



tabel voor buigwapening in vloeren

algemene gegevens	werk	werk
	werknummer	werknummer
	onderdeel	onderdeel

doorsnedegegevens en wapening

kwaliteit beton	betonklasse	=	C28/35	
kwaliteit staal	staalsoort	=	B 500	
wapeningsklasse	A, B of C	=	B	-
betonbreedte	b	=	1000	mm
betonhoogte	h	=	270	mm
betondekking gedrukte zijde	C _{drukzijde}	=	20	mm
betondekking getrokken zijde	C _{trekzijde}	=	20	mm
betondekking zijkanten	C _{zijkant}	=	20	mm

gegevens invloedsfactoren scheurwijdte zonder berekening en betondekking

verhouding momenten: M_{qp} / M_{Ed} (moment M_{qp} tgv quasie-permanente belasting)		=	0,71	-
a ontwerplevensduur		=	50	jaar
b omgevingsfactoren	milieuklasse A	=	XC2	-
b	milieuklasse B	=	XC3	-
c soort constructie	soort constructie	=	vloer	
d dekking verhogen bij oncontroleerbaarheid van de wapening (geen eis in eurocode)		=	nee	
e wordt de beton nabewerkt		=	nee	
f verhoging dekking bij toepassing grote grindkorrel (>32mm) tabel 4.2		=	nee	
g ondergrond waarop gestort wordt		=	werkvloer	
h bundeling wapeningstaven	worden staven d1 gebundeld?	=	nee	
h	worden staven d2 gebundeld?	=	nee	
i kwaliteitsbeheersing	is specifieke kwaliteitsbeheersing gewaarborgd?	=	nee	
j luchtinsluiting	luchtinsluiting van meer dan 4% toegepast?	=	nee	
k verhoging dekking bij toepassing grote staafdiameter (>25mm) geen eis in eurocode		=	nee	

staafdiameters en staafcombinaties voor de wapeningstabel

	basisnet		bijlegwap						
	diameter	h.o.h	diameter	h.o.h	h.o.h	h.o.h	h.o.h	h.o.h	h.o.h
	Ø1	mm	Ø2	mm	mm	mm	mm	mm	mm
tabel 1	10	150	8	75	150	300	333	500	1000
tabel 2	8	150	10	75	150	300	333	500	1000
tabel 3	8	150	12	75	150	300	333	500	1000
tabel 4	10	150	10	75	150	300	333	500	1000
tabel 5	10	150	12	75	150	300	333	500	1000

opmerking:



tabel voor buigwapening in vloeren volgens eurocode 2

1000 x 270

werk	werk								
werknummer	werknummer								
onderdeel	onderdeel								
betonkwaliteit		=	C28/35	staalkwaliteit		=	B 500		
karakteristieke kubusdruksterkte		f_{ck} =	35 N/mm ²	karakteristieke cilinderdruksterkte		f_{ck} =	28 N/mm ²		
staaltrekspanning		f_{yk} =	500 --	rekenwaarde staaltrekspanning		f_{yd} =	435 N/mm ²		
breedte		b =	1000 mm	maatgevende waarde schuifsterkte		$V_{Rd,c}$ =	0,49 N/mm ²		
hoogte		h =	270 mm	bovengrens schuifsterkte		$V_{Rd,max}$ =	4,73 N/mm ²		
betondekking onderzijde		c =	20 mm	dwarskrachtweerstand		$V_{Rd,c}$ =	119,2 kN		
betondekking zijkant		c =	20 mm	dwarskrachtweerstand		$V_{Rd,max}$ =	1159,1 kN		
minimale betondekking		c_{min} =	30 mm	ρ_{max} =	1,443 %	A_{max} =	3534 mm ²		
milieuklasse		=	XC2	ρ_{min1} =	0,144 %	A_{min} =	352 mm ²		
diameter beugels of verdeelwapening		=	0 mm						
verhouding momenten: M_{qp} / M_{Ed}		=	0,71 -						

diameter		diameter		A_s	ρ	d	M_{Rd}	d_{bg}	d_{max}	hoh _{max}	unity
mm	mm	mm ²	%	mm	kNm	mm	mm	mm	mm	check	
Ø 10	- 150			524	0,21	245,0	54	0,0	8,1	100	1,23
Ø 10	- 150 + Ø 8	- 75		1194	0,49	245,7	120	0,0	8,0	93	0,54
Ø 10	- 150 + Ø 8	- 150		524	0,21	247,5	88	0,0	8,1	97	0,62
Ø 10	- 150 + Ø 8	- 300		691	0,28	245,3	71	0,0	8,1	99	1,06
Ø 10	- 150 + Ø 8	- 333		675	0,27	245,3	70	0,0	8,1	99	1,11
Ø 10	- 150 + Ø 8	- 500		624	0,25	245,2	65	0,0	8,1	100	1,17
Ø 10	- 150 + Ø 8	- 1000		574	0,23	245,1	60	0,0	8,1	99	1,20
-											
Ø 8	- 150			335	0,14	246,0	35	0,0	7,0	67	1,15
Ø 8	- 150 + Ø 10	- 75		1382	0,56	245,3	138	0,0	7,8	90	0,56
Ø 8	- 150 + Ø 10	- 150		859	0,35	245,5	88	0,0	8,1	97	0,79
Ø 8	- 150 + Ø 10	- 300		597	0,24	245,7	62	0,0	8,3	101	1,04
Ø 8	- 150 + Ø 10	- 333		571	0,23	245,7	59	0,0	8,3	102	1,04
Ø 8	- 150 + Ø 10	- 500		492	0,20	245,8	51	0,0	8,4	103	1,01
Ø 8	- 150 + Ø 10	- 1000		414	0,17	245,9	43	0,0	8,4	104	0,98
-											
Ø 8	- 150			335	0,14	246,0	35	0,0	7,0	67	1,15
Ø 8	- 150 + Ø 12	- 75		1843	0,75	244,7	178	0,0	7,3	80	0,62
Ø 8	- 150 + Ø 12	- 150		1089	0,44	245,0	110	0,0	7,8	93	0,83
Ø 8	- 150 + Ø 12	- 300		712	0,29	245,3	73	0,0	8,1	98	1,07
Ø 8	- 150 + Ø 12	- 333		675	0,27	245,4	70	0,0	8,2	99	1,10
Ø 8	- 150 + Ø 12	- 500		561	0,23	245,5	58	0,0	8,2	101	1,08
Ø 8	- 150 + Ø 12	- 1000		448	0,18	245,7	47	0,0	8,4	104	1,02
-											
Ø 10	- 150			524	0,21	245,0	54	0,0	8,1	100	1,23
Ø 10	- 150 + Ø 10	- 75		1571	0,64	245,0	155	0,0	7,6	86	0,58
Ø 10	- 150 + Ø 10	- 150		1047	0,43	245,0	106	0,0	7,8	93	0,83
Ø 10	- 150 + Ø 10	- 300		785	0,32	245,0	81	0,0	8,0	96	1,10
Ø 10	- 150 + Ø 10	- 333		759	0,31	245,0	78	0,0	8,0	97	1,13
Ø 10	- 150 + Ø 10	- 500		681	0,28	245,0	70	0,0	8,0	98	1,24
Ø 10	- 150 + Ø 10	- 1000		602	0,25	245,0	62	0,0	8,1	99	1,24
-											
Ø 10	- 150			524	0,21	245,0	54	0,0	8,1	100	1,23
Ø 10	- 150 + Ø 12	- 75		2032	0,83	244,3	194	0,0	7,1	77	0,65
Ø 10	- 150 + Ø 12	- 150		1278	0,52	244,5	128	0,0	7,6	88	0,87
Ø 10	- 150 + Ø 12	- 300		901	0,37	244,7	92	0,0	7,8	94	1,12
Ø 10	- 150 + Ø 12	- 333		863	0,35	244,7	88	0,0	7,8	94	1,16
Ø 10	- 150 + Ø 12	- 500		750	0,31	244,8	77	0,0	7,9	96	1,29
Ø 10	- 150 + Ø 12	- 1000		637	0,26	244,9	66	0,0	8,0	97	1,28
diameter	diameter	A_s (mm ²)	ρ	d	M_{Rd}	d_{max}	hoh _{max}	U.C.			

opmerking: