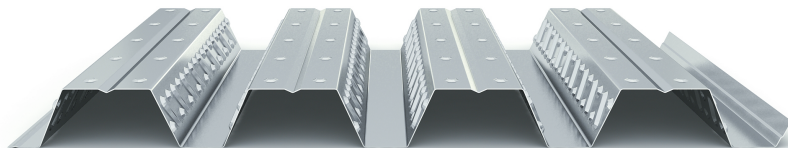


Product



Working Length: 840 mm
Height Profile: 70 mm

Description

INCO 70.4 Composite Slab is fruit of the collaboration between the Polytechnic University of Valencia (UPV) and the Polytechnic University of Catalonia (UPC). The improvements in the design of the collaborating plate make this slab one of the strongest on the market. Through this solution, concrete works together with steel, taking advantage of both materials.

The INCO 70.4 Composite Slab works between spans from 2 m to 3.5 m without the need for shoring

Applications

- Industrial: hangars, plants, water tanks.
- Comercial: open spaces, sport, walled.
- Public: schools, gymnasium, pavilions.

Complementary Articles

- Tight Joint INCO 70.4 Upper/ Lower
- Trimming

Related Documents

- General Catalogue
- Technical Sheet
- Technical Dossier
- Declaration of Performance (DDP / DOP)

Material

Steel	EN 10346
Dimensional Tolerance	EN 10346
Reaction to Fire	EN 14782

Finishing

- Galvanized Z200. Other on demand

Manufacturing Conditions

Manufacturing Length	Min. / Max. 2.000 / 14.000 mm
Thickness Range	0,75 1,00 1,20 mm
Minimal Order	100 m ²
Package Weight	1.500-2.000 kg
Colour	Galvanised

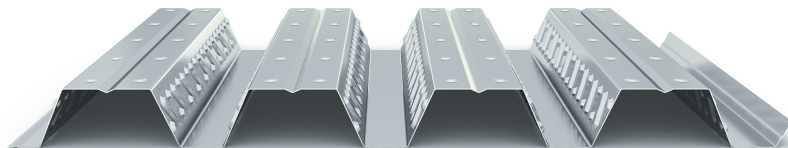
Transport Conditions

Thickness(mm)	Surface* (m ²)	Thickness(mm)	Surface* (m ²)
0,75	2.500	1,20	1.500
1,00	1.800		

* estimated area depending on cutting length

Rev. 2021.06

Product



Working Length: 840 mm
Height Profile: 70 mm

Description

INCO 70.4 Composite Slab is fruit of the collaboration between the Polytechnic University of Valencia (UPV) and the Polytechnic University of Catalonia (UPC). The improvements in the design of the collaborating plate make this slab one of the strongest on the market. Through this solution, concrete works together with steel, taking advantage of both materials.

The INCO 70.4 Composite Slab works between spans from 2 m to 3.5 m without the need for shoring

Applications

- Industrial: hangars, plants, water tanks.
- Comercial: open spaces, sport, walled.
- Public: schools, gymnasium, pavilions.

Complementary Articles

- Tight Joint INCO 70.4 Upper/ Lower
- Trimming

Related Documents

- General Catalogue
- Technical Sheet
- Technical Dossier
- Declaration of Performance (DDP / DOP)

Material

Steel	EN 10346
Dimensional Tolerance	EN 10346
Reaction to Fire	EN 14782

Finishing

- Galvanized Z200. Other on demand

Manufacturing Conditions

Manufacturing Length	Min. / Max. 2.000 / 14.000 mm
Thickness Range	0,75 1,00 1,20 mm
Minimal Order	100 m ²
Package Weight	1.500-2.000 kg
Colour	Galvanised

Transport Conditions

Thickness(mm)	Surface* (m ²)	Thickness(mm)	Surface* (m ²)
0,75	2.500	1,20	1.500
1,00	1.800		

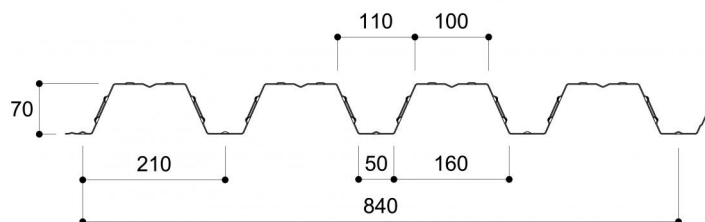
* estimated area depending on cutting length

Rev. 2021.06

INCO 70.4 Colaborante®

($f_y = 280 \text{ N/mm}^2$)

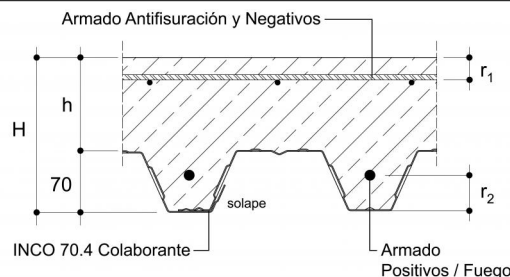
Composite slab profile dimensions



Eff. Width: 840 mm

Dim. in mm

Composite slab section



Upper reinforcement cover, r_1 (mm)

20

Lower reinforcement cover, r_2 (mm)

40

Profile characteristics INCO 70.4 Colaborante

Material	Acero	Density (daN/m^3)	7.850
Yield Strength (N/mm^2)	280	Galvanised protection	Z200
Elasticity Modulus (N/mm^2)	2.100.000		

Thickness (mm)	Weight (daN/m^2)	Eff. Area (mm^2/m)	M. Inertia (mm^4/m)			Section Modulus (mm^3/m)	
			Gross	Effective +	Effective -	Effective +	Effective -
0,75	8,76	1.116	800.578	780.682	648.009	12.627	15.672
1,00	11,68	1.488	1.067.438	1.038.647	861.720	23.588	26.593
1,20	14,02	1.786	1.280.925	1.316.341	1.040.382	33.280	33.400

Characteristic of composite slab

Concrete Type	HA-25	Aggregate Size	< (0,4 h_c)
Resistance, f_{ck} (N/mm^2)	25		< ($b_0 / 3$)
Elasticity Modulus (daN/cm^2)	30.471,58		< (tamiz C, 31,5 mm)

Slab Own Weight (kN/m^2)										
Thickness (mm)	Forged Edge (mm)									
	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
0,75	1,65	1,89	2,13	2,36	2,60	2,83	3,07	3,30	3,54	3,77
1,00	1,68	1,92	2,15	2,39	2,62	2,86	3,10	3,33	3,57	3,80
1,20	1,71	1,94	2,18	2,41	2,65	2,88	3,12	3,35	3,59	3,82

Volumetry and Inertia of the Composite Slab										
Forged Edge (mm)	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Concrete Volume (m^3/m^2)	0,067	0,077	0,087	0,097	0,107	0,117	0,127	0,137	0,147	0,157
Gross inertia (cm^4/m)	7.167	9.492	12.155	15.198	18.665	22.604	27.068	32.105	37.769	44.111

Global Weighted Noise Reduction Index, R_A (dBA)										
Forged Edge (mm)	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
R_A (dBA)	46,58	48,63	46,83	48,46	49,93	51,29	52,53	53,68	54,76	55,77

Note: The R_A values correspond to the behavior of the unfinished slab, obtained by means of the mass law according to CTE-DB-HR Protection Against Noise. To know the improvement of the global noise reduction index by adding a backing.

Characteristic of Anti-Cracking Armor and Negative Reinforcement

Designation	B 500S	f_s (N/mm^2)	550
Steel Class	Soldable	Elongation %	12
f_s (N/mm^2)	500	f_s / f_y	1,05

Nominal sections of steel per linear meter															
Separation (cm)	20x20	15x15	20x20	15x15	10x10	20x20	10x10	15x15	20x20	10x10	15x15	20x20	15x15	10x10	10x10
Diameter (mm)	5	5	6	6	5	8	6	8	10	8	10	12	12	10	12
Sections (mm^2/m)	99	131	142	189	197	252	283	336	393	503	524	566	754	786	1131

Calculation hypothesis ELU: Maximum Load = $1.35 \cdot \text{Own Weight} + 1.50 \cdot \text{Use Overload}$

Deflection limitations ELS: Maximum Load = $1.00 \cdot \text{Own Weight} + 1.00 \cdot \text{Use Overload}$

Fase Encofrado: L/180

Fase Mixta: Span $\leq 3.50 \text{ m}$ - Maximum Deflection < L/350

Span > 3.50 m - Maximum Deflection < L/700 + 5 mm

For any variation of the parameters defined in this document, our Technical Department is at your disposal to carry out a personalized calculation. Revisión v22.01.28

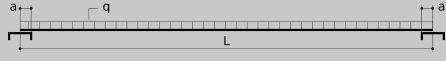
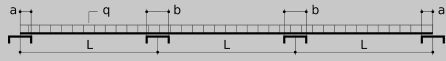
INCO 70.4 Colaborante®

($f_y = 280 \text{ N/mm}^2$)



Use Overload, Q (Kg/m²)

Thickness: 0,75 mm

1 SPAN														End support width a > 75 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
110	993 99	774 99	616 189	497 189	405 189	332 189	274 189	227 189	184 189						
120	1137 131	886 131	705 252	569 252	464 252	381 252	314 252	260 252	215 252	178 252					
130	1281 131	999 131	794 252	641 252	522 252	429 252	354 252	293 252	243 252	200 252	164 252				
140	1424 142	1111 283	883 283	713 283	581 283	477 283	394 283	326 283	270 283	223 283	183 283	149 283			
150	1568 189	1223 336	972 336	785 336	640 336	526 336	434 336	360 336	298 336	246 336	202 336	164 336	132 336	8 12	336
160	1712 189	1335 393	1062 393	857 393	698 393	574 393	474 393	393 393	325 393	269 393	221 393	180 393	144 393	8 12	393
170	1855 252	1447 503	1151 503	929 503	757 503	623 503	514 503	426 503	353 503	292 503	240 503	195 503	157 503	8 12	503
180	1999 252	1559 503	1240 503	1001 503	816 503	671 503	555 503	459 503	381 503	314 503	258 503	210 503	169 503	8 12	503
190	2142 503	1671 503	1329 503	1073 503	875 503	719 503	595 503	493 503	408 503	337 503	277 503	226 503	181 503	8 12	503
200	2286 524	1783 524	1418 524	1145 524	934 524	768 524	635 524	526 524	436 524	360 524	296 524	241 524	194 524	8 12	524
	6 10 16 16	6 10 16 16	6 10 16 16	6 10 16 16	6 10 16 16	6 10 16 16	8 10 16 16	8 10 16 16	8 10 16 16	8 10 16 16	8 10 16 16	8 10 16 16	8 10 16 16		
2 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
110	1361 252	1070 252	859 252	701 252	579 252	483 252	407 283	344 283	291 283	248 283	211 283	179 283	152 336		
120	1558 252	1224 252	983 252	802 252	663 252	554 283	466 283	394 283	334 283	284 283	242 283	206 336	175 336		
130	1755 252	1379 252	1107 252	904 252	747 283	624 283	525 283	443 283	376 283	320 283	273 336	232 336	197 336		
140	1951 252	1534 252	1231 283	1005 283	831 283	694 283	584 283	493 283	419 283	356 283	304 336	259 336	220 336		
150	2148 252	1688 252	1356 336	1106 336	915 336	764 336	643 336	543 336	461 336	393 336	335 336	285 336	242 336		
160	2345 252	1843 252	1480 393	1208 393	999 393	834 393	702 393	593 393	504 393	429 393	366 393	311 393	265 393		
170	2542 252	1998 252	1604 503	1309 503	1082 503	904 503	761 503	643 503	546 503	465 503	396 503	338 503	287 503		
180	2738 252	2152 503	1728 503	1411 503	1166 503	974 503	820 503	693 503	589 503	501 503	427 503	364 503	310 503		
190	2935 252	2307 503	1852 503	1512 503	1250 503	1044 503	879 503	743 503	631 503	538 503	458 503	391 503	332 503		
200	3132 283	2462 524	1977 524	1614 524	1334 524	1114 524	938 524	793 524	674 524	574 524	489 524	417 524	355 524		
	6 6 8 8	6 6 6 6	6 6 6 6	6 6 6 6	6 6 6 6	6 6 6 6	6 6 6 6	6 6 6 6	6 6 6 6	6 6 6 6	6 6 6 6	6 6 6 6	6 6 6 6		
3 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
110	1300 189	1020 189	818 189	666 189	549 189	458 189	384 197	323 197	273 197	231 252	196 252	166 252	140 252		
120	1488 189	1167 189	936 189	762 189	629 252	524 252	440 252	370 252	313 252	265 252	225 252	190 252	161 252		
130	1675 189	1315 189	1054 189	859 189	709 252	590 252	494 252	417 252	353 252	299 252	254 252	215 252	181 252		
140	1863 189	1462 189	1172 189	955 283	788 283	657 283	550 283	464 283	393 283	333 283	282 283	239 283	202 283		
150	2051 189	1610 189	1291 189	1052 336	868 336	723 336	606 336	511 336	433 336	367 336	311 336	264 336	223 336		
160	2239 189	1757 189	1409 189	1148 393	947 393	789 393	662 393	558 393	473 393	401 393	340 393	288 393	243 393		
170	2427 252	1905 252	1527 252	1244 503	1027 503	856 503	717 503	605 503	512 503	435 503	369 503	313 503	264 503		
180	2614 252	2052 252	1645 503	1341 503	1107 503	922 503	773 503	652 503	552 503	469 503	398 503	337 503	285 503		
190	2802 252	2200 252	1764 503	1437 503	1186 503	988 503	829 503	699 503	592 503	502 503	426 503	361 503	305 503		
200	2990 283	2347 283	1882 524	1534 524	1266 524	1055 524	884 524	746 524	632 524	536 524	455 524	386 524	326 524		
	6 6 8 8	6 6 8 8	6 6 6 6	6 6 6 6	6 6 6 6	6 6 6 6	6 6 6 6	6 6 6 6	6 6 6 6	6 6 6 6	6 6 6 6	6 6 6 6	6 6 6 6		

H	L			
	Q	N		
	R60	R90	R120	R180

L: Span between supports (m)
H: Height of the slab edge (mm)
Q: Use overload (Kg/m²)
N: Section of negatives (mm²/m).
See table of nominal sections.

Armed fire R60/90/120/180: Diameter of positives/fire per valley for REI 60/90/120/180. In the calculation of the fire requirement, a leveling concrete or pavement with equivalent thermal characteristics of 0 mm thick has been considered, for other thicknesses consult our technical department. Without reinforcement of positives / fire, the slab respect an REI 30.

Shoring
Double Shoring

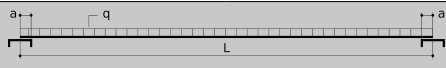
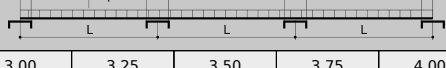
INCO 70.4 Colaborante®

($f_y = 280 \text{ N/mm}^2$)



Use Overload, Q (Kg/m²)

Thickness: 1,00 mm

1 SPAN														End support width a > 75 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
110	1434 99 8 - - -	1120 99 8 - - -	893 99 8 - - -	723 99 8 - - -	594 99 8 - - -	491 99 8 - - -	411 189 8 - - -	305 189 8 - - -	209 189 8 - - -	137 189 8 - - -					
120	1642 131 8 - - -	1282 131 8 - - -	1022 131 8 - - -	829 131 8 - - -	680 131 8 - - -	563 252 8 - - -	470 252 8 - - -	394 252 8 - - -	302 252 8 - - -	209 252 8 - - -	136 252 8 - - -				
130	1850 131 8 - - -	1445 131 8 - - -	1152 131 8 - - -	934 131 8 - - -	767 131 8 - - -	635 252 8 - - -	530 252 8 - - -	445 252 8 - - -	374 252 8 - - -	294 252 8 - - -	202 252 8 - - -	130 252 8 - - -			
140	2058 142 8 - - -	1607 142 8 - - -	1282 142 8 - - -	1039 142 8 - - -	853 142 8 - - -	707 283 8 - - -	590 283 8 - - -	495 283 8 - - -	417 283 8 - - -	352 283 8 - - -	283 283 8 - - -	194 283 8 - - -	123 283 8 - - -		
150	2266 189 8 10 - -	1770 189 8 10 - -	1412 189 8 10 - -	1145 189 8 12 - -	940 336 8 12 - -	778 336 8 12 - -	650 336 8 12 - -	546 336 8 12 - -	460 336 8 12 - -	388 336 8 12 - -	327 336 8 12 - -	267 336 8 12 - -	181 336 8 12 - -		
160	2474 189 8 10 - -	1932 189 8 10 - -	1541 189 8 10 - -	1250 189 8 12 - -	1026 393 8 12 - -	850 393 8 12 - -	710 393 8 12 - -	596 393 8 12 - -	502 393 8 12 - -	424 393 8 12 - -	358 393 8 12 - -	301 393 8 12 - -	251 393 8 12 - -		
170	2682 252 8 10 16 -	2095 252 8 10 16 -	1671 252 8 10 16 -	1355 252 8 12 16 -	1113 503 8 12 16 -	922 503 8 12 16 -	770 503 8 12 16 -	647 503 8 12 16 -	545 503 8 12 16 -	460 503 8 12 20 -	388 503 8 12 20 -	327 503 8 12 20 -	274 503 8 12 20 -		
180	2890 252 8 10 16 -	2257 252 8 10 16 -	1801 252 8 10 16 -	1460 503 8 12 16 -	1199 503 8 12 16 -	994 503 8 12 16 -	830 503 8 12 16 -	697 503 8 12 16 -	588 503 8 12 16 -	496 503 8 12 20 -	419 503 8 12 20 -	353 503 8 12 20 -	296 503 8 12 20 -		
190	3098 252 8 10 16 -	2420 252 8 10 16 -	1930 252 8 10 16 -	1566 503 8 12 16 -	1286 503 8 12 16 -	1066 503 8 12 16 -	890 503 8 12 16 -	748 503 8 12 16 -	630 503 8 12 16 -	532 503 8 12 20 -	449 503 8 12 20 -	379 503 8 12 20 -	318 503 8 12 20 -		
200	3306 283 8 10 16 16	2582 283 8 10 16 16	2060 283 8 10 16 16	1671 524 8 12 16 16	1373 524 8 12 16 16	1138 524 8 12 16 16	951 524 8 12 16 20	798 524 8 12 16 20	673 524 8 12 16 20	568 524 8 12 20 20	480 524 8 12 20 20	404 524 8 12 20 20	340 524 8 12 20 20		
2 SPANS														End support width Intermediate support width a > 75 mm b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
110	1960 336 - - - -	1539 336 - - - -	1235 393 - - - -	1009 393 - - - -	836 393 - - - -	701 393 - - - -	592 393 - - - -	504 393 - - - -	431 393 - - - -	370 393 - - - -	319 393 - - - -	275 393 - - - -	238 393 - - - -		
120	2244 336 - - - -	1762 393 - - - -	1415 393 - - - -	1156 393 - - - -	958 393 - - - -	803 393 - - - -	678 393 - - - -	578 393 - - - -	495 393 - - - -	424 393 - - - -	366 393 - - - -	316 393 - - - -	273 503 - - - -		
130	2528 336 6 - - -	1985 393 6 - - -	1594 393 6 - - -	1303 393 6 - - -	1079 393 6 - - -	905 393 6 - - -	765 393 6 - - -	651 393 6 - - -	558 393 6 - - -	479 393 6 - - -	413 393 6 - - -	357 503 6 - - -	308 503 6 - - -		
140	2811 393 6 - - -	2208 393 6 - - -	1773 393 6 - - -	1449 393 6 - - -	1201 393 6 - - -	1006 393 6 - - -	851 393 6 - - -	725 393 6 - - -	620 393 6 - - -	533 393 6 - - -	460 393 6 - - -	397 503 6 - - -	344 503 6 - - -		
150	3095 393 6 8 - -	2431 393 6 8 - -	1952 393 6 8 - -	1596 393 6 8 - -	1323 393 6 8 - -	1108 393 6 8 - -	937 393 6 8 - -	798 393 6 8 - -	683 393 6 10 - -	587 393 6 10 - -	507 503 6 8 - -	438 503 6 8 - -	379 503 6 8 - -		
160	3379 393 6 8 - -	2654 393 6 8 - -	2132 393 6 8 - -	1742 393 6 8 - -	1444 393 6 8 - -	1210 393 6 8 - -	1024 393 6 8 - -	872 393 6 8 - -	746 393 6 8 - -	642 393 6 10 - -	554 503 6 8 - -	479 503 6 8 - -	414 503 6 8 - -		
170	3663 393 6 8 10 -	2877 393 6 8 10 -	2311 393 6 8 12 -	1889 393 6 8 12 -	1566 393 6 8 12 -	1312 503 6 6 10 -	1110 503 6 6 10 -	946 503 6 6 10 -	809 503 6 8 10 -	696 503 6 8 12 -	601 503 6 8 12 -	519 503 6 8 12 -	450 503 6 8 12 -		
180	3947 393 6 6 10 -	3100 393 6 6 10 -	2490 393 6 8 10 -	2035 393 6 8 10 -	1687 503 6 6 8 -	1414 503 6 6 10 -	1196 503 6 6 10 -	1019 503 6 6 10 -	872 503 6 6 10 -	750 503 6 8 10 -	648 503 6 8 10 -	560 503 6 8 12 -	485 503 6 8 12 -		
190	4231 393 6 6 10 -	3323 393 6 6 10 -	2669 393 6 6 10 -	2182 393 6 8 10 -	1809 503 6 6 8 -	1516 503 6 6 8 -	1283 503 6 6 8 -	1093 503 6 6 10 -	935 503 6 6 10 -	805 503 6 6 10 -	695 503 6 6 10 -	601 503 6 8 10 -	520 503 6 8 12 -		
200	4515 393 6 6 10 10	3546 393 6 6 10 10	2848 393 6 6 10 12	2329 393 6 6 10 12	1930 524 6 6 6 8	1618 524 6 6 8 8	1369 524 6 6 8 10	1166 524 6 6 8 10	998 524 6 6 8 10	859 524 6 6 10 10	742 524 6 6 10 10	641 524 6 6 10 12	555 524 6 6 10 12		
3 SPANS														End support width Intermediate support width a > 75 mm b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
110	1874 252 - - - -	1470 252 - - - -	1179 252 - - - -	962 252 - - - -	796 283 - - - -	666 283 - - - -	562 283 - - - -	477 283 - - - -	407 283 - - - -	350 283 - - - -	299 283 - - - -	226 283 - - - -	162 283 - - - -		
120	2145 252 - - - -	1683 252 - - - -	1350 283 - - - -	1102 283 - - - -	912 283 - - - -	763 283 - - - -	644 283 - - - -	547 283 - - - -	466 283 - - - -	400 283 - - - -	344 283 - - - -	296 336 - - - -	241 283 - - - -		
130	2417 252 6 - - -	1896 283 6 - - -	1521 283 6 - - -	1241 283 6 - - -	1027 283 6 - - -	860 283 6 - - -	726 283 6 - - -	616 283 6 - - -	527 283 8 - - -	451 283 8 - - -	388 336 6 - - -	334 336 8 - - -	288 336 8 - - -		
140	2688 252 6 - - -	2109 283 6 - - -	1692 283 6 - - -	1381 283 6 - - -	1143 283 6 - - -	957 283 6 - - -	807 283 6 - - -	685 283 6 - - -	586 283 6 - - -	502 336 6 - - -	432 336 6 - - -	372 336 6 - - -	321 336 8 - - -		
150	2959 283 6 8 - -	2322 283 6 8 - -	1863 283 6 8 - -	1521 283 6 10 - -	1259 283 6 10 - -	1054 283 6 10 - -	889 283 6 10 - -	755 336 6 10 - -	645 336 6 10 - -	554 336 6 10 - -	476 336 6 10 - -	410 336 6 10 - -	354 336 6 10 - -		
160	3231 283 6 8 - -	2535 283 6 8 - -	2034 283 6 8 - -	1661 283 6 8 - -	1375 283 6 10 - -	1150 283 6 10 - -	971 393 6 8 - -	825 393 6 8 - -	705 393 6 8 - -	605 393 6 8 - -	520 393 6 8 - -	448 393 6 10 - -	387 393 6 10 - -		
170	3502 283 6 8 12 -	2748 283 6 8 12 -	2205 283 6 8 12 -	1800 283 6 8 12 -	1490 283 6 8 16 -	1247 283 6 10 16 -	1053 503 6 6 10 -	895 503 6 6 10 -	765 503 6 6 10 -	656 503 6 6 10 -	565 503 6 8 10 -	487 503 6 8 12 -	420 503 6 8 12 -		
180	3774 283 6 8 12 -	2961 283 6 8 12 -	2376 283 6 8 12 -	1940 283 6 8 12 -	1606 283 6 8 12 -	1344 283 6 10 16 -	1135 503 6 6 8 -	964 503 6 6 10 -	824 503 6 6 10 -	707 503 6 6 10 -	609 503 6 6 10 -	525 503 6 8 10 -	453 503 6 8 12 -		
190	4045 283 6 8 12 -	3175 283 6 8 12 -	2547 283 6 8 12 -	2080 283 6 8 12 -	1722 283 6 8 12 -	1441 503 6 6 8 -	1217 503 6 6 8 -	1034 503 6 6 8 -	884 503 6 6 10 -	759 503 6 6 10 -	653 503 6 6 10 -	563 503 6 6 10 -	486 503 6 8 10 -		
200	4317 283 6 8 12 12	3388 283 6 8 12 12	2718 283 6 8 12 12	2220 283 6 8 12 16	1838 283 6 8 12 16	1538 524 6 6 6 8	1299 524 6 6 6 8	1104 524 6 6 8 10	944 524 6 6 8 10	810 524 6 6 8 10	697 524 6 6 8 10	601 524 6 6 10 10	518 524 6 6 10 12		

H	L			
	Q	N		
	R60	R90	R120	R180

L: Span between supports (m)
H: Height of the slab edge (mm)
Q: Use overload (Kg/m²)
N: Section of negatives (mm²/m).
See table of nominal sections.

Armed fire R60/90/120/180: Diameter of positives/fire per valley for REI 60/90/120/180. In the calculation of the fire requirement, a leveling concrete or pavement with equivalent thermal characteristics of 0 mm thick has been considered, for other thicknesses consult our technical department. Without reinforcement of positives / fire, the slab respect an REI 30.

Shoring
Double Shoring

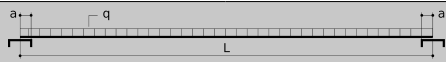
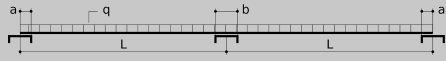
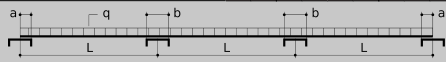
INCO 70.4 Colaborante®

($f_y = 280 \text{ N/mm}^2$)



Use Overload, Q (Kg/m²)

Thickness: 1,20 mm

1 SPAN														End support width a > 75 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
110	1873 99 - - - -	1463 99 - - - -	1168 99 - - - -	949 99 - - - -	782 99 - - - -	650 99 - - - -	545 99 - - - -	461 99 - - - -	229 189 - - - -	153 189 - - - -					
120	2145 131 - - - -	1676 131 - - - -	1339 131 - - - -	1088 131 - - - -	896 131 - - - -	746 131 - - - -	625 131 - - - -	529 131 - - - -	329 252 - - - -	229 252 - - - -	153 252 - - - -				
130	2417 131 8 - - -	1889 131 8 - - -	1509 131 8 - - -	1226 131 8 - - -	1010 131 8 - - -	841 131 8 - - -	705 131 8 - - -	597 252 8 - - -	448 252 8 - - -	321 252 8 - - -	224 252 8 - - -	149 252 8 - - -			
140	2689 142 8 - - -	2101 142 8 - - -	1679 142 8 - - -	1364 142 8 - - -	1124 142 8 - - -	936 142 8 - - -	785 142 8 - - -	664 283 8 - - -	563 283 8 - - -	430 283 8 - - -	310 283 8 - - -	216 283 8 - - -	141 283 8 - - -		
150	2961 189 8 12 - -	2314 189 8 12 - -	1849 189 8 12 - -	1503 189 8 12 - -	1238 189 8 12 - -	1031 189 8 12 - -	865 336 8 12 - -	731 336 8 12 - -	621 336 8 12 - -	529 336 8 12 - -	410 336 8 12 - -	294 336 8 12 - -	204 336 8 12 - -		
160	3233 189 8 12 - -	2527 189 8 12 - -	2019 189 8 12 - -	1641 189 8 12 - -	1352 189 8 12 - -	1126 189 8 12 - -	945 393 8 12 - -	799 393 8 12 - -	679 393 8 12 - -	579 393 8 12 - -	494 393 10 16 - -	387 393 8 12 - -	277 393 8 12 - -		
170	3505 252 8 12 20 -	2739 252 8 12 20 -	2189 252 8 12 20 -	1779 252 8 12 20 -	1466 252 8 12 20 -	1221 252 8 12 20 -	1025 503 8 12 20 -	867 503 8 12 20 -	736 503 8 12 20 -	628 503 8 12 20 -	536 503 10 16 20 -	459 503 10 16 20 -	364 503 10 16 20 -		
180	3777 252 8 12 20 -	2952 252 8 12 20 -	2359 252 8 12 20 -	1918 252 8 12 20 -	1580 252 8 12 20 -	1316 503 8 12 20 -	1105 503 8 12 20 -	934 503 8 12 20 -	794 503 8 12 20 -	677 503 8 12 20 -	579 503 10 16 20 -	495 503 10 16 20 -	423 503 10 16 20 -		
190	4049 252 8 12 20 -	3165 252 8 12 20 -	2529 252 8 12 20 -	2056 252 8 12 20 -	1694 252 8 12 20 -	1411 503 8 12 20 -	1185 503 8 12 20 -	1002 503 8 12 20 -	852 503 8 12 20 -	726 503 8 12 20 -	621 503 10 16 20 -	531 503 10 16 20 -	454 503 10 16 20 -		
200	4321 283 8 12 20 20	3377 283 8 12 20 20	2699 283 8 12 20 20	2194 283 8 12 20 20	1808 283 8 12 20 20	1506 524 8 12 20 20	1265 524 8 12 20 20	1070 524 8 12 20 20	909 524 8 12 20 20	776 524 8 12 20 20	663 524 10 16 20 20	567 524 10 16 20 20	485 524 10 16 20 20		
2 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
110	2556 503 - - - -	2006 503 - - - -	1611 503 - - - -	1317 503 - - - -	1092 503 - - - -	917 503 - - - -	777 503 - - - -	664 503 - - - -	570 503 - - - -	493 503 - - - -	427 503 - - - -	361 503 - - - -	276 503 - - - -		
120	2926 503 - - - -	2297 503 - - - -	1845 503 - - - -	1508 503 - - - -	1251 503 - - - -	1051 503 - - - -	890 503 - - - -	761 503 - - - -	654 503 - - - -	564 503 - - - -	489 503 - - - -	426 524 - - - -	371 524 - - - -		
130	3297 503 6 - - -	2588 503 6 - - -	2079 503 6 - - -	1700 503 6 - - -	1411 503 6 - - -	1184 503 6 - - -	1004 503 6 - - -	858 503 8 - - -	738 503 8 - - -	637 503 8 - - -	552 503 8 - - -	481 524 8 - - -	419 524 8 - - -		
140	3667 503 6 - - -	2879 503 6 - - -	2313 503 6 - - -	1891 503 6 - - -	1570 503 6 - - -	1318 503 6 - - -	1117 503 6 - - -	955 503 6 - - -	821 503 6 - - -	709 503 8 - - -	615 524 6 - - -	536 524 8 - - -	467 524 8 - - -		
150	4038 503 6 8 - -	3170 503 6 8 - -	2546 503 6 10 - -	2083 503 6 10 - -	1729 503 6 10 - -	1452 503 6 10 - -	1231 503 6 10 - -	1052 503 6 10 - -	905 503 6 10 - -	781 503 6 10 - -	678 524 6 10 - -	591 524 6 10 - -	515 524 6 10 - -		
160	4409 503 6 8 - -	3461 503 6 8 - -	2780 503 6 8 - -	2274 503 6 8 - -	1888 503 6 10 - -	1585 503 6 10 - -	1344 503 6 10 - -	1149 503 6 10 - -	988 503 6 10 - -	854 503 6 10 - -	741 524 6 10 - -	645 524 6 10 - -	563 524 6 10 - -		
170	4779 503 6 8 12 -	3752 503 6 8 12 -	3014 503 6 8 12 -	2466 503 6 8 12 -	2047 503 6 8 16 -	1719 503 6 8 16 -	1458 503 6 10 16 -	1246 503 6 10 16 -	1072 503 6 10 16 -	926 503 6 10 16 -	804 524 6 10 16 -	700 524 6 10 16 -	611 524 6 10 16 -		
180	5150 503 6 8 12 -	4043 503 6 8 12 -	3248 503 6 8 12 -	2657 503 6 8 12 -	2206 503 6 8 12 -	1853 503 6 8 12 -	1571 503 6 8 16 -	1343 503 6 8 16 -	1156 503 6 10 16 -	998 503 6 10 16 -	867 524 6 10 16 -	755 524 6 10 16 -	659 524 6 10 16 -		
190	5520 503 6 8 12 -	4335 503 6 8 12 -	3482 503 6 8 12 -	2849 503 6 8 12 -	2365 503 6 8 12 -	1986 503 6 8 12 -	1685 503 6 8 12 -	1440 503 6 8 12 -	1239 503 6 8 16 -	1071 503 6 10 16 -	930 524 6 8 16 -	810 524 6 10 16 -	707 524 6 10 16 -		
200	5891 503 6 8 10 12	4626 503 6 8 12 12	3716 503 6 8 12 12	3040 503 6 8 12 12	2524 503 6 8 12 16	2120 524 6 8 12 12	1798 524 6 8 12 16	1537 524 6 8 12 16	1323 524 6 8 12 16	1143 524 6 8 12 16	993 524 6 8 16 16	865 524 6 8 16 16	755 524 6 10 16 16		
3 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
110	2445 336 - - - -	1918 336 - - - -	1539 336 - - - -	1257 336 - - - -	1042 336 - - - -	873 393 - - - -	739 393 - - - -	630 393 - - - -	541 393 - - - -	465 393 - - - -	404 393 - - - -	248 336 - - - -	180 336 - - - -		
120	2800 336 - - - -	2196 336 - - - -	1762 336 - - - -	1440 393 - - - -	1193 393 - - - -	1001 393 - - - -	847 393 - - - -	723 393 - - - -	619 393 - - - -	535 393 - - - -	463 393 - - - -	353 393 - - - -	265 336 - - - -		
130	3154 336 8 - - -	2474 336 8 - - -	1986 393 6 - - -	1623 393 8 - - -	1345 393 8 - - -	1128 393 8 - - -	955 393 8 - - -	815 393 8 - - -	698 393 8 - - -	603 393 8 - - -	523 393 8 - - -	453 393 8 - - -	366 393 8 - - -		
140	3509 336 8 - - -	2753 336 8 - - -	2209 393 6 - - -	1805 393 6 - - -	1497 393 6 - - -	1255 393 8 - - -	1063 393 8 - - -	907 393 8 - - -	778 393 8 - - -	672 393 8 - - -	581 393 8 - - -	505 393 8 - - -	439 393 8 - - -		
150	3864 336 6 10 - -	3031 393 6 10 - -	2433 393 6 10 - -	1988 393 6 10 - -	1648 393 6 10 - -	1383 393 6 10 - -	1171 393 6 10 - -	999 393 8 10 - -	857 393 8 10 - -	741 393 8 10 - -	641 393 8 10 - -	557 393 8 12 - -	484 393 8 12 - -		
160	4218 393 6 10 - -	3310 393 6 10 - -	2657 393 6 10 - -	2171 393 6 10 - -	1800 393 6 10 - -	1510 393 6 10 - -	1279 393 6 10 - -	1091 393 6 10 - -	936 393 8 10 - -	808 393 8 10 - -	700 393 8 10 - -	608 393 8 10 - -	530 393 8 12 - -		
170	4573 393 6 10 16 -	3588 393 6 10 16 -	2880 393 6 10 16 -	2354 393 6 10 16 -	1952 393 6 10 16 -	1637 393 6 10 16 -	1387 393 6 10 16 -	1184 393 6 10 16 -	1016 503 6 8 16 -	877 503 6 10 16 -	760 503 6 10 16 -	660 503 6 10 16 -	575 503 6 10 16 -		
180	4928 393 6 8 16 -	3866 393 6 8 16 -	3104 393 6 10 16 -	2537 393 6 10 16 -	2103 393 6 10 16 -	1765 393 6 10 16 -	1495 393 6 10 16 -	1276 503 6 8 12 -	1095 503 6 8 12 -	945 503 6 8 16 -	819 503 6 10 16 -	712 503 6 10 16 -	620 503 6 10 16 -		
190	5282 393 6 8 12 -	4145 393 6 8 12 -	3327 393 6 8 16 -	2720 393 6 10 16 -	2255 393 6 10 16 -	1892 393 6 10 16 -	1603 393 6 10 16 -	1368 503 6 8 12 -	1174 503 6 8 12 -	1014 503 6 8 12 -	879 503 6 8 16 -	764 503 6 10 16 -	665 503 6 10 16 -		
200	5637 393 6 8 12 16	4423 393 6 8 12 16	3551 393 6 8 12 16	2902 393 6 8 16 16	2407 393 6 10 16 16	2019 393 6 10 16 16	1711 393 6 10 16 16	1460 524 6 8 12 12	1254 524 6 8 12 16	1082 524 6 8 12 16	938 524 6 8 12 16	815 524 6 8 12 16	710 524 6 8 12 16		

H	L			
	Q	N		
	R60	R90	R120	R180

L: Span between supports (m)
H: Height of the slab edge (mm)
Q: Use overload (Kg/m²)
N: Section of negatives (mm²/m).
See table of nominal sections.

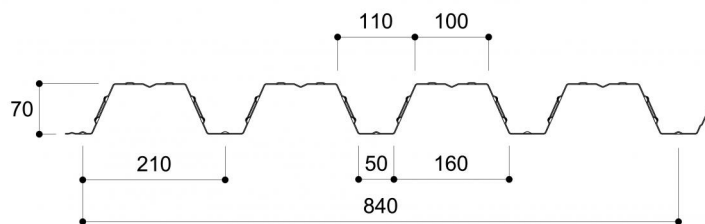
Armed fire R60/90/120/180: Diameter of positives/fire per valley for REI 60/90/120/180. In the calculation of the fire requirement, a leveling concrete or pavement with equivalent thermal characteristics of 0 mm thick has been considered, for other thicknesses consult our technical department. Without reinforcement of positives / fire, the slab respect an REI 30.

Shoring
Double Shoring

INCO 70.4 Colaborante®

($f_y = 320 \text{ N/mm}^2$)

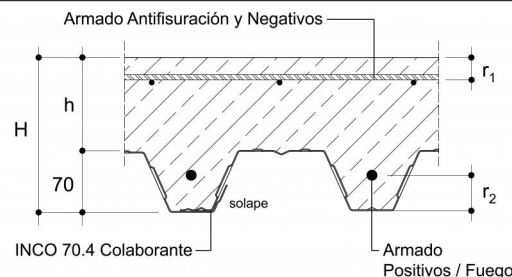
Composite slab profile dimensions



Eff. Width: 840 mm

Dim. in mm

Composite slab section



Upper reinforcement cover, r_1 (mm)

20

Lower reinforcement cover, r_2 (mm)

40

Profile characteristics INCO 70.4 Colaborante

Material	Acero	Density (daN/m^3)	7.850
Yield Strength (N/mm^2)	320	Galvanised protection	Z200
Elasticity Modulus (N/mm^2)	2.100.000		

Thickness (mm)	Weight (daN/m^2)	Eff. Area (mm^2/m)	M. Inertia (mm^4/m)			Section Modulus (mm^3/m)	
			Gross	Effective +	Effective -	Effective +	Effective -
0,75	8,76	1.116	800.578	780.682	648.009	12.627	15.672
1,00	11,68	1.488	1.067.438	1.038.647	861.720	23.588	26.593
1,20	14,02	1.786	1.280.925	1.316.341	1.040.382	33.280	33.400

Characteristic of composite slab

Concrete Type	HA-25	Aggregate Size	< (0,4 h_c)
Resistance, f_{ck} (N/mm^2)	25		< ($b_0 / 3$)
Elasticity Modulus (daN/cm^2)	30.471,58		< (tamiz C, 31,5 mm)

Slab Own Weight (kN/m^2)										
Thickness (mm)	Forged Edge (mm)									
	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
0,75	1,65	1,89	2,13	2,36	2,60	2,83	3,07	3,30	3,54	3,77
1,00	1,68	1,92	2,15	2,39	2,62	2,86	3,10	3,33	3,57	3,80
1,20	1,71	1,94	2,18	2,41	2,65	2,88	3,12	3,35	3,59	3,82

Volumetry and Inertia of the Composite Slab										
Forged Edge (mm)	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Concrete Volume (m^3/m^2)	0,067	0,077	0,087	0,097	0,107	0,117	0,127	0,137	0,147	0,157
Gross inertia (cm^4/m)	7.167	9.492	12.155	15.198	18.665	22.604	27.068	32.105	37.769	44.111

Global Weighted Noise Reduction Index, R_A (dBA)										
Forged Edge (mm)	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
R_A (dBA)	42,97	48,63	46,83	48,46	49,93	51,29	52,53	53,68	54,76	55,77

Note: The R_A values correspond to the behavior of the unfinished slab, obtained by means of the mass law according to CTE-DB-HR Protection Against Noise. To know the improvement of the global noise reduction index by adding a backing.

Characteristic of Anti-Cracking Armor and Negative Reinforcement

Designation	B 500S	f_s (N/mm^2)	550
Steel Class	Soldable	Elongation %	12
f_s (N/mm^2)	500	f_s / f_y	1,05

Nominal sections of steel per linear meter															
Separation (cm)	20x20	15x15	20x20	15x15	10x10	20x20	10x10	15x15	20x20	10x10	15x15	20x20	15x15	10x10	10x10
Diameter (mm)	5	5	6	6	5	8	6	8	10	8	10	12	12	10	12
Sections (mm^2/m)	99	131	142	189	197	252	283	336	393	503	524	566	754	786	1131

Calculation hypothesis ELU: Maximum Load = $1.35 \cdot \text{Own Weight} + 1.50 \cdot \text{Use Overload}$

Deflection limitations ELS: Maximum Load = $1.00 \cdot \text{Own Weight} + 1.00 \cdot \text{Use Overload}$

Fase Encofrado: L/180

Fase Mixta: Span $\leq 3.50 \text{ m}$ - Maximum Deflection < L/350

Span > 3.50 m - Maximum Deflection < L/700 + 5 mm

For any variation of the parameters defined in this document, our Technical Department is at your disposal to carry out a personalized calculation. Revisión v22.01.28

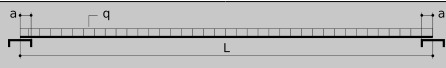
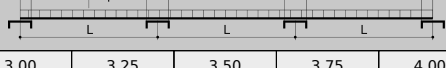
INCO 70.4 Colaborante®

($f_y = 320 \text{ N/mm}^2$)



Use Overload, Q (Kg/m²)

Thickness: 0,75 mm

1 SPAN														End support width a > 75 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
110	993 99	774 99	616 99	497 189	405 189	332 189	274 189	227 189	184 189						
120	1137 131	886 131	705 131	569 252	464 252	381 252	314 252	260 252	215 252	178 252					
130	1281 131	999 131	794 252	641 252	522 252	429 252	354 252	293 252	243 252	200 252	164 252				
140	1424 142	1111 142	883 283	713 283	581 283	477 283	394 283	326 283	270 283	223 283	183 283	149 283			
150	1568 189	1223 189	972 336	785 336	640 336	526 336	434 336	360 336	298 336	246 336	202 336	164 336	132 336		
160	1712 189	1335 189	1062 393	857 393	698 393	574 393	474 393	393 393	325 393	269 393	221 393	180 393	144 393		
170	1855 252	1447 503	1151 503	929 503	757 503	623 503	514 503	426 503	353 503	292 503	240 503	195 503	157 503		
180	1999 252	1559 503	1240 503	1001 503	816 503	671 503	555 503	459 503	381 503	314 503	258 503	210 503	169 503		
190	2142 252	1671 503	1329 503	1073 503	875 503	719 503	595 503	493 503	408 503	337 503	277 503	226 503	181 503		
200	2286 283	1783 524	1418 524	1145 524	934 524	768 524	635 524	526 524	436 524	360 524	296 524	241 524	194 524		
2 SPANS														End support width Intermediate support width a > 75 mm b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
110	1361 252	1070 252	859 252	701 252	579 252	483 252	407 283	344 283	291 283	248 283	211 283	179 283	152 336		
120	1558 252	1224 252	983 252	802 252	663 252	554 283	466 283	394 283	334 283	284 283	242 283	206 336	175 336		
130	1755 252	1379 252	1107 252	904 252	747 283	624 283	525 283	443 283	376 283	320 283	273 336	232 336	197 336		
140	1951 252	1534 252	1231 252	1005 283	831 283	694 283	584 283	493 283	419 283	356 283	304 336	259 336	220 336		
150	2148 252	1688 252	1356 252	1106 336	915 336	764 336	643 336	543 336	461 336	393 336	335 336	285 336	242 336		
160	2345 252	1843 252	1480 252	1208 393	999 393	834 393	702 393	593 393	504 393	429 393	366 393	311 393	265 393		
170	2542 252	1998 252	1604 503	1309 503	1082 503	904 503	761 503	643 503	546 503	465 503	396 503	338 503	287 503		
180	2738 252	2152 252	1728 503	1411 503	1166 503	974 503	820 503	693 503	589 503	501 503	427 503	364 503	310 503		
190	2935 252	2307 252	1852 503	1512 503	1250 503	1044 503	879 503	743 503	631 503	538 503	458 503	391 503	332 503		
200	3132 283	2462 524	1977 524	1614 524	1334 524	1114 524	938 524	793 524	674 524	574 524	489 524	417 524	355 524		
3 SPANS														End support width Intermediate support width a > 75 mm b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
110	1300 189	1020 189	818 189	666 189	549 189	458 189	384 197	323 197	273 197	231 252	196 252	166 252	140 252		
120	1488 189	1167 189	936 189	762 189	629 189	524 252	440 252	370 252	313 252	265 252	225 252	190 252	161 252		
130	1675 189	1315 189	1054 189	859 189	709 189	590 252	494 252	417 252	353 252	299 252	254 252	215 252	181 252		
140	1863 189	1462 189	1172 189	955 189	788 283	657 283	550 283	464 283	393 283	333 283	282 283	239 283	202 283		
150	2051 189	1610 189	1291 189	1052 197	868 336	723 336	606 336	511 336	433 336	367 336	311 336	264 336	223 336		
160	2239 189	1757 189	1409 189	1148 197	947 393	789 393	662 393	558 393	473 393	401 393	340 393	288 393	243 393		
170	2427 252	1905 252	1527 252	1244 503	1027 503	856 503	717 503	605 503	512 503	435 503	369 503	313 503	264 503		
180	2614 252	2052 252	1645 252	1341 503	1107 503	922 503	773 503	652 503	552 503	469 503	398 503	337 503	285 503		
190	2802 252	2200 252	1764 252	1437 503	1186 503	988 503	829 503	699 503	592 503	502 503	426 503	361 503	305 503		
200	2990 283	2347 283	1882 524	1534 524	1266 524	1055 524	884 524	746 524	632 524	536 524	455 524	386 524	326 524		

H	L			
	Q	N		
	R60	R90	R120	R180

L: Span between supports (m)
H: Height of the slab edge (mm)
Q: Use overload (Kg/m²)
N: Section of negatives (mm²/m).
See table of nominal sections.

Armed fire R60/90/120/180: Diameter of positives/fire per valley for REI 60/90/120/180. In the calculation of the fire requirement, a leveling concrete or pavement with equivalent thermal characteristics of 0 mm thick has been considered, for other thicknesses consult our technical department. Without reinforcement of positives / fire, the slab respect an REI 30.

Shoring
Double Shoring

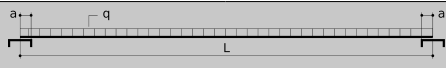
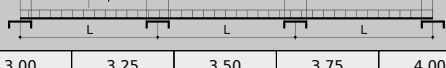
INCO 70.4 Colaborante®

($f_y = 320 \text{ N/mm}^2$)



Use Overload, Q (Kg/m²)

Thickness: 1,00 mm

1 SPAN														End support width a > 75 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
110	1434 99 - - - -	1120 99 - - - -	893 99 - - - -	723 99 - - - -	594 99 - - - -	491 99 - - - -	411 99 - - - -	305 189 - - - -	209 189 - - - -	137 189 - - - -					
120	1642 131 - - - -	1282 131 - - - -	1022 131 - - - -	829 131 - - - -	680 131 - - - -	563 131 - - - -	471 252 - - - -	394 252 - - - -	302 252 - - - -	209 252 - - - -	136 252 - - - -				
130	1850 131 8 - - -	1445 131 8 - - -	1152 131 8 - - -	934 131 8 - - -	767 131 8 - - -	635 131 8 - - -	531 252 8 - - -	445 252 8 - - -	374 252 8 - - -	294 252 8 - - -	202 252 8 - - -	130 252 8 - - -			
140	2058 142 8 - - -	1607 142 8 - - -	1282 142 8 - - -	1039 142 8 - - -	853 142 8 - - -	707 283 8 - - -	590 283 8 - - -	495 283 8 - - -	417 283 8 - - -	352 283 8 - - -	283 283 8 - - -	194 283 8 - - -	123 283 8 - - -		
150	2266 189 8 10 - -	1770 189 8 10 - -	1412 189 8 10 - -	1145 189 8 12 - -	940 189 8 12 - -	778 336 8 12 - -	650 336 8 12 - -	546 336 8 12 - -	460 336 8 12 - -	388 336 8 12 - -	327 336 8 12 - -	267 336 8 12 - -	181 336 8 12 - -		
160	2474 189 8 10 - -	1932 189 8 10 - -	1541 189 8 10 - -	1250 189 8 12 - -	1026 189 8 12 - -	850 393 8 12 - -	710 393 8 12 - -	596 393 8 12 - -	502 393 8 12 - -	424 393 8 12 - -	358 393 8 12 - -	301 393 8 12 - -	251 393 8 12 - -		
170	2682 252 8 10 16 -	2095 252 8 10 16 -	1671 252 8 10 16 -	1355 252 8 12 16 -	1113 503 8 12 16 -	922 503 8 12 16 -	770 503 8 12 16 -	647 503 8 12 16 -	545 503 8 12 16 -	460 503 8 12 20 -	388 503 8 12 20 -	327 503 8 12 20 -	274 503 8 12 20 -		
180	2890 252 8 10 16 -	2257 252 8 10 16 -	1801 252 8 10 16 -	1460 252 8 12 16 -	1199 503 8 12 16 -	994 503 8 12 16 -	830 503 8 12 16 -	697 503 8 12 16 -	588 503 8 12 16 -	496 503 8 12 20 -	419 503 8 12 20 -	353 503 8 12 20 -	296 503 8 12 20 -		
190	3098 252 8 10 16 -	2420 252 8 10 16 -	1930 252 8 10 16 -	1566 252 8 12 16 -	1286 503 8 12 16 -	1066 503 8 12 16 -	890 503 8 12 16 -	748 503 8 12 16 -	630 503 8 12 16 -	532 503 8 12 20 -	449 503 8 12 20 -	379 503 8 12 20 -	318 503 8 12 20 -		
200	3306 283 8 10 16 16	2582 283 8 10 16 16	2060 283 8 10 16 16	1671 283 8 12 16 16	1373 524 8 12 16 16	1138 524 8 12 16 16	951 524 8 12 16 20	798 524 8 12 16 20	673 524 8 12 16 20	568 524 8 12 20 20	480 524 8 12 20 20	404 524 8 12 20 20	340 524 8 12 20 20		
2 SPANS														End support width Intermediate support width a > 75 mm b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
110	1960 336 - - - -	1539 336 - - - -	1235 393 - - - -	1009 393 - - - -	836 393 - - - -	701 393 - - - -	592 393 - - - -	504 393 - - - -	431 393 - - - -	370 393 - - - -	319 393 - - - -	275 393 - - - -	238 393 - - - -		
120	2244 336 - - - -	1762 393 - - - -	1415 393 - - - -	1156 393 - - - -	958 393 - - - -	803 393 - - - -	678 393 - - - -	578 393 - - - -	495 393 - - - -	424 393 - - - -	366 393 - - - -	316 393 - - - -	273 503 - - - -		
130	2528 336 6 - - -	1985 393 6 - - -	1594 393 6 - - -	1303 393 6 - - -	1079 393 6 - - -	905 393 6 - - -	765 393 6 - - -	651 393 6 - - -	558 393 6 - - -	479 393 6 - - -	413 393 6 - - -	357 503 6 - - -	308 503 6 - - -		
140	2811 393 6 - - -	2208 393 6 - - -	1773 393 6 - - -	1449 393 6 - - -	1201 393 6 - - -	1006 393 6 - - -	851 393 6 - - -	725 393 6 - - -	620 393 6 - - -	533 393 6 - - -	460 393 6 - - -	397 503 6 - - -	344 503 6 - - -		
150	3095 393 6 8 - -	2431 393 6 8 - -	1952 393 6 8 - -	1596 393 6 8 - -	1323 393 6 8 - -	1108 393 6 8 - -	937 393 6 8 - -	798 393 6 8 - -	683 393 6 10 - -	587 393 6 10 - -	507 503 6 8 - -	438 503 6 8 - -	379 503 6 8 - -		
160	3379 393 6 8 - -	2654 393 6 8 - -	2132 393 6 8 - -	1742 393 6 8 - -	1444 393 6 8 - -	1210 393 6 8 - -	1024 393 6 8 - -	872 393 6 8 - -	746 393 6 8 - -	642 393 6 10 - -	554 503 6 8 - -	479 503 6 8 - -	414 503 6 8 - -		
170	3663 393 6 8 10 -	2877 393 6 8 10 -	2311 393 6 8 12 -	1889 393 6 8 12 -	1566 393 6 8 12 -	1312 393 6 8 12 -	1110 503 6 6 10 -	946 503 6 6 10 -	809 503 6 8 10 -	696 503 6 8 12 -	601 503 6 8 12 -	519 503 6 8 12 -	450 503 6 8 12 -		
180	3947 393 6 6 10 -	3100 393 6 6 10 -	2490 393 6 8 10 -	2035 393 6 8 10 -	1687 393 6 8 12 -	1414 503 6 6 10 -	1196 503 6 6 10 -	1019 503 6 6 10 -	872 503 6 6 10 -	750 503 6 8 10 -	648 503 6 8 10 -	560 503 6 8 12 -	485 503 6 8 12 -		
190	4231 393 6 6 10 -	3323 393 6 6 10 -	2669 393 6 6 10 -	2182 393 6 8 10 -	1809 393 6 8 10 -	1516 503 6 6 8 -	1283 503 6 6 8 -	1093 503 6 6 10 -	935 503 6 6 10 -	805 503 6 6 10 -	695 503 6 6 10 -	601 503 6 8 10 -	520 503 6 8 12 -		
200	4515 393 6 6 10 10	3546 393 6 6 10 10	2848 393 6 6 10 12	2329 393 6 6 10 12	1930 393 6 8 10 12	1618 524 6 6 8 8	1369 524 6 6 8 10	1166 524 6 6 8 10	998 524 6 6 10 10	859 524 6 6 10 10	742 524 6 6 10 10	641 524 6 6 10 12	555 524 6 6 10 12		
3 SPANS														End support width Intermediate support width a > 75 mm b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
110	1874 252 - - - -	1470 252 - - - -	1179 252 - - - -	962 252 - - - -	796 283 - - - -	666 283 - - - -	562 283 - - - -	477 283 - - - -	407 283 - - - -	350 283 - - - -	300 283 - - - -	226 283 - - - -	162 283 - - - -		
120	2145 252 - - - -	1683 252 - - - -	1350 283 - - - -	1102 283 - - - -	912 283 - - - -	763 283 - - - -	644 283 - - - -	547 283 - - - -	466 283 - - - -	401 283 - - - -	345 283 - - - -	296 336 - - - -	241 283 - - - -		
130	2417 252 6 - - -	1896 283 6 - - -	1521 283 6 - - -	1241 283 6 - - -	1027 283 6 - - -	860 283 6 - - -	726 283 6 - - -	616 283 6 - - -	527 283 8 - - -	452 283 8 - - -	388 336 6 - - -	334 336 8 - - -	288 336 8 - - -		
140	2688 252 6 - - -	2109 283 6 - - -	1692 283 6 - - -	1381 283 6 - - -	1143 283 6 - - -	957 283 6 - - -	807 283 6 - - -	685 283 6 - - -	587 283 6 - - -	502 336 6 - - -	432 336 6 - - -	372 336 6 - - -	321 336 6 - - -		
150	2959 283 6 8 - -	2322 283 6 8 - -	1863 283 6 8 - -	1521 283 6 10 - -	1259 283 6 10 - -	1054 283 6 10 - -	889 283 6 10 - -	755 283 6 10 - -	646 336 6 10 - -	554 336 6 10 - -	476 336 6 10 - -	410 336 6 10 - -	354 336 6 10 - -		
160	3231 283 6 8 - -	2535 283 6 8 - -	2034 283 6 8 - -	1661 283 6 8 - -	1375 283 6 10 - -	1150 283 6 10 - -	971 283 6 10 - -	825 393 6 8 - -	705 393 6 8 - -	605 393 6 8 - -	520 393 6 8 - -	448 393 6 10 - -	387 393 6 10 - -		
170	3502 283 6 8 12 -	2748 283 6 8 12 -	2205 283 6 8 12 -	1800 283 6 8 12 -	1490 283 6 8 16 -	1247 283 6 10 16 -	1053 283 6 10 16 -	895 503 6 6 10 -	765 503 6 6 10 -	656 503 6 6 10 -	565 503 6 8 10 -	487 503 6 8 12 -	420 503 6 8 12 -		
180	3774 283 6 8 12 -	2961 283 6 8 12 -	2376 283 6 8 12 -	1940 283 6 8 12 -	1606 283 6 8 12 -	1344 283 6 10 16 -	1135 283 6 10 16 -	964 503 6 6 10 -	824 503 6 6 10 -	707 503 6 6 10 -	609 503 6 6 10 -	525 503 6 8 10 -	453 503 6 8 12 -		
190	4045 283 6 8 12 -	3175 283 6 8 12 -	2547 283 6 8 12 -	2080 283 6 8 12 -	1722 283 6 8 12 -	1441 283 6 8 12 -	1217 503 6 6 8 -	1034 503 6 6 8 -	884 503 6 6 10 -	759 503 6 6 10 -	653 503 6 6 10 -	563 503 6 6 10 -	486 503 6 8 10 -		
200	4317 283 6 8 12 12	3388 283 6 8 12 12	2718 283 6 8 12 12	2220 283 6 8 12 16	1838 283 6 8 12 16	1538 283 6 8 12 16	1299 524 6 6 6 8	1104 524 6 6 8 10	944 524 6 6 8 10	810 524 6 6 8 10	697 524 6 6 8 10	601 524 6 6 10 10	518 524 6 6 10 12		

H	L			
	Q	N	R60	R180

L: Span between supports (m)
H: Height of the slab edge (mm)
Q: Use overload (Kg/m²)
N: Section of negatives (mm²/m).
See table of nominal sections.

Armed fire R60/90/120/180: Diameter of positives/fire per valley for REI 60/90/120/180. In the calculation of the fire requirement, a leveling concrete or pavement with equivalent thermal characteristics of 0 mm thick has been considered, for other thicknesses consult our technical department. Without reinforcement of positives / fire, the slab respect an REI 30.

Shoring
Double Shoring

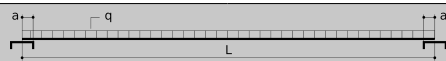
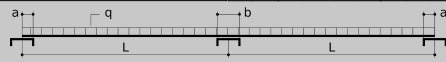
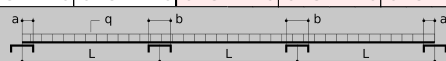
INCO 70.4 Colaborante®

($f_y = 320 \text{ N/mm}^2$)



Use Overload, Q (Kg/m²)

Thickness: 1,20 mm

	1 SPAN													End support width a > 75 mm		
																
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00			
110	1873 99	1463 99	1168 99	949 99	782 99	650 99	545 99	461 99	391 99	153 189						
120	2145 131	1676 131	1339 131	1088 131	896 131	746 131	625 131	529 131	329 252	229 252	153 252					
130	2417 131	1889 131	1509 131	1226 131	1010 131	841 131	705 131	597 131	448 252	321 252	224 252	149 252				
140	2689 142	2101 142	1679 142	1364 142	1124 142	936 142	785 142	664 283	563 283	430 283	310 283	216 283	141 283			
150	2961 189	2314 189	1849 189	1503 189	1238 189	1031 189	865 189	732 336	621 336	529 336	410 336	294 336	204 336			
160	3233 189	2527 189	2019 189	1641 189	1352 189	1126 189	945 393	799 393	679 393	579 393	494 393	387 393	277 393			
170	3505 252	2739 252	2189 252	1779 252	1466 252	1221 252	1025 503	867 503	736 503	628 503	536 503	459 503	364 503			
180	3777 252	2952 252	2359 252	1918 252	1580 252	1316 252	1105 503	934 503	794 503	677 503	579 503	495 503	423 503			
190	4049 252	3165 252	2529 252	2056 252	1694 252	1411 252	1186 503	1002 503	852 503	726 503	621 503	531 503	454 503			
200	4321 283	3377 283	2699 283	2194 283	1808 283	1506 524	1265 524	1070 524	909 524	776 524	663 524	567 524	485 524			
	8 12 20 20	8 12 20 20	8 12 20 20	8 12 20 20	8 12 20 20	8 12 20 20	8 12 20 20	8 12 20 20	8 12 20 20	8 12 20 20	8 12 20 20	8 12 20 20	8 12 20 20			
	2 SPANS													End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm		
																
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00			
110	2556 503	2006 503	1611 503	1317 503	1092 503	917 503	777 503	664 503	570 503	493 503	427 503	362 503	276 503			
120	2926 503	2297 503	1845 503	1508 503	1251 503	1051 503	890 503	761 503	654 503	564 503	490 503	426 524	371 524			
130	3297 503	2588 503	2079 503	1700 503	1411 503	1184 503	1004 503	858 503	738 503	637 503	552 503	481 524	419 524			
140	3667 503	2879 503	2313 503	1891 503	1570 503	1318 503	1117 503	955 503	821 503	709 503	615 524	536 524	467 524			
150	4038 503	3170 503	2546 503	2083 503	1729 503	1452 503	1231 503	1052 503	905 503	781 503	678 524	591 524	515 524			
160	4409 503	3461 503	2780 503	2274 503	1888 503	1585 503	1344 503	1149 503	988 503	854 503	741 524	645 524	563 524			
170	4779 503	3752 503	3014 503	2466 503	2047 503	1719 503	1458 503	1246 503	1072 503	926 503	804 524	700 524	611 524			
180	5150 503	4043 503	3248 503	2657 503	2206 503	1853 503	1571 503	1343 503	1156 503	998 503	867 524	755 524	659 524			
190	5520 503	4335 503	3482 503	2849 503	2365 503	1986 503	1685 503	1440 503	1239 503	1071 503	930 524	810 524	707 524			
200	5891 503	4626 503	3716 503	3040 503	2524 503	2120 503	1798 524	1537 524	1323 524	1143 524	993 524	865 524	755 524			
	6 8 10 12	6 8 12 12	6 8 12 12	6 8 12 12	6 8 12 16	6 8 12 16	6 8 12 16	6 8 12 16	6 8 12 16	6 8 12 16	6 8 16 16	6 8 16 16	6 8 16 16	6 10 16 16		
	3 SPANS													End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm		
																
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00			
110	2445 336	1918 336	1539 336	1257 336	1042 336	873 393	739 393	630 393	541 393	465 393	404 393	350 393	305 393			
120	2800 336	2196 336	1762 336	1440 393	1193 393	1001 393	847 393	723 393	620 393	535 393	463 393	402 393	265 336			
130	3154 336	2474 336	1986 393	1623 393	1345 393	1128 393	955 393	815 393	698 393	603 393	523 393	454 393	366 393			
140	3509 336	2753 336	2209 393	1805 393	1497 393	1255 393	1063 393	907 393	778 393	672 393	582 393	505 393	439 393			
150	3864 336	3031 393	2433 393	1988 393	1648 393	1383 393	1171 393	999 393	857 393	741 393	642 393	557 393	484 393			
160	4218 393	3310 393	2657 393	2171 393	1800 393	1510 393	1279 393	1091 393	936 393	809 393	700 393	608 393	530 393			
170	4573 393	3588 393	2880 393	2354 393	1952 393	1637 393	1387 393	1184 393	1016 393	878 503	760 503	660 503	575 503			
180	4928 393	3866 393	3104 393	2537 393	2103 393	1765 393	1495 393	1276 393	1095 503	945 503	819 503	712 503	620 503			
190	5282 393	4145 393	3327 393	2720 393	2255 393	1892 393	1603 393	1368 393	1174 503	1014 503	879 503	764 503	665 503			
200	5637 393	4423 393	3551 393	2902 393	2407 393	2019 393	1711 393	1460 393	1254 524	1082 524	938 524	815 524	710 524			
	6 8 12 16	6 8 12 16	6 8 12 16	6 8 16 16	6 10 16 16	6 10 16 16	6 10 16 16	6 10 16 16	6 8 12 16	6 8 12 16	6 8 12 16	6 8 12 16	6 8 12 16	6 8 12 16		

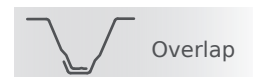
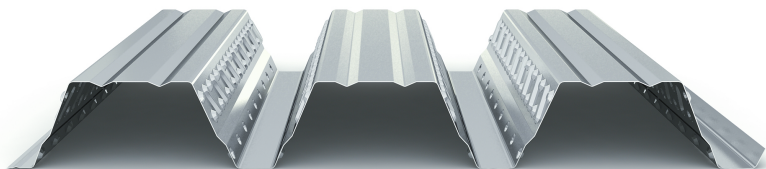
H	L			
	Q	N		
	R60	R90	R120	R180

L: Span between supports (m)
H: Height of the slab edge (mm)
Q: Use overload (Kg/m²)
N: Section of negatives (mm²/m).
See table of nominal sections.

Armed fire R60/90/120/180: Diameter of positives/fire per valley for REI 60/90/120/180. In the calculation of the fire requirement, a leveling concrete or pavement with equivalent thermal characteristics of 0 mm thick has been considered, for other thicknesses consult our technical department. Without reinforcement of positives / fire, the slab respect an REI 30.

Shoring
Double Shoring

Product



Working Length: 825 mm
Height Profile: 100 mm

Description

New INCO 100.3 Composite Slab Profile as a result of the collaboration between our company and the Polytechnic University of Catalonia (UPC). The improvements in the design of the collaborating sheet metal make this slab one of the strongest on the market in large spans.

This new INCO 100.3 Composite Slab profile with 100 mm edge allows free spans between supports of up to 5 meters without propping.

Material

Steel	EN 10346
Dimensional Tolerance	EN 10346
Reaction to Fire	EN 14782

Finishing

- Galvanized Z200. Other on demand

Applications

- Industrial: hangars, plants, water tanks.
- Comercial: open spaces, sport, walled.
- Public: schools, gymnasium, pavilions.

Complementary Articles

- Tight Joint INCO 100.3 Upper/ Lower
- Trimming

Related Documents

- General Catalogue
- Technical Sheet
- Technical Dossier
- Declaration of Performance (DDP / DOP)

Manufacturing Conditions

Manufacturing Length	Min. / Max. 2.000 / 24.000 mm
Thickness Range	0,75 1,00 1,20 1,50 mm
Minimal Order	250 m ²
Package Weight	1.500-2.000 kg
Colour	Galvanised

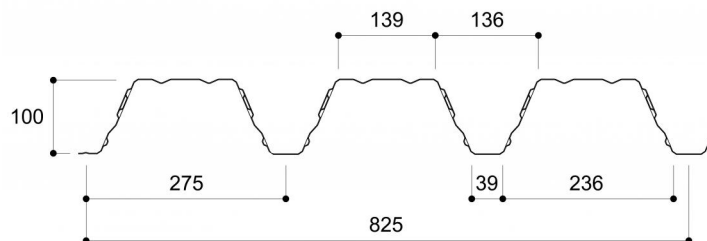
Transport Conditions

Thickness(mm)	Surface* (m ²)	Thickness(mm)	Surface* (m ²)
0,75	2.400	1,20	1.500
1,00	1.800	1,50	1.200

* estimated area depending on cutting length

Rev. 2021.06

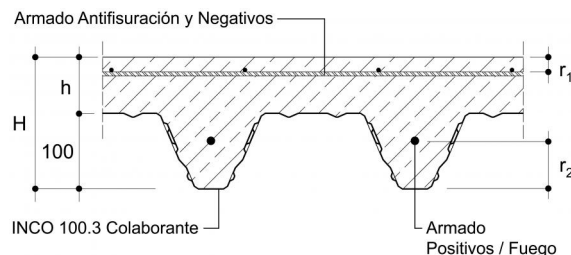
Composite slab profile dimensions



Eff. Width: 825 mm

Dim. in mm

Composite slab section



Upper reinforcement cover, r_1 (mm)

20

Lower reinforcement cover, r_2 (mm)

65

Profile characteristics INCO 100.3 Colaborante

Material	Acero	Density (daN/m^3)	7.850
Yield Strength (N/mm^2)	280	Galvanised protection	Z200
Elasticity Modulus (N/mm^2)	2.100.000		

Thickness (mm)	Weight (daN/m^2)	Eff. Area (mm^2/m)	M. Inertia (mm^4/m)			Section Modulus (mm^3/m)	
			Gross	Effective +	Effective -	Effective +	Effective -
0,75	8,92	1.136	1.617.470	1.458.115	1.459.805	24.983	21.352
1,00	11,89	1.515	2.310.769	1.917.338	1.761.922	34.908	33.982
1,20	14,27	1.818	2.773.026	2.284.717	2.003.616	42.849	44.087

Characteristic of composite slab

Concrete Type	HA-25	Aggregate Size	< (0,4 h_c)
Resistance, f_{ck} (N/mm^2)	25		< ($b_0 / 3$)
Elasticity Modulus (daN/cm^2)	30.471,58		< (tamiz C, 31,5 mm)

Slab Own Weight (kN/m^2)										
Thickness (mm)	Forged Edge (mm)									
	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
0,75	1,78	2,01	2,25	2,48	2,72	2,96	3,19	3,43	3,66	3,90
1,00	1,81	2,04	2,28	2,51	2,75	2,98	3,22	3,46	3,69	3,93
1,20	1,83	2,07	2,30	2,54	2,77	3,01	3,24	3,48	3,71	3,95

Volumetry and Inertia of the Composite Slab										
Forged Edge (mm)	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
Concrete Volume (m^3/m^2)	0,072	0,082	0,092	0,102	0,112	0,122	0,132	0,142	0,152	0,162
Gross inertia (cm^4/m)	13.905	17.742	21.952	26.554	31.578	37.064	43.056	49.599	56.743	64.538

Global Weighted Noise Reduction Index, R_A (dBA)										
Forged Edge (mm)	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
R_A (dBA)	44,09	46,00	47,72	49,26	50,67	51,96	53,15	54,26	55,30	56,28

Note: The R_A values correspond to the behavior of the unfinished slab, obtained by means of the mass law according to CTE-DB-HR Protection Against Noise. To know the improvement of the global noise reduction index by adding a backing.

Characteristic of Anti-Cracking Armor and Negative Reinforcement

Designation	B 500S	f_s (N/mm^2)	550
Steel Class	Soldable	Elongation %	12
f_s (N/mm^2)	500	f_s / f_y	1,05

Nominal sections of steel per linear meter															
Separation (cm)	20x20	15x15	20x20	15x15	10x10	20x20	10x10	15x15	20x20	10x10	15x15	20x20	15x15	10x10	10x10
Diameter (mm)	5	5	6	6	5	8	6	8	10	8	10	12	12	10	12
Sections (mm^2/m)	99	131	142	189	197	252	283	336	393	503	524	566	754	786	1131

Calculation hypothesis ELU: Maximum Load = $1.35 \cdot \text{Own Weight} + 1.50 \cdot \text{Use Overload}$

Deflection limitations ELS: Maximum Load = $1.00 \cdot \text{Own Weight} + 1.00 \cdot \text{Use Overload}$

Fase Encofrado: L/180

Fase Mixta: Span $\leq 3.50 \text{ m}$ - Maximum Deflection < L/350

Span > 3.50 m - Maximum Deflection < L/700 + 5 mm

For any variation of the parameters defined in this document, our Technical Department is at your disposal to carry out a personalized calculation. Revisión v22.01.28

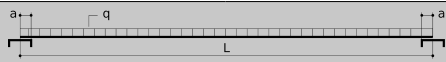
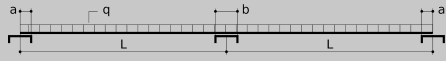
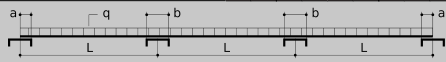
INCO 100.3 Colaborante®

(fy = 280 N/mm²)



Use Overload, Q (Kg/m²)

Thickness: 0,75 mm

1 SPAN														End support width a > 75 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	1387 99	1069 99	841 99	672 99	543 99	442 99	362 189	296 189	242 189	198 189	161 189	129 189			
150	1568 131	1209 131	951 131	760 131	614 131	500 131	409 252	335 252	274 252	224 252	182 252	146 252			
160	1750 131	1349 131	1061 131	848 131	685 131	558 252	456 252	373 252	306 252	250 252	203 252	163 252	129 252		
170	1932 142	1489 142	1172 142	936 142	756 142	616 283	504 283	412 283	338 283	276 283	224 283	180 283	142 283		
180	2114 189	1630 189	1282 189	1024 189	827 336	673 336	551 336	451 336	370 336	302 336	245 336	197 336	156 336		
190	2296 189	1770 189	1392 189	1112 189	898 393	731 393	598 393	490 393	402 393	328 393	266 393	214 393	169 393		
200	2478 252	1910 252	1502 252	1200 252	969 503	789 503	645 503	529 503	433 503	354 503	288 503	231 503	183 503		
210	2659 252	2050 252	1613 252	1288 252	1040 503	847 503	692 503	568 503	465 503	380 503	309 503	248 503	196 503		
220	2841 252	2190 252	1723 252	1376 503	1112 503	905 503	739 503	606 503	497 503	406 503	330 503	265 503	209 503		
230	3023 283	2330 283	1833 283	1464 524	1183 524	963 524	787 524	645 524	529 524	432 524	351 524	282 524	223 524		
2 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	1914 252	1487 252	1181 252	954 252	781 252	645 252	538 252	451 252	379 252	320 252	270 252	227 252	190 252		
150	2165 252	1682 252	1336 252	1079 252	883 252	730 252	608 252	510 252	429 252	362 252	305 252	256 252	215 252		
160	2416 252	1877 252	1491 252	1204 252	985 252	815 252	679 252	569 283	479 283	404 283	341 283	286 283	240 283		
170	2667 252	2072 252	1646 283	1329 283	1088 283	899 283	749 283	628 283	528 283	446 283	375 283	316 283	265 283		
180	2918 283	2267 283	1800 283	1454 336	1190 336	984 336	820 336	687 336	578 336	487 336	410 336	346 336	290 336		
190	3169 283	2462 283	1955 283	1579 393	1292 393	1068 393	890 393	746 393	628 393	529 393	446 393	376 393	315 393		
200	3420 283	2657 283	2110 283	1704 503	1395 503	1153 503	961 503	805 503	677 503	571 503	481 503	405 503	340 503		
210	3671 283	2852 283	2265 503	1829 503	1497 503	1238 503	1031 503	864 503	727 503	613 503	516 503	435 503	365 503		
220	3922 283	3047 283	2420 503	1954 503	1599 503	1322 503	1102 503	923 503	777 503	655 503	552 503	465 503	390 503		
230	4173 336	3242 283	2575 524	2079 524	1702 524	1407 524	1172 524	982 524	826 524	697 524	587 524	495 524	415 524		
3 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	1829 189	1420 189	1126 189	908 189	742 189	613 189	509 189	426 189	357 189	300 189	251 189	211 189	176 189		
150	2069 189	1606 189	1274 189	1028 189	840 189	693 189	576 252	482 252	404 252	340 252	284 252	238 252	199 252		
160	2309 189	1792 189	1422 189	1147 189	937 189	773 189	643 252	537 252	451 252	378 252	317 252	266 252	222 252		
170	2549 189	1979 189	1569 197	1266 197	1034 197	853 283	709 283	593 283	498 283	417 283	350 283	294 283	245 283		
180	2789 197	2165 197	1717 197	1385 197	1131 197	934 336	776 336	649 336	544 336	456 336	383 336	321 336	268 336		
190	3029 197	2351 197	1865 252	1504 252	1229 393	1014 393	843 393	705 393	591 393	496 393	416 393	349 393	292 393		
200	3269 252	2537 252	2012 252	1623 252	1326 503	1094 503	910 503	760 503	638 503	535 503	449 503	377 503	315 503		
210	3509 252	2723 252	2160 252	1742 252	1423 503	1174 503	976 503	816 503	685 503	574 503	482 503	405 503	338 503		
220	3748 252	2910 252	2308 252	1861 503	1520 503	1255 503	1043 503	872 503	731 503	614 503	515 503	432 503	361 503		
230	3988 283	3096 283	2455 283	1980 524	1618 524	1335 524	1110 524	928 524	778 524	653 524	548 524	460 524	384 524		

H	L			
	Q	N		
	R60	R90	R120	R180

L: Span between supports (m)
H: Height of the slab edge (mm)
Q: Use overload (Kg/m²)
N: Section of negatives (mm²/m).
See table of nominal sections.

Armed fire R60/90/120/180: Diameter of positives/fire per valley for REI 60/90/120/180. In the calculation of the fire requirement, a leveling concrete or pavement with equivalent thermal characteristics of 0 mm thick has been considered, for other thicknesses consult our technical department. Without reinforcement of positives / fire, the slab respect an REI 30.

Shoring
Double Shoring

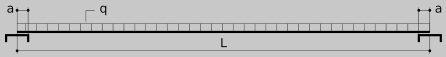
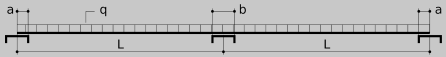
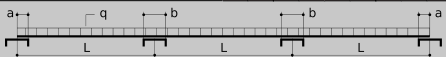
INCO 100.3 Colaborante®

(fy = 280 N/mm²)



Use Overload, Q (Kg/m²)

Thickness: 1,00 mm

1 SPAN														End support width a > 75 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	1834 99 - - - -	1409 99 - - - -	1106 99 - - - -	882 99 - - - -	712 99 - - - -	580 99 - - - -	475 99 - - - -	390 99 - - - -	322 99 - - - -	263 189 - - - -	216 189 - - - -	175 189 - - - -	123 189 - - - -		
150	2075 131 - - - -	1594 131 - - - -	1251 131 - - - -	998 131 - - - -	805 131 - - - -	656 131 - - - -	537 131 - - - -	442 131 - - - -	363 252 - - - -	298 252 - - - -	244 252 - - - -	199 252 - - - -	160 252 - - - -		
160	2316 131 10 - - -	1780 131 10 - - -	1397 131 10 - - -	1114 131 10 - - -	899 131 10 - - -	732 131 10 - - -	600 131 10 - - -	493 131 10 - - -	405 252 10 - - -	333 252 10 - - -	273 252 10 - - -	222 252 10 - - -	179 252 10 - - -		
170	2557 142 8 10 - -	1965 142 10 10 - -	1542 142 10 10 - -	1230 142 10 10 - -	993 142 10 10 - -	808 142 10 10 - -	662 142 10 10 - -	545 283 10 10 - -	448 283 10 10 - -	368 283 10 10 - -	302 283 10 10 - -	245 283 10 10 - -	198 283 10 10 - -		
180	2798 189 8 10 - -	2150 189 8 10 - -	1687 189 10 10 - -	1346 189 10 10 - -	1086 189 10 10 - -	885 189 10 10 - -	725 189 10 10 - -	596 336 10 10 - -	490 336 10 10 - -	403 336 10 10 - -	330 336 10 10 - -	269 336 10 10 - -	216 336 10 10 - -		
190	3038 189 8 10 12 -	2335 189 8 10 12 -	1833 189 10 10 12 -	1462 189 10 10 12 -	1180 189 10 10 12 -	961 189 10 10 12 -	788 393 10 10 12 -	648 393 10 10 12 -	533 393 10 10 12 -	438 393 10 10 12 -	359 393 10 10 12 -	292 393 10 10 12 -	235 393 10 10 12 -		
200	3279 252 8 10 12 -	2520 252 8 10 12 -	1978 252 8 10 12 -	1578 252 10 10 12 -	1274 252 10 10 12 -	1037 252 10 10 12 -	850 503 10 10 12 -	699 503 10 10 12 -	575 503 10 10 12 -	473 503 10 10 12 -	388 503 10 10 12 -	316 503 10 10 12 -	254 503 10 10 12 -		
210	3520 252 8 10 12 -	2705 252 8 10 12 -	2124 252 8 10 12 -	1694 252 10 10 12 -	1367 252 10 10 12 -	1114 252 10 10 12 -	913 503 10 10 12 -	751 503 10 10 12 -	617 503 10 10 12 -	508 503 10 10 12 -	416 503 10 10 12 -	339 503 10 10 12 -	273 503 10 10 12 -		
220	3761 252 8 10 12 12	2891 252 8 10 12 12	2269 252 8 10 12 12	1810 252 10 10 12 12	1461 252 10 10 12 12	1190 503 10 10 12 12	975 503 10 10 12 12	802 503 10 10 12 12	660 503 10 10 12 12	543 503 10 10 12 12	445 503 10 10 12 12	362 503 10 10 12 12	292 503 10 10 12 12		
230	4002 283 8 10 12 12	3076 283 8 10 12 12	2414 283 8 10 12 12	1926 283 10 10 12 12	1555 283 10 10 12 12	1266 524 10 10 12 12	1038 524 10 10 12 12	854 524 10 10 12 12	702 524 10 10 12 12	578 524 10 10 12 12	474 524 10 10 12 12	386 524 10 10 12 12	311 524 10 10 12 12		
2 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	2534 336 - - - -	1962 336 - - - -	1553 336 - - - -	1250 336 - - - -	1021 336 - - - -	842 336 - - - -	701 336 - - - -	587 336 - - - -	494 336 - - - -	417 336 - - - -	352 336 - - - -	298 336 - - - -	252 336 - - - -		
150	2867 336 - - - -	2219 336 - - - -	1756 336 - - - -	1415 336 - - - -	1155 336 - - - -	953 336 - - - -	793 336 - - - -	664 336 - - - -	559 336 - - - -	472 336 - - - -	399 336 - - - -	337 336 - - - -	285 336 - - - -		
160	3200 336 8 - - - -	2477 336 8 - - - -	1960 336 8 - - - -	1579 336 8 - - - -	1289 336 8 - - - -	1064 336 8 - - - -	885 336 8 - - - -	742 336 8 - - - -	624 336 8 - - - -	527 336 8 - - - -	445 336 8 - - - -	377 336 8 - - - -	317 336 8 - - - -		
170	3533 336 8 8 - - -	2735 336 8 8 - - -	2164 336 8 8 - - -	1743 336 8 8 - - -	1423 336 8 8 - - -	1175 336 8 8 - - -	978 336 8 8 - - -	819 336 8 8 - - -	689 336 8 8 - - -	582 336 8 8 - - -	492 336 8 8 - - -	416 336 8 8 - - -	350 336 8 8 - - -		
180	3865 393 6 8 - - -	2992 393 6 8 - - -	2368 393 6 8 - - -	1908 393 6 8 - - -	1557 393 6 8 - - -	1285 336 8 8 - - -	1070 336 8 8 - - -	896 336 8 8 - - -	754 336 8 8 - - -	637 336 8 8 - - -	538 336 8 8 - - -	455 336 8 8 - - -	383 336 8 8 - - -		
190	4198 393 6 8 10 -	3250 393 6 8 10 -	2572 393 6 8 10 -	2072 393 6 8 10 -	1692 393 6 8 10 -	1396 393 6 8 10 -	1162 393 6 8 10 -	973 393 6 8 10 -	819 393 6 8 10 -	692 393 6 8 10 -	585 393 6 8 10 -	495 393 8 8 10 -	417 393 8 8 10 -		
200	4531 393 6 8 10 -	3507 393 6 8 10 -	2776 393 6 8 10 -	2236 393 6 8 10 -	1826 393 6 8 10 -	1507 393 6 8 10 -	1254 503 6 6 8 - -	1051 503 6 6 8 - -	884 503 6 6 8 - -	747 503 6 6 8 - -	631 503 6 6 8 - -	534 503 6 6 8 - -	450 503 6 6 8 - -		
210	4864 393 6 6 10 -	3765 393 6 6 10 -	2980 393 6 6 10 -	2400 393 6 6 10 -	1960 393 6 8 10 -	1618 393 6 8 10 -	1346 503 6 6 8 - -	1128 503 6 6 8 - -	949 503 6 6 8 - -	802 503 6 6 8 - -	678 503 6 6 8 - -	573 503 6 6 8 - -	483 503 6 6 8 - -		
220	5197 393 6 6 8 10	4023 393 6 6 8 10	3184 393 6 6 8 10	2565 393 6 6 8 10	2094 393 6 6 10 10	1728 503 6 6 8 8 -	1439 503 6 6 8 8 -	1205 503 6 6 8 8 -	1014 503 6 6 8 8 -	857 503 6 6 8 8 -	724 503 6 6 8 8 -	613 503 6 6 8 8 -	516 503 6 6 8 8 -		
230	5529 393 6 6 8 10	4280 393 6 6 8 10	3388 393 6 6 8 10	2729 393 6 6 8 10	2228 393 6 6 8 10	1839 524 6 6 6 8 -	1531 524 6 6 6 8 -	1283 524 6 6 6 8 -	1079 524 6 6 6 8 -	911 524 6 6 6 8 -	771 524 6 6 6 8 -	651 524 6 6 6 8 -	550 524 6 6 6 8 -		
3 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	2424 252 - - - -	1875 252 - - - -	1483 252 - - - -	1193 252 - - - -	972 252 - - - -	801 252 - - - -	666 252 - - - -	556 252 - - - -	467 252 - - - -	393 252 - - - -	331 252 - - - -	279 252 - - - -	234 252 - - - -		
150	2743 252 - - - -	2121 252 - - - -	1677 252 - - - -	1349 252 - - - -	1100 252 - - - -	907 252 - - - -	753 252 - - - -	630 252 - - - -	529 252 - - - -	445 252 - - - -	375 252 - - - -	315 252 - - - -	265 252 - - - -		
160	3061 252 8 - - - -	2368 252 8 - - - -	1872 252 8 - - - -	1506 252 8 - - - -	1228 252 8 - - - -	1012 252 8 - - - -	841 252 8 - - - -	703 252 8 - - - -	590 252 8 - - - -	497 252 8 - - - -	419 252 8 - - - -	352 252 8 - - - -	296 252 8 - - - -		
170	3379 252 8 8 - - -	2614 252 8 8 - - -	2067 252 8 8 - - -	1663 252 8 8 - - -	1356 252 8 8 - - -	1117 252 8 8 - - -	928 252 8 8 - - -	776 252 8 8 - - -	652 252 8 8 - - -	549 283 8 8 - - -	463 283 8 8 - - -	389 283 8 8 - - -	327 283 8 8 - - -		
180	3698 283 8 8 - - -	2860 283 8 8 - - -	2262 283 8 8 - - -	1820 252 8 8 - - -	1484 252 8 8 - - -	1223 252 8 8 - - -	1016 252 8 8 - - -	849 252 8 8 - - -	713 336 8 8 - - -	601 336 8 8 - - -	506 336 8 8 - - -	426 336 8 8 - - -	358 336 8 8 - - -		
190	4016 283 8 8 10 -	3106 283 8 8 10 -	2457 283 8 8 10 -	1976 283 8 8 10 -	1612 283 8 8 10 -	1328 283 8 8 10 -	1104 283 8 8 10 -	923 283 8 8 10 -	775 393 6 8 10 -	652 393 6 8 10 -	550 393 6 8 10 -	462 393 6 8 10 -	389 393 6 8 10 -		
200	4335 283 8 8 10 -	3353 283 8 8 10 -	2651 283 8 8 10 -	2133 283 8 8 10 -	1739 283 8 8 10 -	1434 283 8 8 10 -	1191 283 6 6 8 - -	996 503 6 6 8 - -	836 503 6 6 8 - -	704 503 6 6 8 - -	594 503 6 6 8 - -	499 503 6 6 8 - -	420 503 6 6 8 - -		
210	4653 283 8 8 10 -	3599 283 8 8 10 -	2846 283 8 8 10 -	2290 283 8 8 10 -	1867 283 8 8 10 -	1539 283 8 8 10 -	1279 283 6 6 8 - -	1069 503 6 6 8 - -	898 503 6 6 8 - -	756 503 6 6 8 - -	636 503 6 6 8 - -	536 503 6 6 8 - -	451 503 6 6 8 - -		
220	4971 283 8 8 10 10	3845 283 8 8 10 10	3041 283 8 8 10 10	2447 283 8 8 10 10	1995 283 8 8 10 10	1644 283 8 8 10 10	1366 283 6 6 8 8 -	1142 503 6 6 8 8 -	959 503 6 6 8 8 -	808 503 6 6 8 8 -	680 503 6 6 8 8 -	573 503 6 6 8 8 -	482 503 6 6 8 8 -		
230	5290 283 8 8 10 10	4092 283 8 8 10 10	3236 283 8 8 10 10	2603 283 8 8 10 10	2123 283 8 8 10 10	1750 283 8 8 10 10	1454 524 6 6 6 8 -	1216 524 6 6 6 8 -	1021 524 6 6 6 8 -	860 524 6 6 6 8 -	724 524 6 6 6 8 -	610 524 6 6 6 8 -	513 524 6 6 6 8 -		

H	L			
	Q	N		
	R60	R90	R120	R180

L: Span between supports (m)
H: Height of the slab edge (mm)
Q: Use overload (Kg/m²)
N: Section of negatives (mm²/m).
See table of nominal sections.

Armed fire R60/90/120/180: Diameter of positives/fire per valley for REI 60/90/120/180. In the calculation of the fire requirement, a leveling concrete or pavement with equivalent thermal characteristics of 0 mm thick has been considered, for other thicknesses consult our technical department. Without reinforcement of positives / fire, the slab respect an REI 30.

Shoring
Double Shoring

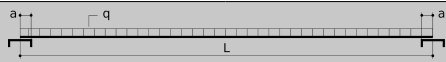
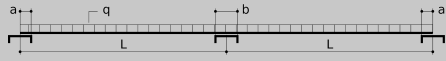
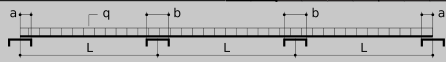
INCO 100.3 Colaborante®

(fy = 280 N/mm²)



Use Overload, Q (Kg/m²)

Thickness: 1,20 mm

1 SPAN														End support width a > 75 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	2217 99	1701 99	1334 99	1063 99	858 99	699 99	574 99	473 99	390 99	321 99	266 189	195 189	134 189		
150	2508 131	1925 131	1510 131	1203 131	971 131	792 131	649 131	535 131	442 131	364 131	301 252	246 252	192 252		
160	2800 131	2149 131	1685 131	1343 131	1085 131	884 131	725 131	598 131	494 131	407 252	335 252	275 252	224 252		
170	3091 142	2373 142	1861 142	1483 142	1198 142	976 142	801 142	660 142	545 142	450 283	371 283	304 283	247 283		
180	3382 189	2596 189	2036 189	1624 189	1311 189	1068 189	877 189	723 189	597 336	493 336	406 336	333 336	271 336		
190	3674 189	2820 189	2212 189	1764 189	1424 189	1161 189	952 189	785 189	649 393	535 393	441 393	362 393	295 393		
200	3965 252	3044 252	2388 252	1904 252	1537 252	1253 252	1028 252	848 503	701 503	578 503	477 503	391 503	319 503		
210	4257 252	3268 252	2563 252	2044 252	1650 252	1345 252	1104 252	910 503	751 503	621 503	512 503	420 503	342 503		
220	4548 252	3492 252	2739 252	2184 252	1763 252	1437 252	1180 252	973 503	803 503	664 503	547 503	449 503	366 503		
230	4840 283	3715 283	2914 283	2324 283	1876 283	1530 283	1256 524	1035 524	855 524	707 524	583 524	479 524	390 524		
2 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	3064 393	2368 393	1871 393	1505 393	1228 393	1013 393	842 393	706 393	594 393	502 393	425 393	360 393	305 393		
150	3467 393	2679 393	2117 393	1703 393	1389 393	1146 393	954 393	799 393	673 393	568 393	481 393	408 393	346 393		
160	3870 503	2990 503	2363 503	1901 393	1551 393	1279 393	1065 393	892 393	751 393	635 393	538 393	456 393	386 393		
170	4272 503	3301 503	2610 503	2099 503	1713 503	1413 503	1176 393	985 393	830 393	701 393	594 393	504 393	427 393		
180	4675 503	3613 503	2856 503	2297 503	1874 503	1546 503	1287 503	1078 503	908 393	768 393	650 393	551 393	467 393		
190	5077 503	3924 503	3102 503	2495 503	2036 503	1680 503	1398 503	1171 503	987 503	834 503	707 393	599 393	508 393		
200	5480 503	4235 503	3348 503	2694 503	2198 503	1813 503	1509 503	1264 503	1065 503	900 503	763 503	647 503	548 503		
210	5883 503	4546 503	3594 503	2892 503	2359 503	1946 503	1620 503	1358 503	1144 503	967 503	819 503	695 503	589 503		
220	6285 503	4858 503	3840 503	3090 503	2521 503	2080 503	1731 503	1451 503	1222 503	1033 503	875 503	742 503	628 503		
230	6688 503	5169 503	4086 503	3288 503	2683 503	2213 503	1842 503	1544 524	1300 524	1100 524	932 524	790 524	669 524		
3 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	2933 283	2265 283	1788 283	1437 283	1171 283	965 283	801 283	670 283	563 283	475 283	401 283	339 252	285 252		
150	3318 336	2562 336	2023 283	1626 283	1325 283	1092 283	907 283	759 283	638 283	538 283	454 283	384 283	324 283		
160	3703 336	2860 336	2259 336	1815 336	1479 336	1219 336	1013 283	847 283	712 283	600 283	507 283	429 283	362 283		
170	4089 336	3158 336	2494 336	2004 336	1634 336	1346 336	1118 336	935 336	786 336	663 283	560 283	474 283	399 283		
180	4474 336	3455 336	2729 336	2194 336	1788 336	1473 336	1224 336	1024 336	861 336	726 336	613 336	519 336	437 336		
190	4860 336	3753 336	2964 336	2383 336	1942 336	1600 336	1330 336	1112 336	935 336	789 336	667 393	562 393	475 393		
200	5245 336	4051 336	3199 336	2572 336	2096 336	1727 336	1435 336	1201 336	1010 336	852 336	720 503	607 503	513 503		
210	5630 336	4348 336	3435 336	2761 336	2250 336	1854 336	1541 336	1289 336	1084 336	914 503	773 503	652 503	551 503		
220	6016 336	4646 336	3670 336	2950 336	2404 336	1981 336	1647 336	1378 336	1158 336	977 503	826 503	697 503	589 503		
230	6401 336	4944 336	3905 336	3139 336	2559 336	2108 336	1752 336	1466 336	1233 524	1040 524	879 524	742 524	627 524		

H	L			
	Q	N		
	R60	R90	R120	R180

L: Span between supports (m)
H: Height of the slab edge (mm)
Q: Use overload (Kg/m²)
N: Section of negatives (mm²/m).
See table of nominal sections.

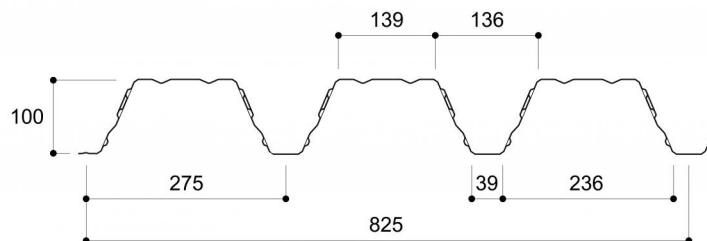
Armed fire R60/90/120/180: Diameter of positives/fire per valley for REI 60/90/120/180. In the calculation of the fire requirement, a leveling concrete or pavement with equivalent thermal characteristics of 0 mm thick has been considered, for other thicknesses consult our technical department. Without reinforcement of positives / fire, the slab respect an REI 30.

Shoring
Double Shoring

INCO 100.3 Colaborante®

($f_y = 320 \text{ N/mm}^2$)

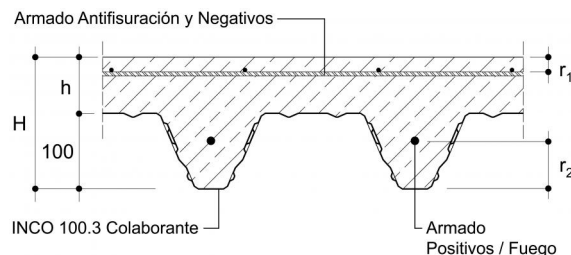
Composite slab profile dimensions



Eff. Width: 825 mm

Dim. in mm

Composite slab section



Upper reinforcement cover, r_1 (mm)

20

Lower reinforcement cover, r_2 (mm)

65

Profile characteristics INCO 100.3 Colaborante

Material	Acero	Density (daN/m^3)	7.850
Yield Strength (N/mm^2)	320	Galvanised protection	Z200
Elasticity Modulus (N/mm^2)	2.100.000		

Thickness (mm)	Weight (daN/m^2)	Eff. Area (mm^2/m)	M. Inertia (mm^4/m)			Section Modulus (mm^3/m)	
			Gross	Effective +	Effective -	Effective +	Effective -
0,75	8,92	1.136	1.617.470	1.458.115	1.459.805	24.983	21.352
1,00	11,89	1.515	2.310.769	1.917.338	1.761.922	34.908	33.982
1,20	14,27	1.818	2.773.026	2.284.717	2.003.616	42.849	44.087

Characteristic of composite slab

Concrete Type	HA-25	Aggregate Size	< (0,4 h_c)
Resistance, f_{ck} (N/mm^2)	25		< ($b_0 / 3$)
Elasticity Modulus (daN/cm^2)	30.471,58		< (tamiz C, 31,5 mm)

Slab Own Weight (kN/m^2)										
Thickness (mm)	Forged Edge (mm)									
	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
0,75	1,78	2,01	2,25	2,48	2,72	2,96	3,19	3,43	3,66	3,90
1,00	1,81	2,04	2,28	2,51	2,75	2,98	3,22	3,46	3,69	3,93
1,20	1,83	2,07	2,30	2,54	2,77	3,01	3,24	3,48	3,71	3,95

Volumetry and Inertia of the Composite Slab										
Forged Edge (mm)	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
Concrete Volume (m^3/m^2)	0,072	0,082	0,092	0,102	0,112	0,122	0,132	0,142	0,152	0,162
Gross inertia (cm^4/m)	13.905	17.742	21.952	26.554	31.578	37.064	43.056	49.599	56.743	64.538

Global Weighted Noise Reduction Index, R_A (dBA)										
Forged Edge (mm)	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
R_A (dBA)	44,09	46,00	47,72	49,26	50,67	51,96	53,15	54,26	55,30	56,28

Note: The R_A values correspond to the behavior of the unfinished slab, obtained by means of the mass law according to CTE-DB-HR Protection Against Noise. To know the improvement of the global noise reduction index by adding a backing.

Characteristic of Anti-Cracking Armor and Negative Reinforcement

Designation	B 500S	f_s (N/mm^2)	550
Steel Class	Soldable	Elongation %	12
f_s (N/mm^2)	500	f_s / f_y	1,05

Nominal sections of steel per linear meter															
Separation (cm)	20x20	15x15	20x20	15x15	10x10	20x20	10x10	15x15	20x20	10x10	15x15	20x20	15x15	10x10	10x10
Diameter (mm)	5	5	6	6	5	8	6	8	10	8	10	12	12	10	12
Sections (mm^2/m)	99	131	142	189	197	252	283	336	393	503	524	566	754	786	1131

Calculation hypothesis ELU: Maximum Load = $1.35 \cdot \text{Own Weight} + 1.50 \cdot \text{Use Overload}$

Deflection limitations ELS: Maximum Load = $1.00 \cdot \text{Own Weight} + 1.00 \cdot \text{Use Overload}$

Fase Encofrado: L/180

Fase Mixta: Span $\leq 3.50 \text{ m}$ - Maximum Deflection < L/350

Span > 3.50 m - Maximum Deflection < L/700 + 5 mm

For any variation of the parameters defined in this document, our Technical Department is at your disposal to carry out a personalized calculation. Revisión v22.01.28

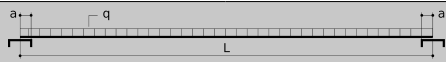
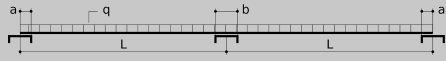
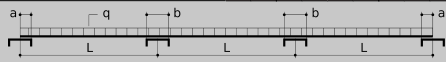
INCO 100.3 Colaborante®

(fy = 320 N/mm²)



Use Overload, Q (Kg/m²)

Thickness: 0,75 mm

1 SPAN														End support width a > 75 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	1387 99	1069 99	841 99	672 99	543 99	442 99	362 99	296 189	242 189	198 189	161 189	129 189			
150	1568 131	1209 131	951 131	760 131	614 131	500 131	409 131	335 252	274 252	224 252	182 252	146 252			
160	1750 131	1349 131	1061 131	848 131	685 131	558 131	456 252	373 252	306 252	250 252	203 252	163 252	129 252		
170	1932 142	1489 142	1172 142	936 142	756 142	616 142	504 283	412 283	338 283	276 283	224 283	180 283	142 283		
180	2114 189	1630 189	1282 189	1024 189	827 189	673 336	551 336	451 336	370 336	302 336	245 336	197 336	156 336		
190	2296 189	1770 189	1392 189	1112 189	898 189	731 393	598 393	490 393	402 393	328 393	266 393	214 393	169 393		
200	2478 252	1910 252	1502 252	1200 252	969 252	789 503	645 503	529 503	433 503	354 503	288 503	231 503	183 503		
210	2659 252	2050 252	1613 252	1288 252	1040 503	847 503	692 503	568 503	465 503	380 503	309 503	248 503	196 503		
220	2841 252	2190 252	1723 252	1376 252	1112 503	905 503	739 503	606 503	497 503	406 503	330 503	265 503	209 503		
230	3023 283	2330 283	1833 283	1464 283	1183 524	963 524	787 524	645 524	529 524	432 524	351 524	282 524	223 524		
2 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	1914 252	1487 252	1181 252	954 252	781 252	645 252	538 252	451 252	379 252	320 252	270 252	227 252	190 252		
150	2165 252	1682 252	1336 252	1079 252	883 252	730 252	608 252	510 252	429 252	362 252	305 252	256 252	215 252		
160	2416 252	1877 252	1491 252	1204 252	985 252	815 252	679 252	569 283	479 283	404 283	341 283	286 283	240 283		
170	2667 252	2072 252	1646 283	1329 283	1088 283	899 283	749 283	628 283	528 283	446 283	375 283	316 283	265 283		
180	2918 283	2267 283	1800 283	1454 283	1190 336	984 336	820 336	687 336	578 336	487 336	410 336	346 336	290 336		
190	3169 283	2462 283	1955 283	1579 283	1292 393	1068 393	890 393	746 393	628 393	529 393	446 393	376 393	315 393		
200	3420 283	2657 283	2110 283	1704 503	1395 503	1153 503	961 503	805 503	677 503	571 503	481 503	405 503	340 503		
210	3671 283	2852 283	2265 283	1829 503	1497 503	1238 503	1031 503	864 503	727 503	613 503	516 503	435 503	365 503		
220	3922 283	3047 283	2420 283	1954 503	1599 503	1322 503	1102 503	923 503	777 503	655 503	552 503	465 503	390 503		
230	4173 336	3242 283	2575 283	2079 524	1702 524	1407 524	1172 524	982 524	826 524	697 524	587 524	495 524	415 524		
3 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	1829 189	1420 189	1126 189	908 189	742 189	613 189	509 189	426 189	357 189	300 189	251 189	211 189	176 189		
150	2069 189	1606 189	1274 189	1028 189	840 189	693 189	576 189	482 252	404 252	340 252	284 252	238 252	199 252		
160	2309 189	1792 189	1422 189	1147 189	937 189	773 189	643 252	537 252	451 252	378 252	317 252	266 252	222 252		
170	2549 189	1979 189	1569 197	1266 197	1034 197	853 197	709 283	593 283	498 283	417 283	350 283	294 283	245 283		
180	2789 197	2165 197	1717 197	1385 197	1131 197	934 252	776 336	649 336	544 336	456 336	383 336	321 336	268 336		
190	3029 197	2351 197	1865 252	1504 252	1229 252	1014 393	843 393	705 393	591 393	496 393	416 393	349 393	292 393		
200	3269 252	2537 252	2012 252	1623 252	1326 252	1094 503	910 503	760 503	638 503	535 503	449 503	377 503	315 503		
210	3509 252	2723 252	2160 252	1742 252	1423 503	1174 503	976 503	816 503	685 503	574 503	482 503	405 503	338 503		
220	3748 252	2910 252	2308 252	1861 252	1520 503	1255 503	1043 503	872 503	731 503	614 503	515 503	432 503	361 503		
230	3988 283	3096 283	2455 283	1980 283	1618 524	1335 524	1110 524	928 524	778 524	653 524	548 524	460 524	384 524		

H	L			
	Q	N		
	R60	R90	R120	R180

L: Span between supports (m)
H: Height of the slab edge (mm)
Q: Use overload (Kg/m²)
N: Section of negatives (mm²/m).
See table of nominal sections.

Armed fire R60/90/120/180: Diameter of positives/fire per valley for REI 60/90/120/180. In the calculation of the fire requirement, a leveling concrete or pavement with equivalent thermal characteristics of 0 mm thick has been considered, for other thicknesses consult our technical department. Without reinforcement of positives / fire, the slab respect an REI 30.

Shoring
Double Shoring

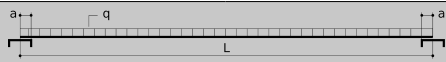
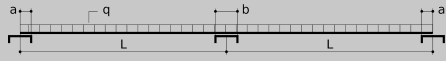
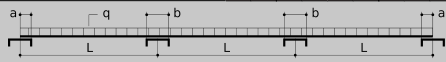
INCO 100.3 Colaborante®

(fy = 320 N/mm²)



Use Overload, Q (Kg/m²)

Thickness: 1,00 mm

1 SPAN														End support width a > 75 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	1834 99	1409 99	1106 99	882 99	712 99	580 99	475 99	390 99	322 99	263 99	217 189	175 189	123 189		
150	2075 131	1594 131	1251 131	998 131	805 131	656 131	537 131	442 131	363 131	299 252	244 252	199 252	160 252		
160	2316 131	1780 131	1397 131	1114 131	899 131	732 131	600 131	493 131	405 131	334 252	273 252	222 252	179 252		
170	2557 142	1965 142	1542 142	1230 142	993 142	808 142	662 142	545 142	448 283	368 283	302 283	245 283	198 283		
180	2798 189	2150 189	1687 189	1346 189	1086 189	885 189	725 189	596 189	490 336	403 336	330 336	269 336	216 336		
190	3038 189	2335 189	1833 189	1462 189	1180 189	961 189	788 189	648 393	533 393	438 393	359 393	292 393	235 393		
200	3279 252	2520 252	1978 252	1578 252	1274 252	1037 252	850 252	699 503	575 503	473 503	388 503	316 503	254 503		
210	3520 252	2705 252	2124 252	1694 252	1367 252	1114 252	913 252	751 503	617 503	508 503	416 503	339 503	273 503		
220	3761 252	2891 252	2269 252	1810 252	1461 252	1190 252	975 503	802 503	660 503	543 503	445 503	362 503	292 503		
230	4002 283	3076 283	2414 283	1926 283	1555 283	1266 283	1038 524	854 524	702 524	578 524	474 524	386 524	311 524		
	8 10 12 12	8 10 12 12	8 10 12 12	10 10 12 12	10 10 12 12	10 10 12 12	10 10 12 12	10 10 12 12	10 10 12 12	10 10 12 12	10 10 12 12	10 10 12 12	10 10 12 12		
2 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	2534 336	1962 336	1553 336	1250 336	1021 336	842 336	701 336	587 336	494 336	417 336	352 336	298 336	252 336		
150	2867 336	2219 336	1756 336	1415 336	1155 336	953 336	793 336	664 336	559 336	472 336	399 336	337 336	285 336		
160	3200 336	2477 336	1960 336	1579 336	1289 336	1064 336	885 336	742 336	624 336	527 336	445 336	377 336	317 336		
170	3533 336	2735 336	2164 336	1743 336	1423 336	1175 336	978 336	819 336	689 336	582 336	492 336	416 336	350 336		
180	3865 393	2992 393	2368 393	1908 393	1557 393	1285 336	1070 336	896 336	754 336	637 336	538 336	455 336	383 336		
190	4198 393	3250 393	2572 393	2072 393	1692 393	1396 393	1162 393	973 393	819 393	692 393	585 393	495 393	417 393		
200	4531 393	3507 393	2776 393	2236 393	1826 393	1507 393	1254 393	1051 503	884 503	747 503	631 503	534 503	450 503		
210	4864 393	3765 393	2980 393	2400 393	1960 393	1618 393	1346 393	1128 503	949 503	802 503	678 503	573 503	483 503		
220	5197 393	4023 393	3184 393	2565 393	2094 393	1728 393	1439 503	1205 503	1014 503	857 503	724 503	613 503	516 503		
230	5529 393	4280 393	3388 393	2729 393	2228 393	1839 393	1531 524	1283 524	1079 524	911 524	771 524	651 524	550 524		
	6 6 8 10	6 6 8 10	6 6 8 10	6 6 8 10	6 6 8 10	6 6 8 10	6 6 8 10	6 6 8 8	6 6 8 8	6 6 8 8	6 6 8 8	6 6 8 8	6 6 8 8		
3 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	2424 252	1875 252	1483 252	1193 252	972 252	801 252	666 252	556 252	467 252	393 252	331 252	279 252	234 252		
150	2743 252	2121 252	1677 252	1349 252	1100 252	907 252	753 252	630 252	529 252	445 252	375 252	315 252	265 252		
160	3061 252	2368 252	1872 252	1506 252	1228 252	1012 252	841 252	703 252	590 252	497 252	419 252	352 252	296 252		
170	3379 252	2614 252	2067 252	1663 252	1356 252	1117 252	928 252	776 252	652 252	549 252	463 283	389 283	327 283		
180	3698 283	2860 283	2262 283	1820 252	1484 252	1223 252	1016 252	849 252	713 252	601 252	506 336	426 336	358 336		
190	4016 283	3106 283	2457 283	1976 283	1612 283	1328 283	1104 283	923 283	775 283	652 393	550 393	462 393	389 393		
200	4335 283	3353 283	2651 283	2133 283	1739 283	1434 283	1191 283	996 283	836 283	704 503	594 503	499 503	420 503		
210	4653 283	3599 283	2846 283	2290 283	1867 283	1539 283	1279 283	1069 283	898 503	756 503	636 503	536 503	451 503		
220	4971 283	3845 283	3041 283	2447 283	1995 283	1644 283	1366 283	1142 283	959 503	808 503	680 503	573 503	482 503		
230	5290 283	4092 283	3236 283	2603 283	2123 283	1750 283	1454 283	1216 524	1021 524	860 524	724 524	610 524	513 524		
	8 8 10 10	8 8 10 10	8 8 10 10	8 8 10 10	8 8 10 10	8 8 10 10	8 8 10 10	8 8 10 10	8 8 10 10	6 6 8 8	6 6 8 8	6 6 8 8	6 6 8 8		

H	L			
	Q	N		
	R60	R90	R120	R180

L: Span between supports (m)
H: Height of the slab edge (mm)
Q: Use overload (Kg/m²)
N: Section of negatives (mm²/m).
See table of nominal sections.

Armed fire R60/90/120/180: Diameter of positives/fire per valley for REI 60/90/120/180. In the calculation of the fire requirement, a leveling concrete or pavement with equivalent thermal characteristics of 0 mm thick has been considered, for other thicknesses consult our technical department. Without reinforcement of positives / fire, the slab respect an REI 30.

Shoring
Double Shoring

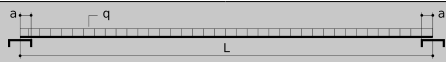
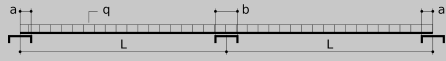
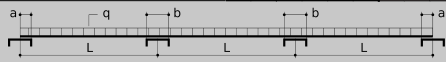
INCO 100.3 Colaborante®

(fy = 320 N/mm²)



Use Overload, Q (Kg/m²)

Thickness: 1,20 mm

1 SPAN														End support width a > 75 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	2217 99	1701 99	1334 99	1063 99	858 99	699 99	574 99	473 99	390 99	321 99	266 99	218 99	134 189		
150	2508 131	1925 131	1510 131	1203 131	971 131	792 131	649 131	535 131	442 131	364 131	301 131	247 252	192 252		
160	2800 131	2149 131	1685 131	1343 131	1085 131	884 131	725 131	598 131	494 131	407 131	336 252	275 252	224 252		
170	3091 142	2373 142	1861 142	1483 142	1198 142	976 142	801 142	660 142	545 142	450 142	372 283	304 283	247 283		
180	3382 189	2596 189	2036 189	1624 189	1311 189	1068 189	877 189	723 189	597 189	493 336	406 336	333 336	271 336		
190	3674 189	2820 189	2212 189	1764 189	1424 189	1161 189	952 189	785 189	649 189	535 393	441 393	362 393	295 393		
200	3965 252	3044 252	2388 252	1904 252	1537 252	1253 252	1028 252	848 252	701 503	578 503	477 503	391 503	319 503		
210	4257 252	3268 252	2563 252	2044 252	1650 252	1345 252	1104 252	910 252	751 503	621 503	512 503	420 503	342 503		
220	4548 252	3492 252	2739 252	2184 252	1763 252	1437 252	1180 252	973 252	803 503	664 503	547 503	449 503	366 503		
230	4840 283	3715 283	2914 283	2324 283	1876 283	1530 283	1256 283	1035 524	855 524	707 524	583 524	479 524	390 524		
2 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	3064 393	2368 393	1871 393	1505 393	1228 393	1013 393	842 393	706 393	594 393	502 393	425 393	360 393	305 393		
150	3467 393	2679 393	2117 393	1703 393	1389 393	1146 393	954 393	799 393	673 393	568 393	481 393	408 393	346 393		
160	3870 503	2990 503	2363 503	1901 393	1551 393	1279 393	1065 393	892 393	751 393	635 393	538 393	456 393	386 393		
170	4272 503	3301 503	2610 503	2099 503	1713 503	1413 503	1176 393	985 393	830 393	701 393	594 393	504 393	427 393		
180	4675 503	3613 503	2856 503	2297 503	1874 503	1546 503	1287 503	1078 503	908 393	768 393	650 393	551 393	467 393		
190	5077 503	3924 503	3102 503	2495 503	2036 503	1680 503	1398 503	1171 503	987 503	834 503	707 393	599 393	508 393		
200	5480 503	4235 503	3348 503	2694 503	2198 503	1813 503	1509 503	1264 503	1065 503	900 503	763 503	647 503	548 503		
210	5883 503	4546 503	3594 503	2892 503	2359 503	1946 503	1620 503	1358 503	1144 503	967 503	819 503	695 503	589 503		
220	6285 503	4858 503	3840 503	3090 503	2521 503	2080 503	1731 503	1451 503	1222 503	1033 503	875 503	742 503	628 503		
230	6688 503	5169 503	4086 503	3288 503	2683 503	2213 503	1842 503	1544 503	1300 524	1100 524	932 524	790 524	669 524		
3 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	2933 283	2265 283	1788 283	1437 283	1171 283	965 283	801 283	670 283	563 283	475 283	401 283	339 252	285 252		
150	3318 336	2562 336	2023 283	1626 283	1325 283	1092 283	907 283	759 283	638 283	538 283	454 283	384 283	324 283		
160	3703 336	2860 336	2259 336	1815 336	1479 336	1219 336	1013 283	847 283	712 283	600 283	507 283	429 283	362 283		
170	4089 336	3158 336	2494 336	2004 336	1634 336	1346 336	1118 336	935 336	786 336	663 283	560 283	474 283	400 283		
180	4474 336	3455 336	2729 336	2194 336	1788 336	1473 336	1224 336	1024 336	861 336	726 336	613 336	519 283	438 336		
190	4860 336	3753 336	2964 336	2383 336	1942 336	1600 336	1330 336	1112 336	935 336	789 336	667 336	562 393	475 393		
200	5245 336	4051 336	3199 336	2572 336	2096 336	1727 336	1435 336	1201 336	1010 336	852 336	720 336	607 503	513 503		
210	5630 336	4348 336	3435 336	2761 336	2250 336	1854 336	1541 336	1289 336	1084 336	914 336	773 503	652 503	551 503		
220	6016 336	4646 336	3670 336	2950 336	2404 336	1981 336	1647 336	1378 336	1158 336	977 336	826 503	697 503	589 503		
230	6401 336	4944 336	3905 336	3139 336	2559 336	2108 336	1752 336	1466 336	1233 336	1040 336	879 524	742 524	627 524		

H	L			
	Q	N		
	R60	R90	R120	R180

L: Span between supports (m)
H: Height of the slab edge (mm)
Q: Use overload (Kg/m²)
N: Section of negatives (mm²/m).
See table of nominal sections.

Armed fire R60/90/120/180: Diameter of positives/fire per valley for REI 60/90/120/180. In the calculation of the fire requirement, a leveling concrete or pavement with equivalent thermal characteristics of 0 mm thick has been considered, for other thicknesses consult our technical department. Without reinforcement of positives / fire, the slab respect an REI 30.

Shoring
Double Shoring

Product



Working Length: 825 mm

Height Profile: 100 mm

Description

New INCO 100.3 R Composite Slab Profile as a result of the collaboration between our company and the Polytechnic University of Catalonia (UPC). The improvements in the design of the collaborating sheet metal make this slab one of the strongest on the market in large spans.

This new INCO 100.3 R Composite Slab profile with a 100 mm edge makes it possible to reach 2,000 kg / m² without the need to prop up and REI 60 with a 140 mm slab.

Material

Steel	EN 10346
Dimensional Tolerance	EN 10346
Reaction to Fire	EN 14782

Finishing

- Galvanized Z200. Other on demand

Applications

- Industrial: hangars, plants, water tanks.
- Commercial: open spaces, sport, walled.
- Public: schools, gymnasium, pavilions.

Complementary Articles

- Tight Joint INCO 100.3 R Upper/ Lower
- Trimming

Related Documents

- General Catalogue
- Technical Sheet
- Technical Dossier
- Declaration of Performance (DDP / DOP)

Manufacturing Conditions

Manufacturing Length	Min. / Max. 2.000 / 24.000 mm
Thickness Range	0,75 1,00 1,20 1,50 mm
Minimal Order	250 m ²
Package Weight	1.500-2.000 kg
Colour	Galvanised

Transport Conditions

Thickness(mm)	Surface* (m ²)	Thickness(mm)	Surface* (m ²)
0,75	2.400	1,20	1.500
1,00	1.800	1,50	1.200

* estimated area depending on cutting length

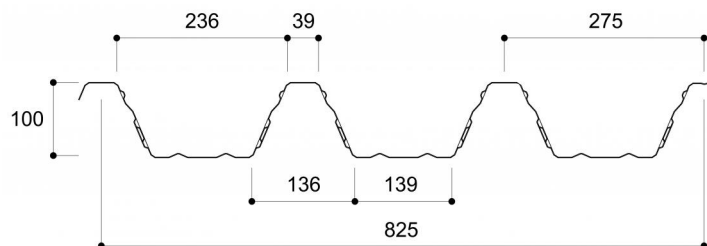
Rev. 2021.06

INCO 100.3 R Colaborante®

($f_y = 280 \text{ N/mm}^2$)



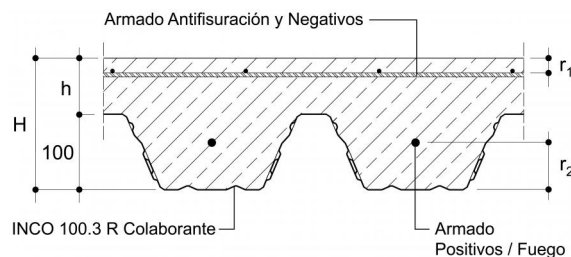
Composite slab profile dimensions



Eff. Width: 825 mm

Dim. in mm

Composite slab section



Upper reinforcement cover, r_1 (mm)

20

Lower reinforcement cover, r_2 (mm)

40

Profile characteristics INCO 100.3 R Colaborante

Material	Acero	Density (daN/m^3)	7.850
Yield Strength (N/mm^2)	280	Galvanised protection	Z200
Elasticity Modulus (N/mm^2)	2.100.000		

Thickness (mm)	Weight (daN/m^2)	Eff. Area (mm^2/m)	M. Inertia (mm^4/m)			Section Modulus (mm^3/m)	
			Gross	Effective +	Effective -	Effective +	Effective -
0,75	8,92	1.136	1.617.470	1.459.805	1.458.115	21.352	24.983
1,00	11,89	1.515	2.310.769	1.761.922	1.917.338	33.982	34.908
1,20	14,27	1.818	2.773.026	2.003.616	2.284.717	44.087	42.849

Characteristic of composite slab

Concrete Type	HA-25	Aggregate Size	< (0,4 h_c)
Resistance, f_{ck} (N/mm^2)	25		< ($b_0 / 3$)
Elasticity Modulus (daN/cm^2)	30.471,58		< (tamiz C, 31,5 mm)

Slab Own Weight (kN/m^2)										
Thickness (mm)	Forged Edge (mm)									
	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
0,75	2,63	2,87	3,11	3,34	3,58	3,81	4,05	4,28	4,52	4,75
1,00	2,66	2,90	3,13	3,37	3,61	3,84	4,08	4,31	4,55	4,78
1,20	2,69	2,92	3,16	3,39	3,63	3,86	4,10	4,34	4,57	4,81

Volumetry and Inertia of the Composite Slab										
Forged Edge (mm)	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
Concrete Volume (m^3/m^2)	0,108	0,118	0,128	0,138	0,148	0,158	0,168	0,178	0,188	0,198
Gross inertia (cm^4/m)	17.292	21.354	25.996	31.267	37.216	43.896	51.358	59.656	68.843	78.971

Global Weighted Noise Reduction Index, R_A (dBA)										
Forged Edge (mm)	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
R_A (dBA)	50,17	51,50	52,73	53,87	54,93	55,93	56,87	57,75	58,59	59,39

Note: The R_A values correspond to the behavior of the unfinished slab, obtained by means of the mass law according to CTE-DB-HR Protection Against Noise. To know the improvement of the global noise reduction index by adding a backing.

Characteristic of Anti-Cracking Armor and Negative Reinforcement

Designation	B 500S	f_s (N/mm^2)	550
Steel Class	Soldable	Elongation %	12
f_s (N/mm^2)	500	f_s / f_y	1,05

Nominal sections of steel per linear meter															
Separation (cm)	20x20	15x15	20x20	15x15	10x10	20x20	10x10	15x15	20x20	10x10	15x15	20x20	15x15	10x10	10x10
Diameter (mm)	5	5	6	6	5	8	6	8	10	8	10	12	12	10	12
Sections (mm^2/m)	99	131	142	189	197	252	283	336	393	503	524	566	754	786	1131

Calculation hypothesis ELU: Maximum Load = $1.35 \cdot \text{Own Weight} + 1.50 \cdot \text{Use Overload}$

Deflection limitations ELS: Maximum Load = $1.00 \cdot \text{Own Weight} + 1.00 \cdot \text{Use Overload}$

Fase Encofrado: L/180

Fase Mixta: Span $\leq 3.50 \text{ m}$ - Maximum Deflection < L/350

Span > 3.50 m - Maximum Deflection < L/700 + 5 mm

For any variation of the parameters defined in this document, our Technical Department is at your disposal to carry out a personalized calculation. Revisión v22.01.28

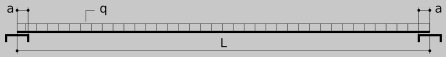
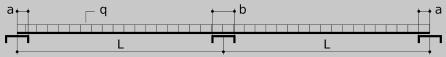
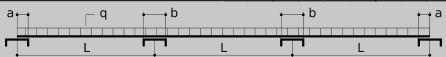
INCO 100.3 R Colaborante®

(fy = 280 N/mm²)



Use Overload, Q (Kg/m²)

Thickness: 0,75 mm

1 SPAN														End support width a > 75 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	1514 99 10 - - -	1147 99 10 - - -	884 99 10 - - -	689 99 10 - - -	541 189 10 - - -	426 189 10 - - -	334 189 10 - - -	260 189 12 - - -	199 189 12 - - -	149 189 12 - - -					
150	1662 131 10 8 - -	1259 131 10 8 - -	971 131 10 8 - -	758 252 10 8 - -	595 252 10 8 - -	469 252 10 8 - -	368 252 10 8 - -	287 252 12 8 - -	220 252 12 8 - -	165 252 12 8 - -					
160	1810 131 10 8 8 -	1371 131 10 8 8 -	1058 131 10 8 8 -	826 252 10 8 8 -	649 252 10 8 8 -	512 252 10 8 8 -	401 252 10 8 8 -	313 252 12 8 8 -	241 252 12 8 8 -	181 252 12 8 10 -	131 252 12 8 10 -				
170	1957 142 10 8 8 -	1484 142 10 8 8 -	1145 142 10 8 8 -	894 283 10 8 8 -	703 283 10 8 8 -	554 283 10 8 8 -	435 283 10 8 8 -	340 283 10 8 8 -	262 283 12 8 8 -	198 283 12 8 10 -	143 283 12 8 10 -				
180	2105 189 10 8 8 -	1596 189 10 8 8 -	1232 189 10 8 8 -	962 336 10 8 8 -	757 336 10 8 8 -	597 336 10 8 8 -	469 336 10 8 8 -	367 336 10 8 8 -	283 336 12 8 8 -	214 336 12 8 10 -	156 336 12 8 10 -				
190	2253 189 10 8 8 10	1708 189 10 8 8 10	1319 393 10 8 8 10	1030 393 10 8 8 10	811 393 10 8 8 10	640 393 10 8 8 10	503 393 10 8 8 10	394 393 10 8 8 10	304 393 12 8 8 10	230 393 12 8 10 10	168 393 12 8 10 10				
200	2400 252 10 8 8 10	1820 252 10 8 8 10	1406 503 10 8 8 10	1098 503 10 8 8 10	865 503 10 8 8 10	683 503 10 8 8 10	537 503 10 8 8 10	421 503 10 8 8 10	325 503 12 8 8 10	246 503 12 8 10 10	180 503 12 8 10 10	124 503 12 8 10 10			
210	2548 252 10 8 8 10	1933 252 10 8 8 10	1492 503 10 8 8 10	1167 503 10 8 8 10	919 503 10 8 8 10	726 503 10 8 8 10	571 503 10 8 8 10	448 503 10 8 8 10	346 503 12 8 8 10	262 503 12 8 8 10	192 503 12 8 10 10	132 503 12 8 10 10			
220	2695 252 10 8 8 10	2045 252 10 8 8 10	1579 503 10 8 8 10	1235 503 10 8 8 10	973 503 10 8 8 10	768 503 10 8 8 10	605 503 10 8 8 10	474 503 10 8 8 10	367 503 12 8 8 10	279 503 12 8 8 10	204 503 12 8 10 10	141 503 12 8 10 10			
230	2843 283 10 8 8 10	2157 283 10 8 8 10	1666 524 10 8 8 10	1303 524 10 8 8 10	1026 524 10 8 8 10	811 524 10 8 8 10	639 524 10 8 8 10	501 524 10 8 8 10	388 524 12 8 8 10	295 524 12 8 8 10	216 524 12 8 10 10	150 524 12 8 10 10			
2 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	2122 252 10 - - -	1627 252 10 - - -	1273 252 10 - - -	1011 252 10 - - -	812 252 10 - - -	657 252 10 - - -	534 252 10 - - -	434 252 10 - - -	353 252 10 - - -	284 252 10 - - -	228 252 10 - - -	180 252 10 - - -	139 252 10 - - -		
150	2328 252 8 6 - -	1786 252 8 6 - -	1398 252 8 6 - -	1110 252 8 6 - -	892 252 8 6 - -	722 252 8 6 - -	587 252 8 6 - -	478 252 8 6 - -	388 252 10 6 - -	313 252 10 6 - -	251 252 10 6 - -	199 252 10 6 - -	154 252 10 6 - -		
160	2534 252 8 6 6 -	1944 252 8 6 6 -	1522 252 8 6 6 -	1210 252 8 6 6 -	972 252 8 6 6 -	787 252 8 6 6 -	640 252 8 6 6 -	521 252 8 6 8 -	424 252 8 6 8 -	343 252 8 6 8 -	275 252 8 6 8 -	218 252 8 6 8 -	169 252 8 6 8 -		
170	2740 252 6 6 6 -	2103 252 6 6 6 -	1647 283 6 6 6 -	1309 283 6 6 6 -	1052 283 6 6 6 -	852 283 6 6 6 -	693 283 6 6 6 -	565 283 6 6 6 -	460 283 6 6 6 -	372 283 8 6 6 -	299 283 8 6 6 -	237 283 8 6 6 -	184 283 8 6 6 -		
180	2946 252 6 6 6 -	2261 283 6 6 6 -	1771 336 6 6 6 -	1408 336 6 6 6 -	1132 336 6 6 6 -	917 336 6 6 6 -	746 336 6 6 6 -	608 336 6 6 6 -	496 336 6 6 6 -	401 336 6 6 6 -	323 336 6 6 6 -	256 336 6 6 6 -	200 336 6 6 6 -		
190	3153 283 6 6 6 6	2420 283 6 6 6 6	1895 393 6 6 6 6	1507 393 6 6 6 6	1212 393 6 6 6 6	982 393 6 6 6 6	799 393 6 6 6 6	652 393 6 6 6 6	531 393 6 6 6 6	430 393 6 6 6 6	346 393 6 6 6 6	275 393 6 6 6 6	215 393 6 6 6 6		
200	3359 283 6 6 6 6	2578 283 6 6 6 6	2020 503 6 6 6 6	1606 503 6 6 6 6	1292 503 6 6 6 6	1047 503 6 6 6 6	852 503 6 6 6 6	696 503 6 6 6 6	567 503 6 6 6 6	460 503 6 6 6 6	370 503 6 6 6 6	295 503 6 6 6 6	230 503 6 6 6 6		
210	3565 283 6 6 6 6	2737 503 6 6 6 6	2144 503 6 6 6 6	1705 503 6 6 6 6	1372 503 6 6 6 6	1112 503 6 6 6 6	906 503 6 6 6 6	739 503 6 6 6 6	603 503 6 6 6 6	489 503 6 6 6 6	394 503 6 6 6 6	314 503 6 6 6 6	245 503 6 6 6 6		
220	3771 283 6 6 6 6	2895 503 6 6 6 6	2269 503 6 6 6 6	1805 503 6 6 6 6	1452 503 6 6 6 6	1177 503 6 6 6 6	959 503 6 6 6 6	783 503 6 6 6 6	638 503 6 6 6 6	518 503 6 6 6 6	418 503 6 6 6 6	333 503 6 6 6 6	260 503 6 6 6 6		
230	3977 283 6 6 6 6	3054 524 6 6 6 6	2393 524 6 6 6 6	1904 524 6 6 6 6	1532 524 6 6 6 6	1242 524 6 6 6 6	1012 524 6 6 6 6	826 524 6 6 6 6	674 524 6 6 6 6	547 524 6 6 6 6	442 524 6 6 6 6	352 524 6 6 6 6	276 524 6 6 6 6		
3 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	2026 189 10 - - -	1551 189 10 - - -	1212 189 10 - - -	960 189 10 - - -	769 189 10 - - -	620 189 10 - - -	502 189 10 - - -	407 189 10 - - -	328 189 10 - - -	263 189 10 - - -	208 189 10 - - -	163 189 10 - - -	123 189 10 - - -		
150	2223 189 10 6 - -	1702 189 10 6 - -	1330 189 10 6 - -	1055 189 10 6 - -	845 252 8 6 - -	682 252 8 6 - -	552 252 8 6 - -	448 252 8 6 - -	361 252 8 6 - -	290 252 8 6 - -	230 252 10 6 - -	180 252 10 6 - -	137 252 10 6 - -		
160	2419 197 8 6 6 -	1853 197 8 6 8 -	1449 197 8 6 8 -	1149 197 8 6 8 -	921 252 8 6 6 -	743 252 8 6 6 -	602 252 8 6 6 -	488 252 8 6 6 -	394 252 8 6 6 -	317 252 8 6 6 -	252 252 8 6 8 -	198 252 8 6 8 -	151 252 8 6 8 -		
170	2616 197 8 6 6 -	2005 197 8 6 6 -	1567 197 8 6 6 -	1243 197 8 6 6 -	997 283 6 6 6 -	805 283 6 6 6 -	652 283 6 6 6 -	529 283 6 6 6 -	428 283 6 6 6 -	344 283 6 6 6 -	274 283 6 6 6 -	215 283 8 6 6 -	164 283 8 6 6 -		
180	2813 197 8 6 6 -	2156 197 8 6 6 -	1685 197 8 6 6 -	1337 336 6 6 6 -	1072 336 6 6 6 -	866 336 6 6 6 -	702 336 6 6 6 -	570 336 6 6 6 -	461 336 6 6 6 -	371 336 6 6 6 -	296 336 6 6 6 -	232 336 6 6 6 -	178 336 6 6 6 -		
190	3010 197 8 6 6 8	2307 197 8 6 6 8	1804 197 8 6 6 8	1432 393 6 6 6 6	1148 393 6 6 6 6	928 393 6 6 6 6	752 393 6 6 6 6	611 393 6 6 6 6	494 393 6 6 6 6	399 393 6 6 6 6	318 393 6 6 6 6	250 393 6 6 6 6	192 393 6 6 6 6		
200	3207 252 6 6 6 6	2458 252 6 6 6 6	1922 252 6 6 6 6	1526 503 6 6 6 6	1224 503 6 6 6 6	989 503 6 6 6 6	803 503 6 6 6 6	652 503 6 6 6 6	528 503 6 6 6 6	426 503 6 6 6 6	340 503 6 6 6 6	267 503 6 6 6 6	206 503 6 6 6 6		
210	3404 252 6 6 6 6	2609 252 6 6 6 6	2041 503 6 6 6 6	1620 503 6 6 6 6	1300 503 6 6 6 6	1051 503 6 6 6 6	853 503 6 6 6 6	693 503 6 6 6 6	561 503 6 6 6 6	453 503 6 6 6 6	362 503 6 6 6 6	285 503 6 6 6 6	219 503 6 6 6 6		
220	3601 252 6 6 6 6	2761 252 6 6 6 6	2159 503 6 6 6 6	1714 503 6 6 6 6	1376 503 6 6 6 6	1112 503 6 6 6 6	903 503 6 6 6 6	734 503 6 6 6 6	595 503 6 6 6 6	480 503 6 6 6 6	384 503 6 6 6 6	302 503 6 6 6 6	233 503 6 6 6 6		
230	3798 283 6 6 6 6	2912 283 6 6 6 6	2278 524 6 6 6 6	1809 524 6 6 6 6	1452 524 6 6 6 6	1174 524 6 6 6 6	953 524 6 6 6 6	775 524 6 6 6 6	628 524 6 6 6 6	507 524 6 6 6 6	406 524 6 6 6 6	320 524 6 6 6 6	247 524 6 6 6 6		

H	L			
	Q	R60	R90	R120 R180

L: Span between supports (m)
H: Height of the slab edge (mm)
Q: Use overload (Kg/m²)
N: Section of negatives (mm²/m).
See table of nominal sections.

Armed fire R60/90/120/180: Diameter of positives/fire per valley for REI 60/90/120/180. In the calculation of the fire requirement, a leveling concrete or pavement with equivalent thermal characteristics of 0 mm thick has been considered, for other thicknesses consult our technical department. Without reinforcement of positives / fire, the slab respect an REI 30.

Shoring
Double Shoring

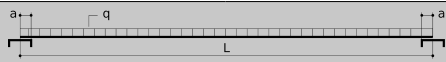
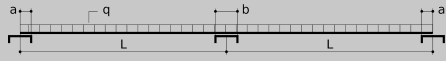
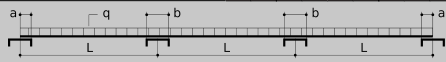
INCO 100.3 R Colaborante®

(fy = 280 N/mm²)



Use Overload, Q (Kg/m²)

Thickness: 1,00 mm

1 SPAN														 End support width a > 75 mm	
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	1979 99 12 - - -	1502 99 12 - - -	1162 99 12 - - -	912 99 12 - - -	721 99 12 - - -	574 99 12 - - -	457 99 12 - - -	362 189 12 - - -	285 189 12 - - -	222 189 12 - - -	169 189 12 - - -	124 189 12 - - -			
150	2172 131 12 8 - -	1649 131 12 8 - -	1276 131 12 8 - -	1001 131 12 8 - -	793 131 12 8 - -	631 131 12 8 - -	503 252 12 8 - -	399 252 12 8 - -	315 252 12 8 - -	245 252 12 8 - -	187 252 12 8 - -	138 252 12 8 - -			
160	2364 131 12 8 10 -	1796 131 12 8 10 -	1390 131 12 8 10 -	1091 131 12 8 10 -	864 131 12 8 10 -	688 131 12 8 10 -	549 252 12 8 10 -	436 252 12 8 10 -	344 252 12 8 10 -	268 252 12 8 10 -	205 252 12 8 10 -	152 252 12 8 10 -			
170	2557 142 12 8 10 -	1943 142 12 8 10 -	1504 142 12 8 10 -	1181 142 12 8 10 -	936 142 12 8 10 -	745 142 12 8 10 -	595 283 12 8 10 -	473 283 12 8 10 -	374 283 12 8 10 -	292 283 12 8 10 -	224 283 12 8 10 -	166 283 12 8 10 -			
180	2750 189 12 8 10 -	2089 189 12 8 10 -	1618 189 12 8 10 -	1271 189 12 8 10 -	1007 189 12 8 10 -	803 336 12 8 10 -	641 336 12 8 10 -	509 336 12 8 10 -	403 336 12 8 10 -	315 336 12 8 10 -	242 336 12 8 10 -	180 336 12 8 10 -			
190	2942 189 12 8 10 10	2236 189 12 8 10 10	1732 189 12 8 10 10	1361 189 12 8 10 10	1079 189 12 8 10 10	860 393 12 8 10 10	687 393 12 8 10 10	546 393 12 8 10 10	433 393 12 8 10 10	339 393 12 8 10 10	260 393 12 8 10 10	194 393 12 8 10 10	138 393 12 8 10 10		
200	3135 252 12 8 10 10	2383 252 12 8 10 10	1846 252 12 8 10 10	1450 252 12 8 10 10	1150 252 12 8 10 10	917 503 12 8 10 10	733 503 12 8 10 10	583 503 12 8 10 10	462 503 12 8 10 10	362 503 12 8 10 10	279 503 12 8 10 10	208 503 12 8 10 10	148 503 12 8 10 10		
210	3328 252 12 8 10 10	2530 252 12 8 10 10	1960 252 12 8 10 10	1540 252 12 8 10 10	1222 503 12 8 10 10	974 503 12 8 10 10	779 503 12 8 10 10	620 503 12 8 10 10	492 503 12 8 10 10	386 503 12 8 10 10	297 503 12 8 10 10	222 503 12 8 10 10	158 503 12 8 10 10		
220	3520 252 12 8 10 10	2676 252 12 8 10 10	2074 252 12 8 10 10	1630 252 12 8 10 10	1293 503 12 8 10 10	1032 503 12 8 10 10	825 503 12 8 10 10	657 503 12 8 10 10	521 503 12 8 10 10	409 503 12 8 10 10	315 503 12 8 10 10	236 503 12 8 10 10	169 503 12 8 10 10		
230	3713 283 12 8 10 10	2823 283 12 8 10 10	2188 283 12 8 10 10	1720 283 12 8 10 10	1365 524 12 8 10 10	1089 524 12 8 10 10	871 524 12 8 10 10	694 524 12 8 10 10	551 524 12 8 10 10	433 524 12 8 10 10	334 524 12 8 10 10	250 524 12 8 10 10	179 524 12 8 10 10		
2 SPANS														 End support width Intermediate support width a > 75 mm b > 100 mm	
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	2764 336 10 - - -	2120 336 10 - - -	1661 336 10 - - -	1322 336 10 - - -	1065 336 10 - - -	866 336 10 - - -	708 336 10 - - -	581 336 10 - - -	477 336 10 - - -	391 336 10 - - -	319 336 10 - - -	258 336 10 - - -	206 336 10 - - -		
150	3032 336 10 6 - -	2327 336 10 6 - -	1823 336 10 6 - -	1452 336 10 6 - -	1170 336 10 6 - -	951 336 10 6 - -	778 336 10 6 - -	639 336 10 6 - -	525 336 10 6 - -	431 336 10 6 - -	352 336 10 6 - -	285 336 10 6 - -	228 336 10 8 - -		
160	3300 336 8 6 8 -	2533 336 8 6 8 -	1985 336 8 6 8 -	1581 336 8 6 8 -	1275 336 8 6 8 -	1037 336 8 6 8 -	848 336 8 6 8 -	697 336 8 6 8 -	573 336 8 6 8 -	470 336 8 6 8 -	385 336 8 6 8 -	312 336 8 6 8 -	250 336 8 6 8 -		
170	3569 336 8 6 6 -	2739 336 8 6 6 -	2147 336 8 6 6 -	1711 336 8 6 6 -	1379 336 8 6 6 -	1122 336 8 6 6 -	918 336 8 6 6 -	754 336 8 6 6 -	621 336 8 6 6 -	510 336 8 6 6 -	418 336 8 6 6 -	339 336 8 6 8 -	272 336 8 6 8 -		
180	3837 336 8 6 6 -	2946 336 8 6 6 -	2309 336 8 6 6 -	1840 336 8 6 6 -	1484 336 8 6 6 -	1207 336 8 6 6 -	988 336 8 6 6 -	812 336 8 6 6 -	669 336 8 6 6 -	550 336 8 6 6 -	450 336 8 6 6 -	366 336 8 6 6 -	294 336 8 6 6 -		
190	4105 336 6 6 6 8	3152 336 6 6 6 8	2471 336 6 6 6 8	1969 336 6 6 6 8	1588 393 6 6 6 6	1293 393 6 6 6 6	1059 393 6 6 6 6	870 393 6 6 6 6	717 393 6 6 6 6	589 393 6 6 6 6	483 393 6 6 6 6	393 393 6 6 6 6	316 393 6 6 6 8		
200	4374 336 6 6 6 8	3358 336 6 6 6 8	2634 336 6 6 6 8	2099 336 6 6 6 8	1693 503 6 6 6 6	1378 503 6 6 6 6	1129 503 6 6 6 6	928 503 6 6 6 6	764 503 6 6 6 6	629 503 6 6 6 6	516 503 6 6 6 6	419 503 6 6 6 6	338 503 6 6 6 6		
210	4642 336 6 6 6 6	3564 336 6 6 6 6	2796 336 6 6 6 6	2228 336 6 6 6 6	1798 503 6 6 6 6	1464 503 6 6 6 6	1199 503 6 6 6 6	986 503 6 6 6 6	812 503 6 6 6 6	669 503 6 6 6 6	549 503 6 6 6 6	446 503 6 6 6 6	360 503 6 6 6 6		
220	4910 336 6 6 6 6	3771 336 6 6 6 6	2958 336 6 6 6 6	2358 503 6 6 6 6	1902 503 6 6 6 6	1549 503 6 6 6 6	1269 503 6 6 6 6	1044 503 6 6 6 6	860 503 6 6 6 6	708 503 6 6 6 6	581 503 6 6 6 6	473 503 6 6 6 6	382 503 6 6 6 6		
230	5178 336 6 6 6 6	3977 336 6 6 6 6	3120 336 6 6 6 6	2487 524 6 6 6 6	2007 524 6 6 6 6	1634 524 6 6 6 6	1339 524 6 6 6 6	1102 524 6 6 6 6	908 524 6 6 6 6	748 524 6 6 6 6	614 524 6 6 6 6	500 524 6 6 6 6	404 524 6 6 6 6		
3 SPANS														 End support width Intermediate support width a > 75 mm b > 100 mm	
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	2641 252 10 - - -	2024 252 10 - - -	1584 252 10 - - -	1259 252 10 - - -	1012 252 10 - - -	821 252 10 - - -	669 252 10 - - -	547 252 10 - - -	448 252 12 - - -	365 252 12 - - -	295 252 12 - - -	237 252 12 - - -	188 252 12 - - -		
150	2898 252 10 8 - -	2221 252 10 8 - -	1738 252 10 8 - -	1382 252 10 8 - -	1111 252 10 8 - -	902 252 10 8 - -	735 252 10 8 - -	602 252 10 8 - -	493 252 10 8 - -	402 252 10 8 - -	326 252 10 8 - -	262 252 10 8 - -	208 252 10 8 - -		
160	3154 252 10 6 8 -	2418 252 10 6 8 -	1893 252 10 6 8 -	1505 252 10 6 8 -	1211 252 10 6 8 -	983 252 10 6 8 -	802 252 10 6 8 -	656 252 10 6 8 -	538 252 10 6 8 -	440 252 10 6 8 -	357 252 10 6 8 -	287 252 10 6 8 -	228 252 10 6 8 -		
170	3411 252 8 6 8 -	2615 252 8 6 8 -	2047 252 8 6 8 -	1628 252 8 6 8 -	1310 252 8 6 8 -	1064 252 8 6 8 -	868 283 8 6 8 -	711 283 8 6 8 -	583 283 8 6 8 -	477 283 8 6 8 -	387 283 8 6 8 -	312 283 8 6 8 -	248 283 8 6 8 -		
180	3667 252 8 6 8 -	2812 252 8 6 8 -	2202 252 8 6 8 -	1752 252 8 6 8 -	1410 252 8 6 8 -	1145 252 8 6 8 -	935 336 6 6 6 -	766 336 6 6 6 -	628 336 8 6 6 -	514 336 8 6 6 -	418 336 8 6 6 -	337 336 8 6 6 -	269 336 8 6 6 -		
190	3924 252 8 6 8 8	3009 252 8 6 8 8	2357 252 8 6 8 8	1875 252 8 6 8 8	1509 252 8 6 8 8	1226 252 8 6 8 8	1001 393 6 6 6 6	821 393 6 6 6 6	673 393 6 6 6 6	551 393 6 6 6 6	448 393 6 6 6 6	362 393 6 6 6 6	289 393 6 6 6 6		
200	4180 252 8 6 8 8	3206 252 8 6 8 8	2511 252 8 6 8 8	1998 252 8 6 8 8	1609 252 8 6 8 8	1307 503 6 6 6 6	1068 503 6 6 6 6	875 503 6 6 6 6	718 503 6 6 6 6	587 503 6 6 6 6	479 503 6 6 6 6	387 503 6 6 6 6	309 503 6 6 6 6		
210	4437 252 8 6 8 8	3403 252 8 6 8 8	2666 252 8 6 8 8	2121 252 8 6 8 8	1708 252 8 6 8 8	1388 503 6 6 6 6	1134 503 6 6 6 6	930 503 6 6 6 6	763 503 6 6 6 6	624 503 6 6 6 6	509 503 6 6 6 6	412 503 6 6 6 6	329 503 6 6 6 6		
220	4693 252 8 6 6 8	3600 252 8 6 6 8	2820 252 8 6 6 8	2245 252 8 6 6 8	1808 252 8 6 6 8	1469 503 6 6 6 6	1201 503 6 6 6 6	985 503 6 6 6 6	808 503 6 6 6 6	662 503 6 6 6 6	540 503 6 6 6 6	437 503 6 6 6 6	349 503 6 6 6 6		
230	4950 283 8 6 6 8	3797 283 8 6 6 8	2975 283 8 6 6 8	2368 283 8 6 6 8	1907 524 6 6 6 6	1550 524 6 6 6 6	1267 524 6 6 6 6	1039 524 6 6 6 6	853 524 6 6 6 6	699 524 6 6 6 6	570 524 6 6 6 6	462 524 6 6 6 6	370 524 6 6 6 6		

H	L			
	Q	N		
	R60	R90	R120	R180

L: Span between supports (m)
H: Height of the slab edge (mm)
Q: Use overload (Kg/m²)
N: Section of negatives (mm²/m).
See table of nominal sections.

Armed fire R60/90/120/180: Diameter of positives/fire per valley for REI 60/90/120/180. In the calculation of the fire requirement, a leveling concrete or pavement with equivalent thermal characteristics of 0 mm thick has been considered, for other thicknesses consult our technical department. Without reinforcement of positives / fire, the slab respect an REI 30.

Shoring
Double Shoring

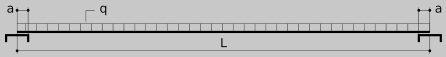
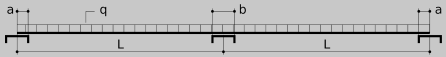
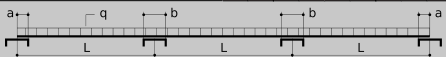
INCO 100.3 R Colaborante®

(fy = 280 N/mm²)



Use Overload, Q (Kg/m²)

Thickness: 1,20 mm

1 SPAN														 End support width a > 75 mm	
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	2315 99 12 - - -	1756 99 12 - - -	1358 99 12 - - -	1066 99 12 - - -	844 99 12 - - -	673 99 12 - - -	537 99 12 - - -	429 99 12 - - -	339 99 12 - - -	267 189 12 - - -	205 189 12 - - -	154 189 12 - - -			
150	2540 131 12 8 - -	1927 131 12 8 - -	1491 131 12 8 - -	1170 131 12 8 - -	928 131 12 8 - -	740 131 12 8 - -	591 131 12 8 - -	472 131 12 8 - -	374 252 12 8 - -	294 252 12 8 - -	227 252 12 8 - -	171 252 12 8 - -	124 252 12 8 - -		
160	2765 131 12 8 10 -	2099 131 12 8 10 -	1624 131 12 8 10 -	1275 131 12 8 10 -	1011 131 12 8 10 -	807 131 12 8 10 -	645 131 12 8 10 -	515 131 12 8 10 -	409 252 12 8 10 -	322 252 12 8 10 -	249 252 12 8 10 -	188 252 12 8 10 -	137 252 12 8 10 -		
170	2990 142 12 8 10 -	2270 142 12 8 10 -	1757 142 12 8 10 -	1380 142 12 8 10 -	1095 142 12 8 10 -	874 142 12 8 10 -	699 142 12 8 10 -	559 283 12 8 10 -	444 283 12 8 10 -	350 283 12 8 10 -	272 283 12 8 10 -	206 283 12 8 10 -	149 283 12 8 10 -		
180	3215 189 12 8 10 -	2441 189 12 8 10 -	1890 189 12 8 10 -	1485 189 12 8 10 -	1178 189 12 8 10 -	941 189 12 8 10 -	753 189 12 8 10 -	602 336 12 8 10 -	479 336 12 8 10 -	378 336 12 8 10 -	294 336 12 8 10 -	223 336 12 8 10 -	162 336 12 8 10 -		
190	3440 189 12 8 10 12	2613 189 12 8 10 12	2023 189 12 8 10 12	1590 189 12 8 10 12	1262 189 12 8 10 12	1008 189 12 8 10 12	807 189 12 8 10 12	646 393 12 8 10 12	514 393 12 8 10 12	406 393 12 8 10 12	316 393 12 8 10 12	240 393 12 8 10 12	175 393 12 8 10 12		
200	3666 252 12 8 10 12	2784 252 12 8 10 12	2157 252 12 8 10 12	1695 252 12 8 10 12	1345 252 12 8 10 12	1074 252 12 8 10 12	861 503 12 8 10 12	689 503 12 8 10 12	549 503 12 8 10 12	434 503 12 8 10 12	338 503 12 8 10 12	257 503 12 8 10 12	188 503 12 8 10 12		
210	3891 252 12 8 10 12	2955 252 12 8 10 12	2290 252 12 8 10 12	1800 252 12 8 10 12	1429 252 12 8 10 12	1141 252 12 8 10 12	915 503 12 8 10 12	733 503 12 8 10 12	584 503 12 8 10 12	462 503 12 8 10 12	360 503 12 8 10 12	274 503 12 8 10 12	201 503 12 8 10 12		
220	4116 252 12 8 10 12	3127 252 12 8 10 12	2423 252 12 8 10 12	1904 252 12 8 10 12	1512 252 12 8 10 12	1208 252 12 8 10 12	969 503 12 8 10 12	776 503 12 8 10 12	619 503 12 8 10 12	490 503 12 8 10 12	382 503 12 8 10 12	291 503 12 8 10 12	214 503 12 8 10 12		
230	4341 283 12 8 10 12	3298 283 12 8 10 10	2556 283 12 8 10 10	2009 283 12 8 10 10	1596 283 12 8 10 10	1275 283 12 8 10 10	1023 524 12 8 10 12	820 524 12 8 10 12	654 524 12 8 10 12	517 524 12 8 10 12	404 524 12 8 10 12	308 524 12 8 10 12	227 524 12 8 10 12		
2 SPANS														 End support width Intermediate support width a > 75 mm b > 100 mm	
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	3232 393 12 - - -	2476 393 10 - - -	1938 393 10 - - -	1542 393 10 - - -	1242 393 10 - - -	1009 393 10 - - -	826 393 10 - - -	678 393 10 - - -	558 393 10 - - -	459 393 10 - - -	376 336 12 - - -	307 336 12 - - -	247 336 12 - - -		
150	3545 393 10 8 - -	2717 393 10 8 - -	2127 393 10 8 - -	1692 393 10 6 - -	1363 393 10 6 - -	1109 393 10 6 - -	907 393 10 6 - -	746 393 10 8 - -	614 393 10 8 - -	505 393 10 8 - -	415 336 10 8 - -	338 336 10 8 - -	273 336 10 8 - -		
160	3859 393 8 6 8 -	2957 393 8 6 8 -	2316 393 8 6 8 -	1843 393 8 6 8 -	1485 393 8 6 8 -	1208 393 8 6 8 -	989 393 8 6 8 -	813 393 8 6 8 -	670 393 8 6 8 -	552 393 8 6 8 -	453 393 8 6 8 -	370 336 10 6 8 -	299 336 10 6 8 -		
170	4172 393 8 6 6 -	3198 393 8 6 6 -	2505 393 8 6 6 -	1994 393 8 6 6 -	1607 393 8 6 6 -	1307 393 8 6 6 -	1071 393 8 6 6 -	881 393 8 6 6 -	726 393 8 6 6 -	598 393 8 6 6 -	492 393 8 6 6 -	402 336 8 6 8 -	325 336 8 6 8 -		
180	4486 393 8 6 6 -	3439 393 8 6 6 -	2694 393 8 6 6 -	2145 393 8 6 6 -	1729 393 8 6 6 -	1407 393 8 6 6 -	1152 393 8 6 6 -	948 393 8 6 6 -	782 393 8 6 6 -	645 393 8 6 6 -	530 393 8 6 6 -	434 393 8 6 6 -	351 336 8 6 8 -		
190	4799 393 8 6 6 8	3680 393 8 6 6 8	2882 393 8 6 6 8	2295 393 8 6 6 8	1851 393 8 6 6 8	1506 393 8 6 6 8	1234 393 8 6 6 8	1016 393 8 6 6 8	838 393 8 6 6 8	691 393 8 6 6 8	569 393 8 6 6 8	465 393 8 6 6 8	377 393 8 6 6 8		
200	5113 393 8 6 6 8	3920 393 8 6 6 8	3071 393 8 6 6 8	2446 393 6 6 6 8	1972 393 6 6 6 8	1606 393 6 6 6 8	1316 503 6 6 6 6	1083 503 6 6 6 6	894 503 6 6 6 6	737 503 6 6 6 6	607 503 6 6 6 6	497 503 6 6 6 6	403 503 6 6 6 6		
210	5426 393 6 6 6 8	4161 393 6 6 6 8	3260 393 6 6 6 8	2597 393 6 6 6 8	2094 393 6 6 6 8	1705 503 6 6 6 6	1398 503 6 6 6 6	1151 503 6 6 6 6	950 503 6 6 6 6	784 503 6 6 6 6	645 503 6 6 6 6	528 503 6 6 6 6	429 503 6 6 6 6		
220	5740 393 6 6 6 8	4402 393 6 6 6 8	3449 393 6 6 6 8	2747 393 6 6 6 8	2216 393 6 6 6 8	1804 503 6 6 6 6	1479 503 6 6 6 6	1218 503 6 6 6 6	1006 503 6 6 6 6	830 503 6 6 6 6	684 503 6 6 6 6	560 503 6 6 6 6	455 503 6 6 6 6		
230	6053 393 6 6 6 8	4643 393 6 6 6 8	3638 393 6 6 6 6	2898 393 6 6 6 6	2338 393 6 6 6 6	1904 524 6 6 6 6	1561 524 6 6 6 6	1286 524 6 6 6 6	1062 524 6 6 6 6	877 524 6 6 6 6	722 524 6 6 6 6	591 524 6 6 6 6	481 524 6 6 6 6		
3 SPANS														 End support width Intermediate support width a > 75 mm b > 100 mm	
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	3090 283 12 - - -	2365 283 12 - - -	1849 283 12 - - -	1469 283 12 - - -	1181 283 12 - - -	958 283 12 - - -	782 283 12 - - -	640 283 12 - - -	525 283 12 - - -	430 283 12 - - -	351 252 12 - - -	283 252 12 - - -	226 252 12 - - -		
150	3390 283 10 8 - -	2595 283 10 8 - -	2029 283 10 8 - -	1613 283 10 8 - -	1297 283 10 8 - -	1053 283 10 8 - -	859 283 10 8 - -	704 283 10 8 - -	578 283 10 8 - -	474 283 10 8 - -	387 283 10 8 - -	313 252 12 8 - -	250 252 12 8 - -		
160	3690 283 10 8 8 -	2825 283 10 8 8 -	2210 283 10 8 8 -	1756 283 10 8 8 -	1413 283 10 8 8 -	1147 283 10 8 8 -	937 283 10 8 8 -	768 283 10 8 8 -	631 283 10 8 8 -	517 283 10 8 8 -	422 283 10 8 8 -	342 283 10 8 8 -	275 252 10 8 8 -		
170	3990 336 8 6 8 -	3055 283 10 6 8 -	2390 283 10 6 8 -	1900 283 10 6 8 -	1529 283 10 6 8 -	1241 283 10 6 8 -	1014 283 10 6 8 -	832 283 10 6 8 -	684 283 10 6 8 -	561 283 10 6 8 -	458 283 10 6 8 -	372 283 10 6 8 -	299 283 10 6 8 -		
180	4290 336 8 6 8 -	3285 283 10 6 8 -	2570 283 10 6 8 -	2044 283 10 6 8 -	1645 283 10 6 8 -	1336 283 10 6 8 -	1092 283 10 6 8 -	896 283 10 6 8 -	736 336 8 6 8 -	605 336 8 6 8 -	494 336 8 6 8 -	401 336 8 6 8 -	323 336 8 6 8 -		
190	4589 336 8 6 8 8	3515 336 8 6 8 8	2751 283 10 6 8 8	2187 283 10 6 8 8	1761 283 10 6 8 8	1430 283 10 6 8 8	1170 283 10 6 8 8	960 283 10 6 8 8	789 393 6 6 6 8	648 393 6 6 6 8	530 393 6 6 6 8	431 393 6 6 6 8	347 393 6 6 6 8		
200	4889 336 8 6 6 8	3746 336 8 6 6 8	2931 283 10 6 8 8	2331 283 10 6 8 8	1877 283 10 6 8 8	1525 283 10 6 8 8	1247 283 10 6 8 8	1024 503 6 6 6 6	842 503 6 6 6 6	692 503 6 6 6 6	566 503 6 6 6 6	461 503 6 6 6 6	371 503 6 6 6 6		
210	5189 336 8 6 6 8	3976 336 8 6 6 8	3111 336 8 6 6 8	2475 283 8 6 8 8	1993 283 8 6 8 8	1619 283 8 6 8 8	1325 283 8 6 8 8	1088 503 6 6 6 6	895 503 6 6 6 6	736 503 6 6 6 6	602 503 6 6 6 6	490 503 6 6 6 6	395 503 6 6 6 6		
220	5489 336 8 6 6 8	4206 336 8 6 6 8	3292 336 8 6 6 8	2618 283 8 6 8 8	2109 283 8 6 8 8	1714 283 8 6 8 8	1402 283 8 6 8 8	1152 503 6 6 6 6	948 503 6 6 6 6	779 503 6 6 6 6	638 503 6 6 6 6	520 503 6 6 6 6	419 503 6 6 6 6		
230	5789 336 8 6 6 8	4436 336 8 6 6 8	3472 336 8 6 6 8	2762 283 8 6 8 8	2225 283 8 6 8 8	1808 283 8 6 8 8	1480 524 6 6 6 6	1216 524 6 6 6 6	1000 524 6 6 6 6	823 524 6 6 6 6	674 524 6 6 6 6	549 524 6 6 6 6	443 524 6 6 6 6		

H	L			
	Q	N		
	R60	R90	R120	R180

L: Span between supports (m)
H: Height of the slab edge (mm)
Q: Use overload (Kg/m²)
N: Section of negatives (mm²/m).
See table of nominal sections.

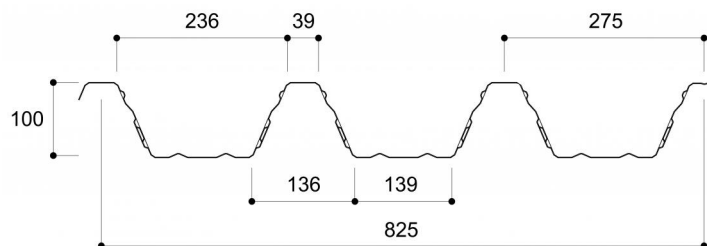
Armed fire R60/90/120/180: Diameter of positives/fire per valley for REI 60/90/120/180. In the calculation of the fire requirement, a leveling concrete or pavement with equivalent thermal characteristics of 0 mm thick has been considered, for other thicknesses consult our technical department. Without reinforcement of positives / fire, the slab respect an REI 30.

Shoring
Double Shoring

INCO 100.3 R Colaborante®

($f_y = 320 \text{ N/mm}^2$)

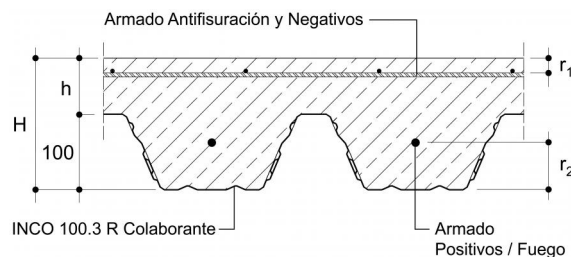
Composite slab profile dimensions



Eff. Width: 825 mm

Dim. in mm

Composite slab section



Upper reinforcement cover, r_1 (mm)

20

Lower reinforcement cover, r_2 (mm)

40

Profile characteristics INCO 100.3 R Colaborante

Material	Acero	Density (daN/m^3)	7.850
Yield Strentht (N/mm^2)	320	Galvanised protection	Z200
Elasticity Modulus (N/mm^2)	2.100.000		

Thickness (mm)	Weight (daN/m^2)	Eff. Area (mm^2/m)	M. Inertia (mm^4/m)			Section Modulus (mm^3/m)	
			Gross	Effective +	Effective -	Effective +	Effective -
0,75	8,92	1.136	1.617.470	1.459.805	1.458.115	21.352	24.983
1,00	11,89	1.515	2.310.769	1.761.922	1.917.338	33.982	34.908
1,20	14,27	1.818	2.773.026	2.003.616	2.284.717	44.087	42.849

Characteristic of composite slab

Concrete Type	HA-25	Aggregate Size	< (0,4 h_c)
Resistance, f_{ck} (N/mm^2)	25		< ($b_0 / 3$)
Elasticity Modulus (daN/cm^2)	30.471,58		< (tamiz C, 31,5 mm)

Slab Own Weight (kN/m^2)										
Thickness (mm)	Forged Edge (mm)									
	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
0,75	2,63	2,87	3,11	3,34	3,58	3,81	4,05	4,28	4,52	4,75
1,00	2,66	2,90	3,13	3,37	3,61	3,84	4,08	4,31	4,55	4,78
1,20	2,69	2,92	3,16	3,39	3,63	3,86	4,10	4,34	4,57	4,81

Volumetry and Inertia of the Composite Slab										
Forged Edge (mm)	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
Concrete Volume (m^3/m^2)	0,108	0,118	0,128	0,138	0,148	0,158	0,168	0,178	0,188	0,198
Gross inertia (cm^4/m)	17.292	21.354	25.996	31.267	37.216	43.896	51.358	59.656	68.843	78.971

Global Weighted Noise Reduction Index, R_A (dBA)										
Forged Edge (mm)	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
R_A (dBA)	50,17	51,50	52,73	53,87	54,93	55,93	56,87	57,75	58,59	59,39

Note: The R_A values correspond to the behavior of the unfinished slab, obtained by means of the mass law according to CTE-DB-HR Protection Against Noise. To know the improvement of the global noise reduction index by adding a backing.

Characteristic of Anti-Cracking Armor and Negative Reinforcement

Designation	B 500S	f_s (N/mm^2)	550
Steel Class	Soldable	Elongation %	12
f_s (N/mm^2)	500	f_s / f_y	1,05

Nominal sections of steel per linear meter															
Separation (cm)	20x20	15x15	20x20	15x15	10x10	20x20	10x10	15x15	20x20	10x10	15x15	20x20	15x15	10x10	10x10
Diameter (mm)	5	5	6	6	5	8	6	8	10	8	10	12	12	10	12
Sections (mm^2/m)	99	131	142	189	197	252	283	336	393	503	524	566	754	786	1131

Calculation hypothesis ELU: Maximum Load = $1.35 \cdot \text{Own Weight} + 1.50 \cdot \text{Use Overload}$

Deflection limitations ELS: Maximum Load = $1.00 \cdot \text{Own Weight} + 1.00 \cdot \text{Use Overload}$

Fase Encofrado: L/180

Fase Mixta: Span $\leq 3.50 \text{ m}$ - Maximum Deflection < L/350

Span > 3.50 m - Maximum Deflection < L/700 + 5 mm

For any variation of the parameters defined in this document, our Technical Department is at your disposal to carry out a personalized calculation. Revisión v22.01.28

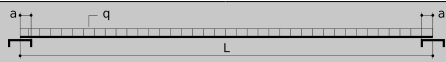
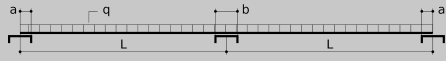
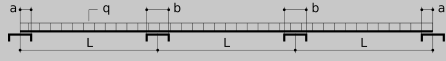
INCO 100.3 R Colaborante®

(fy = 320 N/mm²)



Use Overload, Q (Kg/m²)

Thickness: 0,75 mm

1 SPAN														End support width a > 75 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	1514 99 10 - - -	1147 99 10 - - -	884 99 10 - - -	689 99 10 - - -	541 189 10 - - -	426 189 10 - - -	334 189 10 - - -	260 189 12 - - -	199 189 12 - - -	149 189 12 - - -					
150	1662 131 10 8 - -	1259 131 10 8 - -	971 131 10 8 - -	758 131 10 8 - -	595 252 10 8 - -	469 252 10 8 - -	368 252 10 8 - -	287 252 12 8 - -	220 252 12 8 - -	165 252 12 8 - -					
160	1810 131 10 8 8 -	1371 131 10 8 8 -	1058 131 10 8 8 -	826 131 10 8 8 -	649 252 10 8 8 -	512 252 10 8 8 -	401 252 10 8 8 -	313 252 12 8 8 -	241 252 12 8 8 -	181 252 12 8 10 -	131 252 12 8 10 -				
170	1957 142 10 8 8 -	1484 142 10 8 8 -	1145 142 10 8 8 -	894 142 10 8 8 -	703 283 10 8 8 -	554 283 10 8 8 -	435 283 10 8 8 -	340 283 10 8 8 -	262 283 12 8 8 -	198 283 12 8 10 -	143 283 12 8 10 -				
180	2105 189 10 8 8 -	1596 189 10 8 8 -	1232 189 10 8 8 -	962 336 10 8 8 -	757 336 10 8 8 -	597 336 10 8 8 -	469 336 10 8 8 -	367 336 10 8 8 -	283 336 12 8 8 -	214 336 12 8 10 -	156 336 12 8 10 -				
190	2253 189 10 8 8 10	1708 189 10 8 8 10	1319 189 10 8 8 10	1030 393 10 8 8 10	811 393 10 8 8 10	640 393 10 8 8 10	503 393 10 8 8 10	394 393 10 8 8 10	304 393 12 8 8 10	230 393 12 8 10 10	168 393 12 8 10 10				
200	2400 252 10 8 8 10	1820 252 10 8 8 10	1406 252 10 8 8 10	1098 503 10 8 8 10	865 503 10 8 8 10	683 503 10 8 8 10	537 503 10 8 8 10	421 503 10 8 8 10	325 503 12 8 8 10	246 503 12 8 10 10	180 503 12 8 10 10	124 503 12 8 10 10			
210	2548 252 10 8 8 10	1933 252 10 8 8 10	1492 252 10 8 8 10	1167 503 10 8 8 10	919 503 10 8 8 10	726 503 10 8 8 10	571 503 10 8 8 10	448 503 10 8 8 10	346 503 12 8 8 10	262 503 12 8 8 10	192 503 12 8 10 10	132 503 12 8 10 10			
220	2695 252 10 8 8 10	2045 252 10 8 8 10	1579 503 10 8 8 10	1235 503 10 8 8 10	973 503 10 8 8 10	768 503 10 8 8 10	605 503 10 8 8 10	474 503 10 8 8 10	367 503 12 8 8 10	279 503 12 8 8 10	204 503 12 8 10 10	141 503 12 8 10 10			
230	2843 283 10 8 8 10	2157 283 10 8 8 10	1666 524 10 8 8 10	1303 524 10 8 8 10	1026 524 10 8 8 10	811 524 10 8 8 10	639 524 10 8 8 10	501 524 10 8 8 10	388 524 12 8 8 10	295 524 12 8 8 10	216 524 12 8 10 10	150 524 12 8 10 10			
2 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	2122 252 10 - - -	1627 252 10 - - -	1273 252 10 - - -	1011 252 10 - - -	812 252 10 - - -	657 252 10 - - -	534 252 10 - - -	434 252 10 - - -	353 252 10 - - -	284 252 10 - - -	228 252 10 - - -	180 252 10 - - -	139 252 10 - - -		
150	2328 252 8 6 - -	1786 252 8 6 - -	1398 252 8 6 - -	1110 252 8 6 - -	892 252 8 6 - -	722 252 8 6 - -	587 252 8 6 - -	478 252 8 6 - -	388 252 10 6 - -	313 252 10 6 - -	251 252 10 6 - -	199 252 10 6 - -	154 252 10 6 - -		
160	2534 252 8 6 6 -	1944 252 8 6 6 -	1522 252 8 6 6 -	1210 252 8 6 6 -	972 252 8 6 6 -	787 252 8 6 6 -	640 252 8 6 6 -	521 252 8 6 8 -	424 252 8 6 8 -	343 252 8 6 8 -	275 252 8 6 8 -	218 252 8 6 8 -	169 252 8 6 8 -		
170	2740 252 6 6 6 -	2103 252 6 6 6 -	1647 252 6 6 6 -	1309 283 6 6 6 -	1052 283 6 6 6 -	852 283 6 6 6 -	693 283 6 6 6 -	565 283 6 6 6 -	460 283 6 6 6 -	372 283 8 6 6 -	299 283 8 6 6 -	237 283 8 6 6 -	184 283 8 6 6 -		
180	2946 252 6 6 6 -	2261 283 6 6 6 -	1771 283 6 6 6 -	1408 336 6 6 6 -	1132 336 6 6 6 -	917 336 6 6 6 -	746 336 6 6 6 -	608 336 6 6 6 -	496 336 6 6 6 -	401 336 6 6 6 -	323 336 6 6 6 -	256 336 6 6 6 -	200 336 6 6 6 -		
190	3153 283 6 6 6 6	2420 283 6 6 6 6	1895 393 6 6 6 6	1507 393 6 6 6 6	1212 393 6 6 6 6	982 393 6 6 6 6	799 393 6 6 6 6	652 393 6 6 6 6	531 393 6 6 6 6	430 393 6 6 6 6	346 393 6 6 6 6	275 393 6 6 6 6	215 393 6 6 6 6		
200	3359 283 6 6 6 6	2578 283 6 6 6 6	2020 503 6 6 6 6	1606 503 6 6 6 6	1292 503 6 6 6 6	1047 503 6 6 6 6	852 503 6 6 6 6	696 503 6 6 6 6	567 503 6 6 6 6	460 503 6 6 6 6	370 503 6 6 6 6	295 503 6 6 6 6	230 503 6 6 6 6		
210	3565 283 6 6 6 6	2737 283 6 6 6 6	2144 503 6 6 6 6	1705 503 6 6 6 6	1372 503 6 6 6 6	1112 503 6 6 6 6	906 503 6 6 6 6	739 503 6 6 6 6	603 503 6 6 6 6	489 503 6 6 6 6	394 503 6 6 6 6	314 503 6 6 6 6	245 503 6 6 6 6		
220	3771 283 6 6 6 6	2895 283 6 6 6 6	2269 503 6 6 6 6	1805 503 6 6 6 6	1452 503 6 6 6 6	1177 503 6 6 6 6	959 503 6 6 6 6	783 503 6 6 6 6	638 503 6 6 6 6	518 503 6 6 6 6	418 503 6 6 6 6	333 503 6 6 6 6	260 503 6 6 6 6		
230	3977 283 6 6 6 6	3054 524 6 6 6 6	2393 524 6 6 6 6	1904 524 6 6 6 6	1532 524 6 6 6 6	1242 524 6 6 6 6	1012 524 6 6 6 6	826 524 6 6 6 6	674 524 6 6 6 6	547 524 6 6 6 6	442 524 6 6 6 6	352 524 6 6 6 6	276 524 6 6 6 6		
3 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	2026 189 10 - - -	1551 189 10 - - -	1212 189 10 - - -	960 189 10 - - -	769 189 10 - - -	620 189 10 - - -	502 189 10 - - -	407 189 10 - - -	328 189 10 - - -	263 189 10 - - -	208 189 10 - - -	163 189 10 - - -	123 189 10 - - -		
150	2223 189 10 6 - -	1702 189 10 6 - -	1330 189 10 6 - -	1055 189 10 6 - -	845 189 10 6 - -	682 252 8 6 - -	552 252 8 6 - -	448 252 8 6 - -	361 252 8 6 - -	290 252 8 6 - -	230 252 10 6 - -	180 252 10 6 - -	137 252 10 6 - -		
160	2419 197 8 6 6 -	1853 197 8 6 8 -	1449 197 8 6 8 -	1149 197 8 6 8 -	921 197 8 6 8 -	743 252 8 6 6 -	602 252 8 6 6 -	488 252 8 6 6 -	394 252 8 6 6 -	317 252 8 6 6 -	252 252 8 6 8 -	198 252 8 6 8 -	151 252 8 6 8 -		
170	2616 197 8 6 6 -	2005 197 8 6 6 -	1567 197 8 6 6 -	1243 197 8 6 6 -	997 283 6 6 6 -	805 283 6 6 6 -	652 283 6 6 6 -	529 283 6 6 6 -	428 283 6 6 6 -	344 283 6 6 6 -	274 283 6 6 6 -	215 283 8 6 6 -	164 283 8 6 6 -		
180	2813 197 8 6 6 -	2156 197 8 6 6 -	1685 197 8 6 6 -	1337 197 8 6 6 -	1072 336 6 6 6 -	866 336 6 6 6 -	702 336 6 6 6 -	570 336 6 6 6 -	461 336 6 6 6 -	371 336 6 6 6 -	296 336 6 6 6 -	232 336 6 6 6 -	178 336 6 6 6 -		
190	3010 197 8 6 6 8	2307 197 8 6 6 8	1804 197 8 6 6 8	1432 197 8 6 6 8	1148 393 6 6 6 6	928 393 6 6 6 6	752 393 6 6 6 6	611 393 6 6 6 6	494 393 6 6 6 6	399 393 6 6 6 6	318 393 6 6 6 6	250 393 6 6 6 6	192 393 6 6 6 6		
200	3207 252 6 6 6 6	2458 252 6 6 6 6	1922 252 6 6 6 6	1526 503 6 6 6 6	1224 503 6 6 6 6	989 503 6 6 6 6	803 503 6 6 6 6	652 503 6 6 6 6	528 503 6 6 6 6	426 503 6 6 6 6	340 503 6 6 6 6	267 503 6 6 6 6	206 503 6 6 6 6		
210	3404 252 6 6 6 6	2609 252 6 6 6 6	2041 252 6 6 6 6	1620 503 6 6 6 6	1300 503 6 6 6 6	1051 503 6 6 6 6	853 503 6 6 6 6	693 503 6 6 6 6	561 503 6 6 6 6	453 503 6 6 6 6	362 503 6 6 6 6	285 503 6 6 6 6	219 503 6 6 6 6		
220	3601 252 6 6 6 6	2761 252 6 6 6 6	2159 252 6 6 6 6	1714 503 6 6 6 6	1376 503 6 6 6 6	1112 503 6 6 6 6	903 503 6 6 6 6	734 503 6 6 6 6	595 503 6 6 6 6	480 503 6 6 6 6	384 503 6 6 6 6	302 503 6 6 6 6	233 503 6 6 6 6		
230	3798 283 6 6 6 6	2912 283 6 6 6 6	2278 283 6 6 6 6	1809 524 6 6 6 6	1452 524 6 6 6 6	1174 524 6 6 6 6	953 524 6 6 6 6	775 524 6 6 6 6	628 524 6 6 6 6	507 524 6 6 6 6	406 524 6 6 6 6	320 524 6 6 6 6	247 524 6 6 6 6		

H	L			
	Q	N		
	R60	R90	R120	R180

L: Span between supports (m)
H: Height of the slab edge (mm)
Q: Use overload (Kg/m²)
N: Section of negatives (mm²/m).
See table of nominal sections.

Armed fire R60/90/120/180: Diameter of positives/fire per valley for REI 60/90/120/180. In the calculation of the fire requirement, a leveling concrete or pavement with equivalent thermal characteristics of 0 mm thick has been considered, for other thicknesses consult our technical department. Without reinforcement of positives / fire, the slab respect an REI 30.

Shoring
Double Shoring

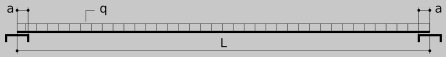
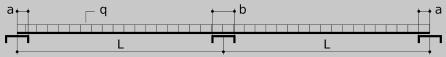
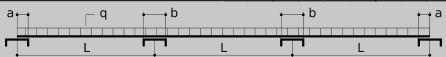
INCO 100.3 R Colaborante®

(fy = 320 N/mm²)



Use Overload, Q (Kg/m²)

Thickness: 1,00 mm

1 SPAN														End support width a > 75 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	1979 99 12 - - -	1502 99 12 - - -	1162 99 12 - - -	912 99 12 - - -	721 99 12 - - -	574 99 12 - - -	457 99 12 - - -	362 99 12 - - -	286 189 12 - - -	222 189 12 - - -	169 189 12 - - -	124 189 12 - - -			
150	2172 131 12 8 - -	1649 131 12 8 - -	1276 131 12 8 - -	1001 131 12 8 - -	793 131 12 8 - -	631 131 12 8 - -	503 131 12 8 - -	399 252 12 8 - -	315 252 12 8 - -	245 252 12 8 - -	187 252 12 8 - -	138 252 12 8 - -			
160	2364 131 12 8 10 -	1796 131 12 8 10 -	1390 131 12 8 10 -	1091 131 12 8 10 -	864 131 12 8 10 -	688 131 12 8 10 -	549 131 12 8 10 -	436 252 12 8 10 -	344 252 12 8 10 -	268 252 12 8 10 -	205 252 12 8 10 -	152 252 12 8 10 -			
170	2557 142 12 8 10 -	1943 142 12 8 10 -	1504 142 12 8 10 -	1181 142 12 8 10 -	936 142 12 8 10 -	745 142 12 8 10 -	595 283 12 8 10 -	473 283 12 8 10 -	374 283 12 8 10 -	292 283 12 8 10 -	224 283 12 8 10 -	166 283 12 8 10 -			
180	2750 189 12 8 10 -	2089 189 12 8 10 -	1618 189 12 8 10 -	1271 189 12 8 10 -	1007 189 12 8 10 -	803 189 12 8 10 -	641 336 12 8 10 -	509 336 12 8 10 -	403 336 12 8 10 -	315 336 12 8 10 -	242 336 12 8 10 -	180 336 12 8 10 -			
190	2942 189 12 8 10 10	2236 189 12 8 10 10	1732 189 12 8 10 10	1361 189 12 8 10 10	1079 189 12 8 10 10	860 189 12 8 10 10	687 393 12 8 10 10	546 393 12 8 10 10	433 393 12 8 10 10	339 393 12 8 10 10	260 393 12 8 10 10	194 393 12 8 10 10	138 393 12 8 10 10		
200	3135 252 12 8 10 10	2383 252 12 8 10 10	1846 252 12 8 10 10	1450 252 12 8 10 10	1150 252 12 8 10 10	917 252 12 8 10 10	733 503 12 8 10 10	583 503 12 8 10 10	462 503 12 8 10 10	362 503 12 8 10 10	279 503 12 8 10 10	208 503 12 8 10 10	148 503 12 8 10 10		
210	3328 252 12 8 10 10	2530 252 12 8 10 10	1960 252 12 8 10 10	1540 252 12 8 10 10	1222 252 12 8 10 10	974 503 12 8 10 10	779 503 12 8 10 10	620 503 12 8 10 10	492 503 12 8 10 10	386 503 12 8 10 10	297 503 12 8 10 10	222 503 12 8 10 10	158 503 12 8 10 10		
220	3520 252 12 8 10 10	2676 252 12 8 10 10	2074 252 12 8 10 10	1630 252 12 8 10 10	1293 252 12 8 10 10	1032 503 12 8 10 10	825 503 12 8 10 10	657 503 12 8 10 10	521 503 12 8 10 10	409 503 12 8 10 10	315 503 12 8 10 10	236 503 12 8 10 10	169 503 12 8 10 10		
230	3713 283 12 8 10 10	2823 283 12 8 10 10	2188 283 12 8 10 10	1720 283 12 8 10 10	1365 283 12 8 10 10	1089 524 12 8 10 10	871 524 12 8 10 10	694 524 12 8 10 10	551 524 12 8 10 10	433 524 12 8 10 10	334 524 12 8 10 10	250 524 12 8 10 10	179 524 12 8 10 10		
2 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	2764 336 10 - - -	2120 336 10 - - -	1661 336 10 - - -	1322 336 10 - - -	1065 336 10 - - -	866 336 10 - - -	708 336 10 - - -	581 336 10 - - -	477 336 10 - - -	391 336 10 - - -	319 336 10 - - -	258 336 10 - - -	206 336 10 - - -		
150	3032 336 10 6 - -	2327 336 10 6 - -	1823 336 10 6 - -	1452 336 10 6 - -	1170 336 10 6 - -	951 336 10 6 - -	778 336 10 6 - -	639 336 10 6 - -	525 336 10 6 - -	431 336 10 6 - -	352 336 10 6 - -	285 336 10 6 - -	228 336 10 8 - -		
160	3300 336 8 6 8 -	2533 336 8 6 8 -	1985 336 8 6 8 -	1581 336 8 6 8 -	1275 336 8 6 8 -	1037 336 8 6 8 -	848 336 8 6 8 -	697 336 8 6 8 -	573 336 8 6 8 -	470 336 8 6 8 -	385 336 8 6 8 -	312 336 8 6 8 -	250 336 8 6 8 -		
170	3569 336 8 6 6 -	2739 336 8 6 6 -	2147 336 8 6 6 -	1711 336 8 6 6 -	1379 336 8 6 6 -	1122 336 8 6 6 -	918 336 8 6 6 -	754 336 8 6 6 -	621 336 8 6 6 -	510 336 8 6 6 -	418 336 8 6 6 -	339 336 8 6 8 -	272 336 8 6 8 -		
180	3837 336 8 6 6 -	2946 336 8 6 6 -	2309 336 8 6 6 -	1840 336 8 6 6 -	1484 336 8 6 6 -	1207 336 8 6 6 -	988 336 8 6 6 -	812 336 8 6 6 -	669 336 8 6 6 -	550 336 8 6 6 -	450 336 8 6 6 -	366 336 8 6 6 -	294 336 8 6 6 -		
190	4105 336 6 6 6 8	3152 336 6 6 6 8	2471 336 6 6 6 8	1969 336 6 6 6 8	1588 336 6 6 6 8	1293 393 6 6 6 6	1059 393 6 6 6 6	870 393 6 6 6 6	717 393 6 6 6 6	589 393 6 6 6 6	483 393 6 6 6 6	393 393 6 6 6 6	316 393 6 6 6 8		
200	4374 336 6 6 6 8	3358 336 6 6 6 8	2634 336 6 6 6 8	2099 336 6 6 6 8	1693 336 6 6 6 8	1378 503 6 6 6 6	1129 503 6 6 6 6	928 503 6 6 6 6	764 503 6 6 6 6	629 503 6 6 6 6	516 503 6 6 6 6	419 503 6 6 6 6	338 503 6 6 6 6		
210	4642 336 6 6 6 6	3564 336 6 6 6 6	2796 336 6 6 6 6	2228 336 6 6 6 6	1798 336 6 6 6 6	1464 503 6 6 6 6	1199 503 6 6 6 6	986 503 6 6 6 6	812 503 6 6 6 6	669 503 6 6 6 6	549 503 6 6 6 6	446 503 6 6 6 6	360 503 6 6 6 6		
220	4910 336 6 6 6 6	3771 336 6 6 6 6	2958 336 6 6 6 6	2358 336 6 6 6 6	1902 503 6 6 6 6	1549 503 6 6 6 6	1269 503 6 6 6 6	1044 503 6 6 6 6	860 503 6 6 6 6	708 503 6 6 6 6	581 503 6 6 6 6	473 503 6 6 6 6	382 503 6 6 6 6		
230	5178 336 6 6 6 6	3977 336 6 6 6 6	3120 336 6 6 6 6	2487 336 6 6 6 6	2007 524 6 6 6 6	1634 524 6 6 6 6	1339 524 6 6 6 6	1102 524 6 6 6 6	908 524 6 6 6 6	748 524 6 6 6 6	614 524 6 6 6 6	500 524 6 6 6 6	404 524 6 6 6 6		
3 SPANS														End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
															
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00		
140	2641 252 10 - - -	2024 252 10 - - -	1584 252 10 - - -	1259 252 10 - - -	1012 252 10 - - -	821 252 10 - - -	669 252 10 - - -	547 252 10 - - -	448 252 12 - - -	365 252 12 - - -	295 252 12 - - -	237 252 12 - - -	188 252 12 - - -		
150	2898 252 10 8 - -	2221 252 10 8 - -	1738 252 10 8 - -	1382 252 10 8 - -	1111 252 10 8 - -	902 252 10 8 - -	735 252 10 8 - -	602 252 10 8 - -	493 252 10 8 - -	402 252 10 8 - -	326 252 10 8 - -	262 252 10 8 - -	208 252 10 8 - -		
160	3154 252 10 6 8 -	2418 252 10 6 8 -	1893 252 10 6 8 -	1505 252 10 6 8 -	1211 252 10 6 8 -	983 252 10 6 8 -	802 252 10 6 8 -	656 252 10 6 8 -	538 252 10 6 8 -	440 252 10 6 8 -	357 252 10 6 8 -	287 252 10 6 8 -	228 252 10 6 8 -		
170	3411 252 8 6 8 -	2615 252 8 6 8 -	2047 252 8 6 8 -	1628 252 8 6 8 -	1310 252 8 6 8 -	1064 252 8 6 8 -	868 252 8 6 8 -	711 283 8 6 8 -	583 283 8 6 8 -	477 283 8 6 8 -	387 283 8 6 8 -	312 283 8 6 8 -	248 283 8 6 8 -		
180	3667 252 8 6 8 -	2812 252 8 6 8 -	2202 252 8 6 8 -	1752 252 8 6 8 -	1410 252 8 6 8 -	1145 252 8 6 8 -	935 252 8 6 8 -	766 336 8 6 6 -	628 336 8 6 6 -	514 336 8 6 6 -	418 336 8 6 6 -	337 336 8 6 6 -	269 336 8 6 6 -		
190	3924 252 8 6 8 8	3009 252 8 6 8 8	2357 252 8 6 8 8	1875 252 8 6 8 8	1509 252 8 6 8 8	1226 252 8 6 8 8	1001 252 8 6 8 8	821 393 6 6 6 6	673 393 6 6 6 6	551 393 6 6 6 6	448 393 6 6 6 6	362 393 6 6 6 6	289 393 6 6 6 6		
200	4180 252 8 6 8 8	3206 252 8 6 8 8	2511 252 8 6 8 8	1998 252 8 6 8 8	1609 252 8 6 8 8	1307 252 8 6 8 8	1068 503 6 6 6 6	875 503 6 6 6 6	718 503 6 6 6 6	587 503 6 6 6 6	479 503 6 6 6 6	387 503 6 6 6 6	309 503 6 6 6 6		
210	4437 252 8 6 8 8	3403 252 8 6 8 8	2666 252 8 6 8 8	2121 252 8 6 8 8	1708 252 8 6 8 8	1388 252 8 6 8 8	1134 503 6 6 6 6	930 503 6 6 6 6	763 503 6 6 6 6	624 503 6 6 6 6	509 503 6 6 6 6	412 503 6 6 6 6	329 503 6 6 6 6		
220	4693 252 8 6 6 8	3600 252 8 6 6 8	2820 252 8 6 6 8	2245 252 8 6 6 8	1808 252 8 6 6 8	1469 252 8 6 6 8	1201 503 6 6 6 6	985 503 6 6 6 6	808 503 6 6 6 6	662 503 6 6 6 6	540 503 6 6 6 6	437 503 6 6 6 6	349 503 6 6 6 6		
230	4950 283 8 6 6 8	3797 283 8 6 6 8	2975 283 8 6 6 8	2368 283 8 6 6 8	1907 283 8 6 6 8	1550 524 6 6 6 6	1267 524 6 6 6 6	1039 524 6 6 6 6	853 524 6 6 6 6	699 524 6 6 6 6	570 524 6 6 6 6	462 524 6 6 6 6	370 524 6 6 6 6		

H	L			
	Q	R60	R90	R180

L: Span between supports (m)
H: Height of the slab edge (mm)
Q: Use overload (Kg/m²)
N: Section of negatives (mm²/m).
See table of nominal sections.

Armed fire R60/90/120/180: Diameter of positives/fire per valley for REI 60/90/120/180. In the calculation of the fire requirement, a leveling concrete or pavement with equivalent thermal characteristics of 0 mm thick has been considered, for other thicknesses consult our technical department. Without reinforcement of positives / fire, the slab respect an REI 30.

Shoring
Double Shoring

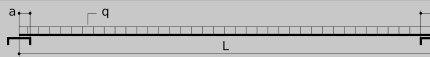
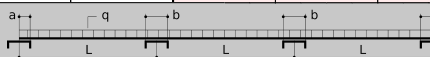
INCO 100.3 R Colaborante®

(fy = 320 N/mm²)



Use Overload, Q (Kg/m²)

Thickness: 1,20 mm

1 SPAN																End support width a > 75 mm	
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00				
140	2315 99 12 - - -	1756 99 12 - - -	1358 99 12 - - -	1066 99 12 - - -	844 99 12 - - -	673 99 12 - - -	537 99 12 - - -	429 99 12 - - -	339 99 12 - - -	267 99 12 - - -	206 189 12 - - -	154 189 12 - - -					
150	2540 131 12 8 - -	1927 131 12 8 - -	1491 131 12 8 - -	1170 131 12 8 - -	928 131 12 8 - -	740 131 12 8 - -	591 131 12 8 - -	472 131 12 8 - -	374 131 12 8 - -	295 252 12 8 - -	227 252 12 8 - -	171 252 12 8 - -	124 252 12 8 - -				
160	2765 131 12 8 10 -	2099 131 12 8 10 -	1624 131 12 8 10 -	1275 131 12 8 10 -	1011 131 12 8 10 -	807 131 12 8 10 -	645 131 12 8 10 -	515 131 12 8 10 -	409 131 12 8 10 -	323 252 12 8 10 -	249 252 12 8 10 -	188 252 12 8 10 -	137 252 12 8 10 -				
170	2990 142 12 8 10 -	2270 142 12 8 10 -	1757 142 12 8 10 -	1380 142 12 8 10 -	1095 142 12 8 10 -	874 142 12 8 10 -	699 142 12 8 10 -	559 142 12 8 10 -	444 283 12 8 10 -	350 283 12 8 10 -	272 283 12 8 10 -	206 283 12 8 10 -	149 283 12 8 10 -				
180	3215 189 12 8 10 -	2441 189 12 8 10 -	1890 189 12 8 10 -	1485 189 12 8 10 -	1178 189 12 8 10 -	941 189 12 8 10 -	753 189 12 8 10 -	602 189 12 8 10 -	479 336 12 8 10 -	378 336 12 8 10 -	294 336 12 8 10 -	223 336 12 8 10 -	162 336 12 8 10 -				
190	3440 189 12 8 10 12	2613 189 12 8 10 12	2023 189 12 8 10 12	1590 189 12 8 10 12	1262 189 12 8 10 12	1008 189 12 8 10 12	807 189 12 8 10 12	646 189 12 8 10 12	514 393 12 8 10 12	406 393 12 8 10 12	316 393 12 8 10 12	240 393 12 8 10 12	175 393 12 8 10 12				
200	3666 252 12 8 10 12	2784 252 12 8 10 12	2157 252 12 8 10 12	1695 252 12 8 10 12	1345 252 12 8 10 12	1074 252 12 8 10 12	861 252 12 8 10 12	689 503 12 8 10 12	549 503 12 8 10 12	434 503 12 8 10 12	338 503 12 8 10 12	257 503 12 8 10 12	188 503 12 8 10 12				
210	3891 252 12 8 10 12	2955 252 12 8 10 12	2290 252 12 8 10 12	1800 252 12 8 10 12	1429 252 12 8 10 12	1141 252 12 8 10 12	915 252 12 8 10 12	733 503 12 8 10 12	584 503 12 8 10 12	462 503 12 8 10 12	360 503 12 8 10 12	274 503 12 8 10 12	201 503 12 8 10 12				
220	4116 252 12 8 10 12	3127 252 12 8 10 12	2423 252 12 8 10 12	1904 252 12 8 10 12	1512 252 12 8 10 12	1208 252 12 8 10 12	969 252 12 8 10 12	776 503 12 8 10 12	619 503 12 8 10 12	490 503 12 8 10 12	382 503 12 8 10 12	291 503 12 8 10 12	214 503 12 8 10 12				
230	4341 283 12 8 10 12	3298 283 12 8 10 12	2556 283 12 8 10 12	2009 283 12 8 10 12	1596 283 12 8 10 12	1275 283 12 8 10 12	1023 283 12 8 10 12	820 524 12 8 10 12	654 524 12 8 10 12	517 524 12 8 10 12	404 524 12 8 10 12	308 524 12 8 10 12	227 524 12 8 10 12				
2 SPANS																End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00				
140	3232 393 12 - - -	2476 393 10 - - -	1938 393 10 - - -	1542 393 10 - - -	1242 393 10 - - -	1009 393 10 - - -	826 393 10 - - -	678 393 10 - - -	558 393 10 - - -	459 393 10 - - -	376 336 12 - - -	307 336 12 - - -	247 336 12 - - -				
150	3545 393 10 8 - -	2717 393 10 8 - -	2127 393 10 8 - -	1692 393 10 6 - -	1363 393 10 6 - -	1109 393 10 6 - -	907 393 10 6 - -	746 393 10 8 - -	614 393 10 8 - -	505 393 10 8 - -	415 336 10 8 - -	338 336 10 8 - -	273 336 10 8 - -				
160	3859 393 8 6 8 -	2957 393 8 6 8 -	2316 393 8 6 8 -	1843 393 8 6 8 -	1485 393 8 6 8 -	1208 393 8 6 8 -	989 393 8 6 8 -	813 393 8 6 8 -	670 393 8 6 8 -	552 393 8 6 8 -	453 393 8 6 8 -	370 336 10 6 8 -	299 336 10 6 8 -				
170	4172 393 8 6 6 -	3198 393 8 6 6 -	2505 393 8 6 6 -	1994 393 8 6 6 -	1607 393 8 6 6 -	1307 393 8 6 6 -	1071 393 8 6 6 -	881 393 8 6 6 -	726 393 8 6 6 -	598 393 8 6 6 -	492 393 8 6 6 -	402 336 8 6 8 -	325 336 8 6 8 -				
180	4486 393 8 6 6 -	3439 393 8 6 6 -	2694 393 8 6 6 -	2145 393 8 6 6 -	1729 393 8 6 6 -	1407 393 8 6 6 -	1152 393 8 6 6 -	948 393 8 6 6 -	782 393 8 6 6 -	645 393 8 6 6 -	530 393 8 6 6 -	434 393 8 6 6 -	351 336 8 6 8 -				
190	4799 393 8 6 6 8	3680 393 8 6 6 8	2882 393 8 6 6 8	2295 393 8 6 6 8	1851 393 8 6 6 8	1506 393 8 6 6 8	1234 393 8 6 6 8	1016 393 8 6 6 8	838 393 8 6 6 8	691 393 8 6 6 8	569 393 8 6 6 8	465 393 8 6 6 8	377 393 8 6 6 8				
200	5113 393 8 6 6 8	3920 393 8 6 6 8	3071 393 8 6 6 8	2446 393 6 6 6 8	1972 393 6 6 6 8	1606 393 6 6 6 8	1316 393 6 6 6 8	1083 503 6 6 6 6	894 503 6 6 6 6	737 503 6 6 6 6	607 503 6 6 6 6	497 503 6 6 6 6	403 503 6 6 6 6				
210	5426 393 6 6 6 8	4161 393 6 6 6 8	3260 393 6 6 6 8	2597 393 6 6 6 8	2094 393 6 6 6 8	1705 393 6 6 6 8	1398 503 6 6 6 6	1151 503 6 6 6 6	950 503 6 6 6 6	784 503 6 6 6 6	645 503 6 6 6 6	528 503 6 6 6 6	429 503 6 6 6 6				
220	5740 393 6 6 6 8	4402 393 6 6 6 8	3449 393 6 6 6 8	2747 393 6 6 6 8	2216 393 6 6 6 8	1804 393 6 6 6 8	1479 503 6 6 6 6	1218 503 6 6 6 6	1006 503 6 6 6 6	830 503 6 6 6 6	684 503 6 6 6 6	560 503 6 6 6 6	455 503 6 6 6 6				
230	6053 393 6 6 6 8	4643 393 6 6 6 8	3638 393 6 6 6 6	2898 393 6 6 6 6	2338 393 6 6 6 6	1904 393 6 6 6 6	1561 524 6 6 6 6	1286 524 6 6 6 6	1062 524 6 6 6 6	877 524 6 6 6 6	722 524 6 6 6 6	591 524 6 6 6 6	481 524 6 6 6 6				
3 SPANS																End support width a > 75 mm Intermediate support width b > 100 mm	
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00				
140	3090 283 12 - - -	2365 283 12 - - -	1849 283 12 - - -	1469 283 12 - - -	1181 283 12 - - -	958 283 12 - - -	782 283 12 - - -	640 283 12 - - -	525 283 12 - - -	430 283 12 - - -	351 252 12 - - -	283 252 12 - - -	226 252 12 - - -				
150	3390 283 10 8 - -	2595 283 10 8 - -	2029 283 10 8 - -	1613 283 10 8 - -	1297 283 10 8 - -	1053 283 10 8 - -	859 283 10 8 - -	704 283 10 8 - -	578 283 10 8 - -	474 283 10 8 - -	387 283 10 8 - -	313 252 12 8 - -	250 252 12 8 - -				
160	3690 283 10 8 8 -	2825 283 10 8 8 -	2210 283 10 8 8 -	1756 283 10 8 8 -	1413 283 10 8 8 -	1147 283 10 8 8 -	937 283 10 8 8 -	768 283 10 8 8 -	631 283 10 8 8 -	517 283 10 8 8 -	422 283 10 8 8 -	342 283 10 8 8 -	275 252 10 8 8 -				
170	3990 336 8 6 8 -	3055 283 10 6 8 -	2390 283 10 6 8 -	1900 283 10 6 8 -	1529 283 10 6 8 -	1241 283 10 6 8 -	1014 283 10 6 8 -	832 283 10 6 8 -	684 283 10 6 8 -	561 283 10 6 8 -	458 283 10 6 8 -	372 283 10 6 8 -	299 283 10 6 8 -				
180	4290 336 8 6 8 -	3285 283 10 6 8 -	2570 283 10 6 8 -	2044 283 10 6 8 -	1645 283 10 6 8 -	1336 283 10 6 8 -	1092 283 10 6 8 -	896 283 10 6 8 -	736 283 10 6 8 -	605 336 8 6 8 -	494 336 8 6 8 -	401 336 8 6 8 -	323 336 8 6 8 -				
190	4589 336 8 6 8 8	3515 336 8 6 8 8	2751 283 10 6 8 8	2187 283 10 6 8 8	1761 283 10 6 8 8	1430 283 10 6 8 8	1170 283 10 6 8 8	960 283 10 6 8 8	789 283 10 6 8 8	648 393 6 6 6 8	530 393 6 6 6 8	431 393 6 6 6 8	347 393 6 6 6 8				
200	4889 336 8 6 6 8	3746 336 8 6 6 8	2931 283 10 6 8 8	2331 283 10 6 8 8	1877 283 10 6 8 8	1525 283 10 6 8 8	1247 283 10 6 8 8	1024 283 10 6 8 8	842 503 6 6 6 6	692 503 6 6 6 6	566 503 6 6 6 6	461 503 6 6 6 6	371 503 6 6 6 6				
210	5189 336 8 6 6 8	3976 336 8 6 6 8	3111 336 8 6 6 8	2475 283 8 6 8 8	1993 283 8 6 8 8	1619 283 8 6 8 8	1325 283 8 6 8 8	1088 283 10 6 8 8	895 503 6 6 6 6	736 503 6 6 6 6	602 503 6 6 6 6	490 503 6 6 6 6	395 503 6 6 6 6				
220	5489 336 8 6 6 8	4206 336 8 6 6 8	3292 336 8 6 6 8	2618 283 8 6 8 8	2109 283 8 6 8 8	1714 283 8 6 8 8	1402 283 8 6 8 8	1152 283 8 6 8 8	948 503 6 6 6 6	779 503 6 6 6 6	638 503 6 6 6 6	520 503 6 6 6 6	419 503 6 6 6 6				
230	5789 336 8 6 6 8	4436 336 8 6 6 8	3472 336 8 6 6 8	2762 283 8 6 8 8	2225 283 8 6 8 8	1808 283 8 6 8 8	1480 283 8 6 8 8	1216 524 6 6 6 6	1000 524 6 6 6 6	823 524 6 6 6 6	674 524 6 6 6 6	549 524 6 6 6 6	443 524 6 6 6 6				

H	L			
	Q	N		
	R60	R90	R120	R180

L: Span between supports (m)
H: Height of the slab edge (mm)
Q: Use overload (Kg/m²)
N: Section of negatives (mm²/m).
See table of nominal sections.

Armed fire R60/90/120/180: Diameter of positives/fire per valley for REI 60/90/120/180. In the calculation of the fire requirement, a leveling concrete or pavement with equivalent thermal characteristics of 0 mm thick has been considered, for other thicknesses consult our technical department. Without reinforcement of positives / fire, the slab respect an REI 30.

Shoring
Double Shoring