

# Arval

by ArcelorMittal

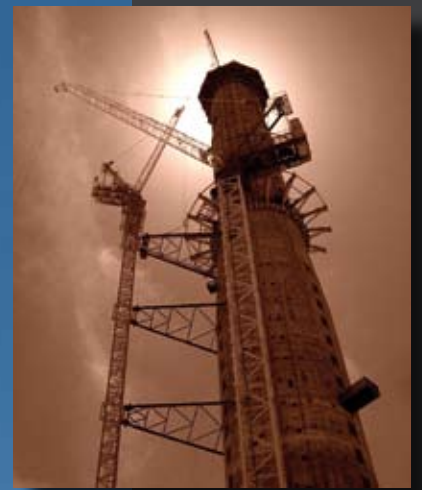


ArcelorMittal

## GlobalFloor<sup>®</sup>. Cofraplus 60

### Statické tabulky





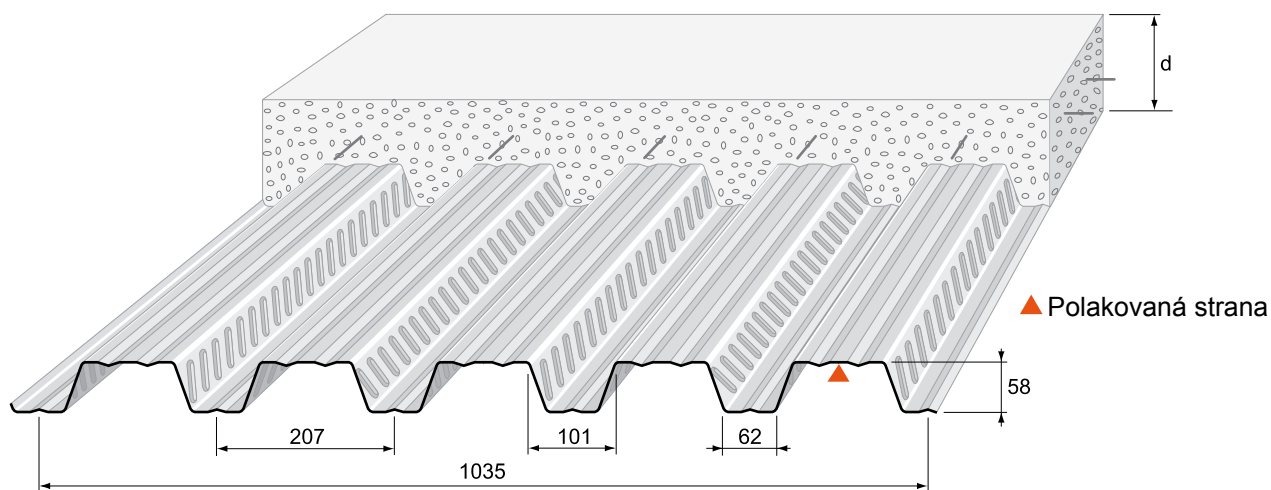
# Arval

by ArcelorMittal

ArcelorMittal

## Cofraplus 60. Statické tabulky

### Cofraplus 60 žebrovaný profil pro kompozitní stropy



#### Použití

Profilovaný plech Cofraplus 60 je určen pro výstavbu železobetonových stropů, teras a plochých střech ve všech typech staveb, kde působí statické (kancelářské a občanské budovy, výškové budovy) nebo dynamické zatížení (vícepodlažní automobilová parkoviště, skladovací prostory s pohybem vysokozdvizných vozíků apod.).

#### Materiál

Plech Cofraplus 60 je tvarován pomocí technologie průběžného profilování s využitím plochého ocelového plechu typu S 350 GD, oboustranně zinkovaného zinkovými povlaky s hmotností 275 g/m<sup>2</sup> (korozní prostředí C1 a C2), v souladu s normou CSN EN 10326: 2006.

Profilovaný plech může být z vnější strany dodatečně chráněn organickými povlaky z povrchových úprav ArcelorMittal Construction.

#### Bednění

Profilovaný plech Cofraplus vytvoří ve stádiu realizace nerozebíratelné stropní bednění, které se ukotví k pevným podpěrám a případně podepře. Jednotlivé pásy plechu se spojí podélně. Lehkost profilu usnadňuje ruční manipulaci s prvky velkých rozměrů – jednotková váha profilu je 8,53 kg/m<sup>2</sup> (u tloušťky 0,75 mm). Bednění musí být v rozponech průběžné, případné přerušování se provádí na pevných podporách. S ohledem na přepravu a manipulaci na stavbě by maximální délka jednoho plechu neměla přesáhnout 15 m.



### Armování

S ohledem na specifické vlastnosti a mechanické vazby mezi profilem a betonem vzniklé v důsledku působení sil vznikajících třením a vrubováním povrchu se profil Cofraplus 60 v provozním stádiu uvažuje jako integrovaný a jako úplná nebo částečná náhrada spodní nosné armatury železobetonové stropní desky. Průřez armatury profilu Cofraplus 60 se v závislosti na tloušťce původního materiálu pohybuje v rozmezí 10,29 cm<sup>2</sup>/mb až 17,57 cm<sup>2</sup>/mb. Celková tloušťka stropní desky je v rozmezí 11 až 28 cm.

V projektech průběžných železobetonových desek je stropní desku nutno doplnit armovacími pruty, pruty pro vykrytí záporného podporového momentu. Z důvodu smršťování betonu je doporučeno použít výztužnou síť s obousměrným průřezem nejméně 80 mm<sup>2</sup>/mb.

### Schválení a normy

V konstrukci železobetonové desky s použitím spolupůsobícího plechu Cofraplus 60, způsobu jejich dimenzování pro montážní a provozní stádium a návržení z hlediska požadavků na požární odolnost se uplatňují pokyny a metodologie obsažené v následujících normách:

CSN EN 1994-1-1: 2008

CSN EN 1994-1-2: 2008

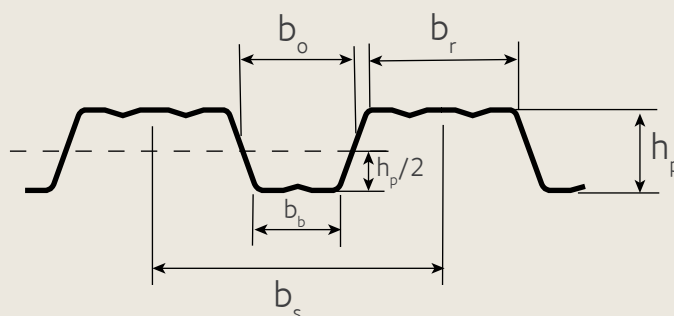
CSN EN 1994-1-3: 2008

Parametry nutné k určení odolnosti proti porušení desky a charakteristické hodnoty pro navrhování stropních desek z hlediska požární odolnosti byly určeny a verifikovány v Institutu stavební techniky a zveřejněny v Technickém povolení AT-15-6138/2009.

## Technické parametry

### Geometrické parametry stropních plechů

Geometrické údaje Cofraplus 60				
$b_s$ [cm]	$b_b$ [cm]	$b_o$ [cm]	$b_r$ [cm]	$h_p$ [cm]
20,7	6,2	8,15	10,6	5,8


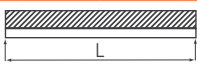




### Užitné vlastnosti profilů

Nominální tloušťka plechu	ts	mm	0,75	0,88	1,00	1,25
Užitná váha	gs	kg/m <sup>2</sup>	8,53	10,00	11,37	14,22
Aktivní průřez oceli	Ap	mm <sup>2</sup> /mb	10,29	12,17	13,91	17,57
Moment setrvačnosti průřezu	Ip	cm <sup>4</sup> /mb	55,12	65,21	74,53	93,94
Poloha neutrálního vlákna	e	cm	3,33	3,33	3,33	3,33



Tabulka přípustného zatížení profilů Cofraplus 60 v montážním stádiu

																
Tloušťka plechu [mm]	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
Tloušťka stropní desky [cm]	L [m]				L [m]				L [m]				L [m]			
11	2,78	2,93	3,06	3,29	2,60	2,74	2,84	3,00	2,65	3,11	3,48	3,75	2,97	3,34	3,69	4,05
12	2,68	2,83	2,95	3,17	2,50	2,63	2,75	2,96	2,51	2,96	3,31	3,71	2,82	3,20	3,53	3,82
13	2,60	2,74	2,86	3,08	2,41	2,54	2,65	2,86	2,39	2,82	3,16	3,54	2,68	3,16	3,39	3,76
14	2,57	2,68	2,78	2,99	2,33	2,46	2,57	2,77	2,28	2,70	3,03	3,39	2,56	3,03	3,26	3,63
15	2,51	2,65	2,75	2,91	2,26	2,39	2,49	2,69	2,18	2,59	2,91	3,26	2,45	2,90	3,24	3,50
16	2,44	2,58	2,70	2,90	2,20	2,32	2,43	2,62	2,10	2,49	2,80	3,14	2,36	2,79	3,14	3,42
18	2,32	2,46	2,57	2,77	2,09	2,21	2,31	2,49	1,94	2,31	2,61	2,92	2,18	2,60	2,92	3,28
20	2,22	2,35	2,46	2,66	2,00	2,12	2,21	2,39	1,82	2,16	2,44	2,74	2,04	2,43	2,74	3,08
24	2,07	2,19	2,29	2,48	1,86	1,97	2,06	2,23	1,61	1,93	2,18	2,45	1,81	2,17	2,45	2,76
28	1,95	2,06	2,15	2,33	1,75	1,86	1,94	2,10	1,45	1,75	1,98	2,23	1,63	1,96	2,23	2,50

Pro určení únosnosti trapézového profilu byla předpokládána pružná únosnost ve smyslu CSN EN 1993-1-3.

U soustav s jedním shodným polem je únosnost určena pro přípustný průhyb  $L/180$  a  $L/250$ .

U soustav s více shodnými poli je šířka střední podpěry 100 mm.

Tabulku lze používat pro soustavy, v nichž jsou použité montážní podpěry.

U soustav, v jejichž montážním stádiu se s montážními podpěrami nepočítá, lze montážní rozpětí zvětšit (na základě analýzy Technického oddělení ArcelorMittal Construction Polsko), využijeme-li únosnost profilu a zohledníme-li v analýze MSÚ středních podpěr v systémech s mnoha shodnými poli plasticitu průřezu.

### Nominální spotřeba betonu

Tloušťka stropní desky	cm	11	12	13	14	15	16	18	20	24	28
Spotřeba betonu	$m^3/m^2$	0,075	0,085	0,095	0,105	0,115	0,125	0,145	0,165	0,205	0,245
Teoretická váha stropní desky*	$kN/m^2$	1,87	2,12	2,375	2,62	2,87	3,12	3,62	4,12	5,12	6,12

\*Pro získání celkové váhy betonu je třeba dodatečně zohlednit váhu betonu s ohledem na ohybovou čáru a váhu plechového profilu. Předpokládaná měrná váha betonu je  $25 kN/m^3$



### Užitné vlastnosti spřažené stropní desky

h [cm]	COFRAPLUS 60; 0,75mm			COFRAPLUS 60; 0,88mm			COFRAPLUS 60; 1,00mm		
	$M_{pl,Rd}$ [kNm/m]	$V_{vRd}$ [kNm/m]	$I$ [cm <sup>4</sup> /m]	$M_{pl,Rd}$ [kNm/m]	$V_{vRd}$ [kNm/m]	$I$ [cm <sup>4</sup> /m]	$M_{pl,Rd}$ [kNm/m]	$V_{vRd}$ [kNm/m]	$I$ [cm <sup>4</sup> /m]
11	23,05	23,97	491	26,27	25,32	525	28,98	26,57	554
12	26,65	25,95	632	30,53	27,30	675	33,85	28,54	712
13	30,25	27,91	799	34,79	29,25	852	38,71	30,48	899
14	33,85	29,84	993	39,05	31,17	1059	43,58	32,40	1116
15	37,45	31,75	1217	43,31	33,06	1297	48,45	34,28	1367
16	41,05	33,62	1473	47,57	34,93	1568	53,32	36,14	1651
18	48,26	37,28	2087	56,08	38,57	2218	63,06	39,77	2334
20	55,46	40,83	2850	64,60	42,11	3024	72,79	43,29	3178
22	62,66	44,27	3777	73,12	45,53	4003	82,53	46,69	4201
24	69,87	47,59	4885	81,64	48,83	5168	92,27	49,98	5418
28	84,27	53,90	7702	98,68	55,10	8122	111,74	56,21	8494

### Požární odolnost

Požární odolnost stropní desky s profilem typu Cofraplus 60 bez izolace, s min. tloušťkou 11 cm, bez přidané nosné armatury je minimálně na úrovni REI 30.

Minimální tloušťky stropní desky, při nichž je zaručeno splnění kritéria požární izolace, jsou uvedeny v tabulce. Únosnosti pro požární podmínky vyšší třídy než REI 30 se docílí navržem vhodného přidaného armování s určeným krytím, v souladu s CSN EN 1994-1-2,

kteří se umístí ve vlnách stropního panelu. Dimenzování a nezbytné charakteristické parametry jsou uvedeny v AT-15-6138/2009. Kontaktujte také Technické oddělení ArcelorMittal.

REI	30	60	90	120	180
Tloušťka desky [cm]	11	12	14	16	19

### Akustické izolační schopnosti

Níže uvedené akustické vlastnosti stropu bez použití zavěšeného podhledu závisí na hmotnosti stropní desky:

Tloušťka stropní desky	11	12	13	14	15	20	24	28
Vzduchová neprůzvučnost $R_w$ (C; C <sub>tr</sub> ) dB(A)	45 (-1;-4)	46(-1;-4)	47(-1;-4)	48(-1;-5)	48(-1;-4)	52(-2;-6)	54(-1;-7)	56(-1;-7)



### Únosnost stropu z hlediska spolupůsobení

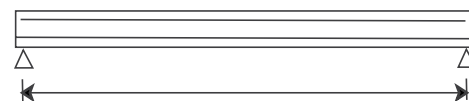
V souladu s CSN EN 1994-1-1 se únosnost stropní desky z hlediska spolupůsobení plechu určuje podle dvou rovnocenných metod: metodou m-k nebo metodou částečného spřažení. Parametry nezbytné k ověření této únosnosti byly získány laboratorními výzkumy odolnosti provedenými v Institutu stavební techniky,

podle metodologie obsažené v CSN-EN-1994-1-1, příloha B 3.

m MPa	k MPa	$T_{Rd}$ MPa
92,50	0,056	0,10

## Statické tabulky (provozní stádium – kombinované)

### Stropní deska pro spojitý nosník o jednom shodném poli



Rozpon nosné konstrukce [mm]

$Q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
1,5	<b>11</b> Q131 <b>0</b>	<b>11</b> Q131 <b>0</b>	<b>11</b> Q131 <b>0</b>	<b>11</b> Q131 <b>1</b>	<b>11</b> Q131 <b>1</b>	<b>12</b> Q131 <b>2</b>	<b>14</b> Q131 <b>2</b>	<b>16</b> Q188 <b>3</b>	<b>18</b> Q188 <b>3</b>	<b>18</b> Q221 <b>4</b>
	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø8 40	12 Ø8 30	12 Ø8 40	14 Ø10 30	16 Ø10 30	18 Ø10 40	20 Ø12 30
2,5	<b>11</b> Q131 <b>0</b>	<b>11</b> Q131 <b>0</b>	<b>11</b> Q131 <b>0</b>	<b>11</b> Q131 <b>1</b>	<b>11</b> Q131 <b>1</b>	<b>13</b> Q131 <b>2</b>	<b>15</b> Q131 <b>2</b>	<b>17</b> Q188 <b>3</b>	<b>19</b> Q188 <b>3</b>	
	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø6 30	12 Ø8 30	12 Ø8 40	13 Ø10 30	15 Ø10 30	17 Ø10 40	19 Ø12 30	
3,5	<b>11</b> Q131 <b>0</b>	<b>11</b> Q131 <b>0</b>	<b>11</b> Q131 <b>0</b>	<b>11</b> Q131 <b>1</b>	<b>12</b> Q131 <b>1</b>	<b>14</b> Q131 <b>2</b>	<b>16</b> Q188 <b>2</b>	<b>21</b> Q221 <b>3</b>		
	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø6 40	12 Ø8 30	12 Ø10 30	14 Ø10 30	16 Ø10 40	21 Ø10 40		
4,5	<b>11</b> Q131 <b>0</b>	<b>11</b> Q131 <b>0</b>	<b>11</b> Q131 <b>0</b>	<b>11</b> Q131 <b>1</b>	<b>13</b> Q131 <b>1</b>	<b>15</b> Q131 <b>2</b>	<b>19</b> Q188 <b>2</b>			
	12 Ø6 20	12 Ø6 30	12 Ø8 30	12 Ø8 40	13 Ø10 30	15 Ø10 30	19 Ø10 40			
6,0	<b>11</b> Q131 <b>0</b>	<b>11</b> Q131 <b>0</b>	<b>11</b> Q131 <b>0</b>	<b>11</b> Q131 <b>1</b>	<b>14</b> Q131 <b>2</b>	<b>20</b> Q221 <b>2</b>				
	12 Ø6 20	12 Ø6 30	12 Ø8 30	12 Ø10 30	14 Ø10 30	20 Ø10 30				
8,0	<b>11</b> Q131 <b>0</b>	<b>11</b> Q131 <b>0</b>	<b>11</b> Q131 <b>0</b>	<b>13</b> Q131 <b>1</b>	<b>20</b> Q221 <b>2</b>					
	12 Ø6 20	12 Ø6 30	12 Ø8 40	13 Ø10 30	20 Ø10 30					



## Stropní deska pro spojitý nosník o dvou shodných polích

Rozpon nosné konstrukce [mm]

$Q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
1,5	<b>11</b> Q131 <b>0</b> Ø6 13	<b>11</b> Q131 <b>0</b> Ø6 13	<b>11</b> Q131 <b>1</b> Ø6 13	<b>11</b> Q131 <b>1</b> Ø6 13	<b>11</b> Q131 <b>1</b> Ø6 11	<b>12</b> Q131 <b>2</b> Ø6 9	<b>13</b> Q131 <b>2</b> Ø8 13	<b>15</b> Q131 <b>2</b> Ø8 11	<b>16</b> Q188 <b>3</b> Ø8 9	<b>18</b> Q188 <b>3</b> Ø10 13
	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø6 30	12 Ø8 30	13 Ø8 30	15 Ø8 30	16 Ø8 40	18 Ø10 30
2,5	<b>11</b> Q131 <b>0</b> Ø6 13	<b>11</b> Q131 <b>0</b> Ø6 13	<b>11</b> Q131 <b>1</b> Ø6 13	<b>11</b> Q131 <b>1</b> Ø6 12	<b>11</b> Q131 <b>1</b> Ø6 8	<b>12</b> Q131 <b>2</b> Ø8 12	<b>13</b> Q131 <b>2</b> Ø10 15	<b>15</b> Q131 <b>2</b> Ø6 5	<b>16</b> Q188 <b>3</b> Ø12 16	<b>18</b> Q188 <b>3</b> Ø10 10
	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø6 30	12 Ø8 30	12 Ø8 30	13 Ø8 40	15 Ø8 40	16 Ø10 30	18 Ø10 30
3,5	<b>11</b> Q131 <b>0</b> Ø6 13	<b>11</b> Q131 <b>0</b> Ø6 13	<b>11</b> Q131 <b>1</b> Ø6 13	<b>11</b> Q131 <b>1</b> Ø6 9	<b>11</b> Q131 <b>1</b> Ø8 11	<b>12</b> Q131 <b>2</b> Ø8 9	<b>13</b> Q131 <b>2</b> Ø10 11	<b>15</b> Q131 <b>2</b> Ø12 15	<b>16</b> Q188 <b>3</b> Ø10 9	<b>21</b> Q221 <b>4</b> Ø12 14
	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø6 40	12 Ø8 30	12 Ø8 40	13 Ø10 30	15 Ø10 30	16 Ø10 40	21 Ø10 40
4,5	<b>11</b> Q131 <b>0</b> Ø6 13	<b>11</b> Q131 <b>0</b> Ø6 13	<b>11</b> Q131 <b>1</b> Ø6 12	<b>11</b> Q131 <b>1</b> Ø8 13	<b>11</b> Q131 <b>1</b> Ø8 9	<b>12</b> Q131 <b>2</b> Ø10 11	<b>14</b> Q131 <b>2</b> Ø10 10	<b>18</b> Q188 <b>3</b> Ø12 16	<b>24</b> Q257 <b>4</b> Ø12 16	
	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø6 30	12 Ø8 30	12 Ø8 30	12 Ø10 30	14 Ø10 30	18 Ø10 30	24 Ø10 30	
6,0	<b>11</b> Q131 <b>0</b> Ø6 13	<b>11</b> Q131 <b>0</b> Ø6 13	<b>11</b> Q131 <b>1</b> Ø6 9	<b>11</b> Q131 <b>1</b> Ø6 6	<b>13</b> Q131 <b>1</b> Ø8 9	<b>16</b> Q188 <b>2</b> Ø6 5	<b>21</b> Q221 <b>3</b> Ø6 5			
	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø6 40	12 Ø8 30	13 Ø8 40	16 Ø10 30	21 Ø10 30			
8,0	<b>11</b> Q131 <b>0</b> Ø6 13	<b>11</b> Q131 <b>0</b> Ø6 12	<b>11</b> Q131 <b>1</b> Ø6 7	<b>14</b> Q131 <b>1</b> Ø8 11	<b>18</b> Q188 <b>2</b> Ø8 11	<b>21</b> Q295 <b>3</b> Ø8 11				
	12 Ø6 20	12 Ø6 30	12 Ø8 30	14 Ø8 30	18 Ø8 30	25 Ø8 30				

<b>A</b>	<b>C</b>	A – tloušťka stropní desky
<b>B</b>	<b>D</b>	B – počet stojek v montážním stádiu
	<b>E</b>	C – typ výztužné armovací sítě
<b>F</b>	<b>G</b>	D – průměr výztuže nad podpěrami (krytí 20mm)
	<b>H</b>	E – rozteč armovacích prutů nad podpěrami (cm)
		F – tloušťka desky pro REI 60 (cm)
		G – průměr výztuže v dolní vlně desky počítané pro únosnost při požáru
		H – krytí výztuže v dolní vlně (mm)

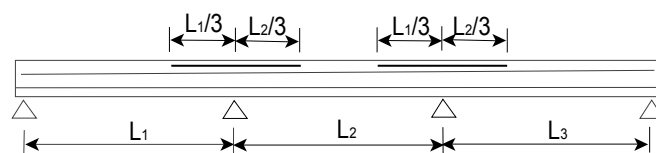
## Předpoklady k Tabulkám

- zatížení uvedené v tabulce jsou charakteristické hodnoty
- předpokládaná třída betonu: C25 / 30
- předpokládaný druh armovací oceli: A-IIIN (RB500W)
- předpokládaný koeficient bezpečnosti pro zatížení 1,5
- předpokládaná tloušťka plechu 0,75 mm
- uvedené rozteče jsou rozteče v osách podpěr
- tabulky sestavené pro stejné rozpory





## Stropní deska pro spojitý nosník o třech shodných polích



Rozpon nosné konstrukce [mm]

$Q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
1,5	<b>11</b> Q131 Ø6 13	<b>11</b> Q131 Ø6 13	<b>11</b> Q131 Ø6 13	<b>11</b> Q131 Ø6 13	<b>11</b> Q131 Ø6 13	<b>12</b> Q131 Ø6 11	<b>13</b> Q131 Ø6 9	<b>15</b> Q131 Ø8 13	<b>16</b> Q188 Ø10 18	<b>18</b> Q188 Ø8 10
	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø6 40	12 Ø8 30	13 Ø8 30	15 Ø8 40	16 Ø10 30	18 Ø10 30
2,5	<b>11</b> Q131 Ø6 13	<b>11</b> Q131 Ø6 13	<b>11</b> Q131 Ø6 13	<b>11</b> Q131 Ø6 13	<b>11</b> Q131 Ø6 10	<b>12</b> Q131 Ø6 8	<b>13</b> Q131 Ø8 11	<b>15</b> Q131 Ø8 6	<b>16</b> Q188 Ø6 5	<b>18</b> Q188 Ø8 8
	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø6 30	12 Ø8 30	12 Ø8 30	13 Ø8 40	15 Ø10 30	16 Ø10 30	18 Ø10 40
3,5	<b>11</b> Q131 Ø6 13	<b>11</b> Q131 Ø6 13	<b>11</b> Q131 Ø6 13	<b>11</b> Q131 Ø6 11	<b>11</b> Q131 Ø8 13	<b>12</b> Q131 Ø8 11	<b>14</b> Q131 Ø8 10	<b>16</b> Q188 Ø8 9	<b>17</b> Q188 Ø12 16	<b>21</b> Q221 Ø12 16
	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø6 30	12 Ø8 30	12 Ø8 30	12 Ø10 30	14 Ø10 30	16 Ø10 30	17 Ø10 40	21 Ø10 40
4,5	<b>11</b> Q131 Ø6 13	<b>11</b> Q131 Ø6 13	<b>11</b> Q131 Ø6 13	<b>11</b> Q131 Ø6 9	<b>11</b> Q131 Ø6 6	<b>12</b> Q131 Ø10 13	<b>15</b> Q131 Ø6 5	<b>18</b> Q188 Ø10 13	<b>24</b> Q257 Ø6 5	
	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø6 30	12 Ø8 30	12 Ø8 40	12 Ø10 30	15 Ø10 30	18 Ø10 30	24 Ø10 30	
6,0	<b>11</b> Q131 Ø6 13	<b>11</b> Q131 Ø6 13	<b>11</b> Q131 Ø6 10	<b>11</b> Q131 Ø8 12	<b>13</b> Q131 Ø6 6	<b>16</b> Q188 Ø8 10	<b>20</b> Q221 Ø10 15			
	12 Ø6 20	12 Ø6 20	12 Ø6 40	12 Ø8 30	13 Ø8 30	16 Ø10 30	20 Ø10 30			
8,0	<b>11</b> Q131 Ø6 13	<b>11</b> Q131 Ø6 13	<b>11</b> Q131 Ø8 8	<b>14</b> Q131 Ø8 13	<b>18</b> Q188 Ø6 7	<b>25</b> Q295 Ø6 7				
	12 Ø6 20	12 Ø6 30	12 Ø8 30	14 Ø8 30	18 Ø8 40	25 Ø8 30				

### Vysvětlivky k tabulkám

<b>11</b>	Q131 Ø6 10
<b>1</b>	
12	Ø8 40

- 11** – celková tloušťka desky (cm) pro REI 30
- 1** – počet stojek v montážním stádiu
- Q131 – typ výztužné armovací sítě
- Ø 6 – průměr výztuže nad podpěrami (krytí 20mm)
- 10 – rozteč armovacích prutů (cm) nad podpěrami
- 12 – tloušťka stropní desky (cm) v případě REI 60
- Ø 8 – průměr výztuže v dolní vlně desky počítané pro únosnost při požáru REI 60
- 40 – krytí výztuže (mm) v dolní vlně

- q – provozní zatížení
- q = q<sub>1</sub> + g<sub>1</sub>
- q<sub>1</sub> – nahodilé zatížení
- g<sub>1</sub> – stálé zatížení
- L – rozteč podpěr nosné konstrukce
- n – počet polí desky

např. L = 3500

n = 3

q<sub>1</sub> = 2,5 kN/m<sup>2</sup>

g<sub>1</sub> = 1 kN/m<sup>2</sup>

q = 3,5 kN/m<sup>2</sup>

podle tabulky č. 3.



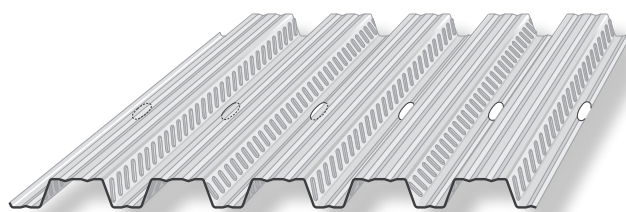
## Další služby

### Děrování

Profil Cofraplus 60 lze vyrobit s prefabrikovanými otvory k navlečení na spřažovací trny navařených na stropní nosníky konstrukce. Tato varianta je označena názvem COFRAPLUS 60P. Výpočty a výroba pro děrovanou variantu se provádějí na objednávku.

### COFRAPLUS 60P

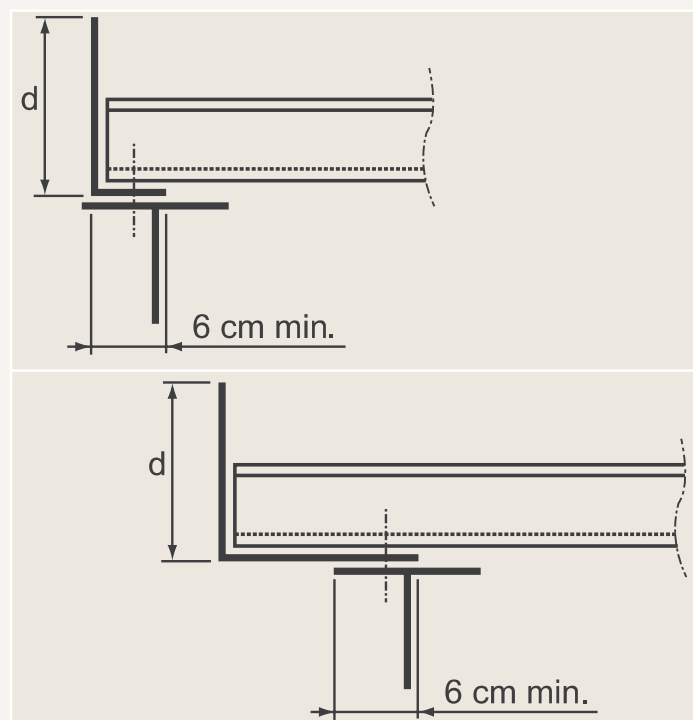
#### Rozmístění prefabrikovaného děrování



### Bednění okrajů stropních desek

Bednění okrajů desky je tvořeno lemováním vyrobeným ze zinkovaného ocelového plechu ohnutého v pravém úhlu. Standardní délky tohoto prvku jsou 2 až 4 m.

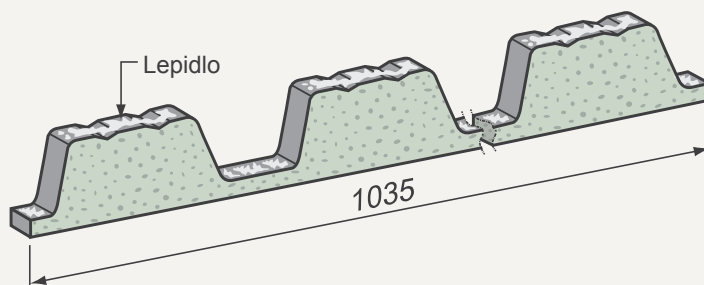
Na stavbě je nutno počítat s nutností použít další doplňky a materiály.



Tloušťka stropní desky [cm]	Tloušťka plechu okrajového lemování [mm]
≤ 11	1,20
12 až 14	1,50
≥ 15	2,00

### Těsnící prvky z pěnové hmoty:

- tloušťka 40 mm
- délka 1035 mm
- samolepicí část





### Armovací síť

Rozteč příčných prutů nastavitelných bez stupňování  $a = 30 - 500$  mm

Rozteč podélných prutů  $b = 100, 150, 200$  mm

Typ sítě	Podélné pruty rozteč x průměr	Délka sítě	Vyčnívající konce na podélné straně		Váha sítě [kg]	Průřez podélných prutů
	Příčné pruty rozteč x průměr	Šířka sítě	Vyčnívající konce na příčné straně			Průřez příčných prutů
	[mm]	[mm]	[mm]			[cm <sup>2</sup> /m]
Q 131	150 x 5,0	5,00	100	100	22,5	1,31
	150 x 5,0	2,15	25	25		1,31
Q 188	150 x 6,0	5,00	100	100	32,4	1,88
	150 x 6,0	2,15	25	25		1,88
Q 221	150 x 6,5/5,0-4/4	5,00	100	100	33,7	2,21
	150 x 6,5	2,15	25	25		2,21
Q 257	150 x 7,0	5,00	100	100	44,1	2,57
	150 x 7,0	2,15	25	25		2,57
Q 295	150 x 7,5/5,5-4,4	5,00	100	100	44,2	2,95
	150 x 7,5	2,15	25	25		2,95
Q 335	150 x 8,0	5,00	100	100	57,7	3,35
	150 x 8,0	2,15	25	25		3,35
Q 377	150 x 6,0d-6,0-4/4	6,00	100	100	67,6	3,77
	100 x 7,0	2,15	25	25		3,77
Q 378	150 x 8,5/6,0-4/4	6,00	150	150	66,7	3,78
	150 x 8,5	2,15	25	25		3,78
Q443	150 x 6,5/6,5-4/4	6,00	100	100	78,3	4,43
	100 x 7,5	2,15	25	25		4,43
Q 513	150 x 7,0d/7,0-4/4	6,00	100	100	90,0	5,13
	100 x 8,0	2,15	25	25		5,13
Q 524*	150 x 10,0	5,00	100	100	90,1	5,24
	150 x 10,0	2,15	25	25		5,24
Q 670	150 x 8,0d/8,0-4/4	6,00	100	100	115,4	6,70
	100 x 9,0	2,15	25	25		6,70

\*sítě z 10mm drátu jsou vyráběny v souladu s DIN 488. Nastavení a konstrukce podle požadavků zákazníka.

# Arval

by ArcelorMittal

**ArcelorMittal**

**Construction Solutions**

Biskupský dvůr 7

110 00 Praha 1

Česká Republika

**T.** +420 272 072 080

**F.** + 420 272 072 072

[infoamc-cz@arcelormittal.com](mailto:infoamc-cz@arcelormittal.com)