



Para todos los hormigones
Para todos los aceros
Armadura doble

$$M_s = M - N \cdot z_{s2}$$

$$m_s = \frac{M_s}{b h^2 \beta_R}$$

Cuando $m_s > m_s^*$, armadura doble

$$A_{s2} = \omega_M \frac{\delta h}{\beta_S / \beta_R} + \frac{N}{\beta_S / \gamma}$$

$$A_{s1} = \omega_1 \frac{\delta h}{\beta_S / \beta_R}$$

Para las distintas magnitudes se deben emplear las correspondientes unidades

N como compresión es negativa

	β_S / β_R					β_S / γ [MN/m ²]
	B15	B25	B35	B45	B55	
BSt 220/340	21,0	12,6	9,6	8,1	7,3	126
BSt 420/500	40,0	24,0	18,3	15,6	14,0	240
BSt 500/550	47,6	28,6	21,7	18,5	16,7	286

a
te

m_s	$\bar{d}_1/h = 0,05$		$\bar{d}_1/h = 0,10$		$\bar{d}_1/h = 0,15$		$\bar{d}_1/h = 0,20$			$\bar{d}_1/h = 0,25$			
	alle BSt		alle BSt		alle BSt		alle BSt	BSt 220/340 BSt 420/500	BSt 500/550	alle BSt	BSt 220/340	BSt 420/500	BSt 500/550
	ω_M	ω_1	ω_M	ω_1	ω_M	ω_1	ω_M	ω_1	ω_1	ω_M	ω_1	ω_1	ω_1
$m_s^* = 0,193$	0,436	0,000	0,436	0,000	0,436	0,000	0,436	0,000	0,000	0,436	0,000	0,000	0,000
0,20	0,448	0,012	0,449	0,013	0,450	0,014	0,451	0,015	0,016	0,452	0,016	0,017	0,020
0,21	0,467	0,031	0,468	0,032	0,470	0,034	0,472	0,037	0,040	0,475	0,039	0,042	0,049
0,22	0,485	0,049	0,488	0,052	0,491	0,055	0,494	0,058	0,063	0,498	0,062	0,066	0,079
0,23	0,504	0,068	0,507	0,071	0,511	0,076	0,516	0,080	0,087	0,522	0,086	0,091	0,109
0,24	0,522	0,086	0,527	0,091	0,532	0,096	0,538	0,102	0,111	0,545	0,109	0,116	0,138
0,25	0,540	0,104	0,546	0,110	0,553	0,117	0,560	0,124	0,134	0,568	0,132	0,141	0,168
0,26	0,559	0,123	0,566	0,130	0,573	0,137	0,582	0,146	0,158	0,592	0,156	0,166	0,198
0,27	0,577	0,141	0,585	0,149	0,594	0,158	0,604	0,168	0,182	0,615	0,179	0,191	0,227
0,28	0,596	0,160	0,604	0,169	0,614	0,179	0,626	0,190	0,205	0,638	0,202	0,216	0,257
0,29	0,614	0,178	0,624	0,188	0,635	0,199	0,647	0,212	0,229	0,662	0,226	0,241	0,287
0,30	0,632	0,197	0,643	0,207	0,656	0,220	0,669	0,233	0,253	0,685	0,249	0,266	0,318
0,31	0,651	0,215	0,663	0,227	0,676	0,240	0,691	0,255	0,276	0,708	0,272	0,290	0,346
0,32	0,669	0,233	0,682	0,246	0,697	0,261	0,713	0,277	0,300	0,732	0,296	0,315	0,375
0,33	0,688	0,252	0,702	0,266	0,717	0,281	0,735	0,299	0,324	0,755	0,319	0,340	0,405
0,34	0,706	0,270	0,721	0,286	0,738	0,302	0,757	0,321	0,347	0,778	0,342	0,365	0,435
0,35	0,725	0,289	0,741	0,305	0,759	0,323	0,779	0,343	0,371	0,802	0,366	0,390	0,464
0,36	0,743	0,307	0,760	0,324	0,779	0,343	0,801	0,365	0,395	0,825	0,389	0,415	0,494
0,37	0,761	0,326	0,779	0,344	0,800	0,364	0,822	0,387	0,418	0,848	0,412	0,440	0,524
0,38	0,780	0,344	0,799	0,363	0,820	0,384	0,844	0,408	0,442	0,872	0,438	0,465	0,553
0,39	0,798	0,362	0,818	0,382	0,841	0,405	0,866	0,430	0,466	0,895	0,459	0,490	0,583
0,40	0,817	0,381	0,838	0,402	0,867	0,426	0,888	0,452	0,489	0,918	0,482	0,514	0,612

n
cla
ió
y k
n
el
h.
Par
s
uti
ió
oe
est
β

Tabla 1.5

Tabla para el dimensionamiento con coeficientes adimensionales, para secciones rectangulares con armadura de compresión para flexión con esfuerzo longitudinal (para todos los tipos de aceros).