

PRODUCTION DE BÉTON ET DE MORTIER

PRODUCTION DE BÉTON

CALCUL DES VOLUMES/GRANULOMÉTRIE DE LA ROCHE/TENEUR EN FINES

Instruction pour le calcul des volumes

	Dosage en kg	Masses spécifiques des différents composants	Parts de volume en litres
Liant p. ex. CEM II 42,5 N	p. ex. 300 kg	3,15 kg/l	95 litres
Eau de gâchage y compris la teneur en eau des granulats	Rapport eau/ciment p. ex. e/c = 0,46 300 x 0,46 = 138 litres	1,00 kg/l	+ 138 litres
Teneur en air après compactage	Sans entraîneur d'air env. 1,5%	10 litres / %	+ 15 litres
Somme des composants	438 kg		= 248 litres
La différence jusqu'à 1000 litres de béton compacté représente les constituants secs	1993 kg	Masse spécifique des constituants secs p. ex. 2,65 kg/l 752 litres x 2,65 kg/l	1000 litres - 248 litres = 752 litres
1 m ³ de béton compacté	Masse volumique du béton frais 2431 kg/m³		Volume pour 1 m ³ 1000 litres

Exemple avec une granulométrie de la roche de 0-32 mm

La recette pour les granulats dépend de la granulométrie des différents composants. p. ex. 1993 kg de granulats secs	Classe granulaire	Proportion en %	Proportion en kg
	0-4mm	40%	797 kg
	4-8mm	19%	379 kg
	8-16mm	22%	438 kg
	16-32mm	19%	379 kg
	Somme	100%	1993 kg

Granulométrie des divers composants

Granularité (EN 12620)

