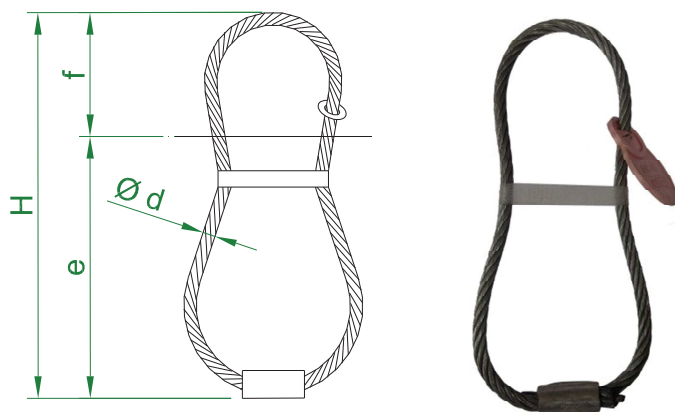


## 4 BOUCLES DE LEVAGE

### 4.1 Boucles de levage en acier

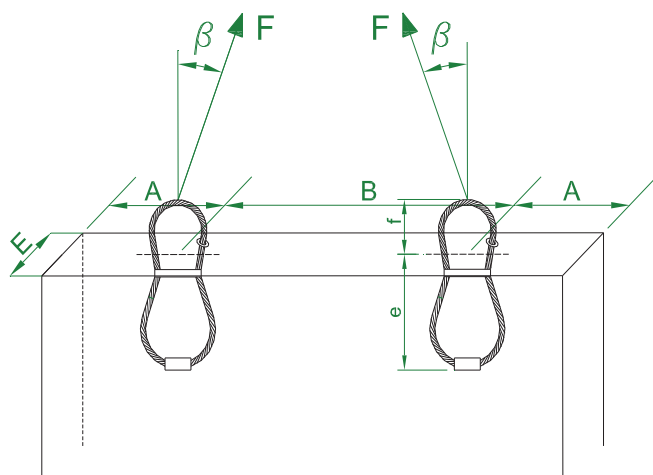


Référence	CMU [kg] 0°- 30°	Dimensions [mm]				Couleur étiquette	Poids [kg]
		Ød	H	f	e		
BL 08	800	6	210	55	155	Blanc	0,085
BL 12	1200	7	225	60	165	Rouge	0,108
BL 12/400	1200	7	400	60	165	Rouge	0,120
BL 16	1600	8	235	60	175	Rose clair	0,143
BL 16/330	1600	8	235	60	175	Rose clair	0,195
BL 16/370	1600	8	235	60	175	Rose clair	0,240
BL 20	2000	9	280	70	210	Vert clair	0,200
BL 20/360	2000	9	280	70	210	Vert clair	0,300
BL 25	2500	10	315	80	235	Gris foncé	0,304
BL 40	4000	12	340	85	255	Vert foncé	0,455
BL 52	5200	14	360	90	270	Jaune curry	0,701
BL 63	6300	16	390	100	290	Bleu clair	1,054
BL 80	8000	18	460	120	340	Gris argent	1,600
BL 100	10000	20	510	130	380	Magenta	2,100

Autres forces et longueurs sur demande.

Les boucles de levage doivent être noyées au 3/4 dans le béton.

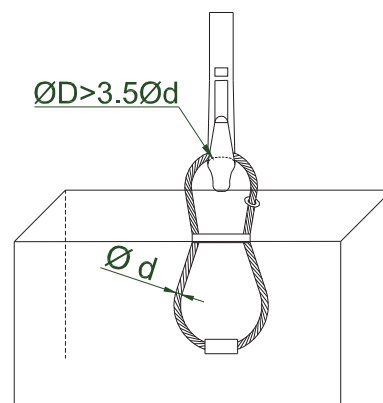
Les Charges Maximales d'Utilisation sont données pour un béton de résistance à la compression minimale de 15MPa.



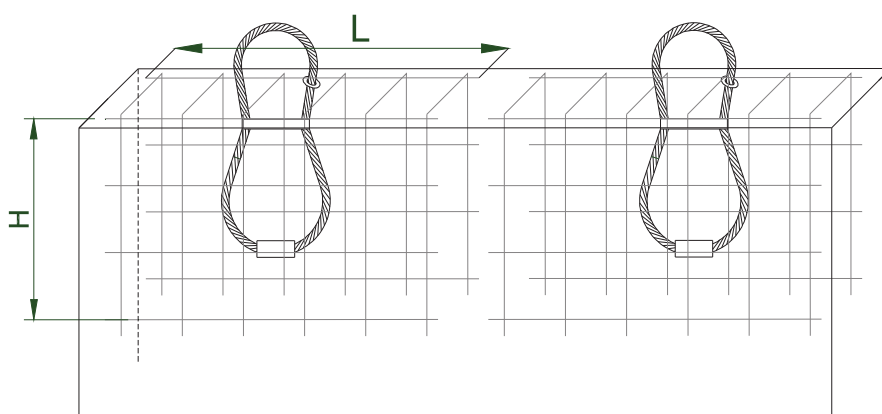
Référence	Epaisseur mini E [mm]	A mini [mm]	B mini [mm]
BL 08	70	270	540
BL 12	90	310	620
BL 16	120	350	700
BL 20	140	420	840
BL 25	160	450	900
BL 40	220	500	1000
BL 52	290	520	1040
BL 63	320	580	1160
BL 80	380	630	1260
BL 100	440	730	1460

Les efforts obliques ne doivent pas dépasser un angle de  $\beta = 30^\circ$  par rapport à l'axe de la boucle de levage.

En aucun cas le diamètre du crochet ou de la manille  $\varnothing D$ , accroché à la boucle, ne doit être inférieur à 3.5 fois le diamètre du câble de la boucle de levage  $\varnothing d$ . Nous recommandons si possible un diamètre supérieur à 5 fois le diamètre du câble.



Un ferrailage minimum est nécessaire autour des boucles de levage. La section minimale d'armatures et leur disposition sont données dans le tableau ci-dessous.



Référence	L mini [mm]	H mini [mm]	Section minimale d'armatures [mm <sup>2</sup> /m]	Disposition des armatures
BL 08	600	710	188	1 treillis au centre
BL 12	640	720	188	1 treillis au centre
BL 16	660	725	188	2 treillis
BL 20	800	760	188	2 treillis
BL 25	920	790	188	2 treillis
BL 40	960	800	188	2 treillis
BL 52	1040	820	188	2 treillis
BL 63	1120	840	188	2 treillis
BL 80	1280	880	188	2 treillis
BL 100	1560	950	188	2 treillis