Bruchdehnung Allongement à la rupture	A [%]	≥ 15	≥ 15
Biegewechselfestigkeit* Résistance à la flexion*	R _{bw} [N/mm ²]	± 155	± 155
Elastizitätsmodul** Module d'élasticité**	E [kN/mm ²]	≥ 90	≥ 90

* Richtwert bei 10⁸ Lastwechsel und 20°C/Valeur approximative pour 10⁸ alternances d'effort à 20°C

** Richtwert/Valeur approximative

Bei Schleuder- und Stranggussstücken wird der Probestab dem Gussstück entnommen. Die Probelage – z.B. Längs- oder Querprobe – ist zwischen Besteller und Hersteller zu vereinbaren; dabei gelten die in der Tabelle genannten Werte nur für Wanddicken bis 50 mm für das Gussrohrteil.

Bei Wanddicken über 50 mm, wobei die Wanddicke des Gussrohrteiles ausschlaggebend ist, muss mit geringeren Festigkeits- und Härtewerten gerechnet werden. Dies gilt besonders für die Dehngrenze.

Es darf nicht erwartet werden, dass die Festigkeits- und Härtewerte an allen Stellen des Gussstückes gleichmässig hoch sind. In der Regel sind die Werte in den Aussenschichten höher als in der Kernzone.

Sur des pièces réalisées en coulée continue ou centrifuge, on retire l'éprouvette de la pièce de fonderie. L'orientation d'échantillonnage, par ex. longitudinale ou transversale, doit être convenue entre le client et le fabricant. Pour cela, les valeurs indiquées dans le tableau prévalent seulement pour des épaisseurs de paroi jusqu'à 50 mm pour le brut de fonderie. Avec des épaisseurs de paroi supérieures à 50 mm, où de l'épaisseur de paroi du brut de fonderie est déterminante, on doit compter avec des valeurs de résistance et de dureté plus faibles. Ceci prévaut en particulier pour la limite d'élasticité.

On ne doit pas s'attendre à ce que les valeurs de résistance et de dureté soient les mêmes aux différents endroits de la pièce de fonderie. En règle générale, les valeurs situées dans les couches extérieures sont supérieures à celles se trouvant dans la zone du noyau.

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)/Caractéristiques physiques (Valeur approximative)

Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient de dilatation thermique	[10 ⁻⁶ /K]	18,5	Elektrische Leitfähigkeit Conductibilité électrique	[m/Ω mm ²]	8,5
Wärmeleitfähigkeit Conductibilité thermique	[W/mK]	50	Dichte Densité	[kg/dm ³]	8,6

Werkstoffbezeichnung/Désignation matériaux

DIN EN 1982			DIN 1709		
Kurzzeichen Symbole	Nummer Numéro	Giessverfahren Procédé de fabrication	Kurzzeichen Symbole	Nummer Numéro	
-	-	G	G-CuZn40Fe	2.0590.01	
-	-	GZ	GZ-CuZn40Fe	2.0590.03	

G = Sandguss/Coulage en sable GZ = Schleuderguss/Coulée centrifuge