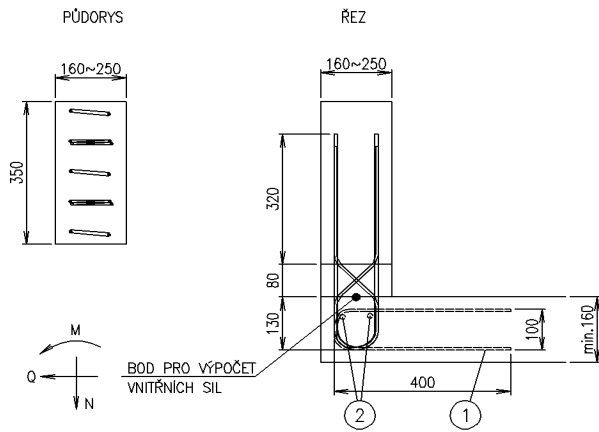


# Atikový izolační nosník BRONZE TIp A



Nosníky jsou standartně dodávány pro tloušťky desek 160~250mm

Teplně izolační vrstva tloušťky 80mm z grafitového EPS

Požární odolnost prvku je REI 30(F30)

Smyková výztuž z korozivzdorné betonářské oceli Bst 500 NR - 2 x 2  $\phi$  6

Tahová / tlaková výztuž z korozivzdorné betonářské oceli Bst 500 NR - 2 x 3  $\phi$  8

Vyrábíme model s tahovou výztuží 10505(R) povlakovanou plastem zavedenou do desky místo poz. č. 1

Závlače poz. č. 2 -  $\phi$  R8 dodá stavba

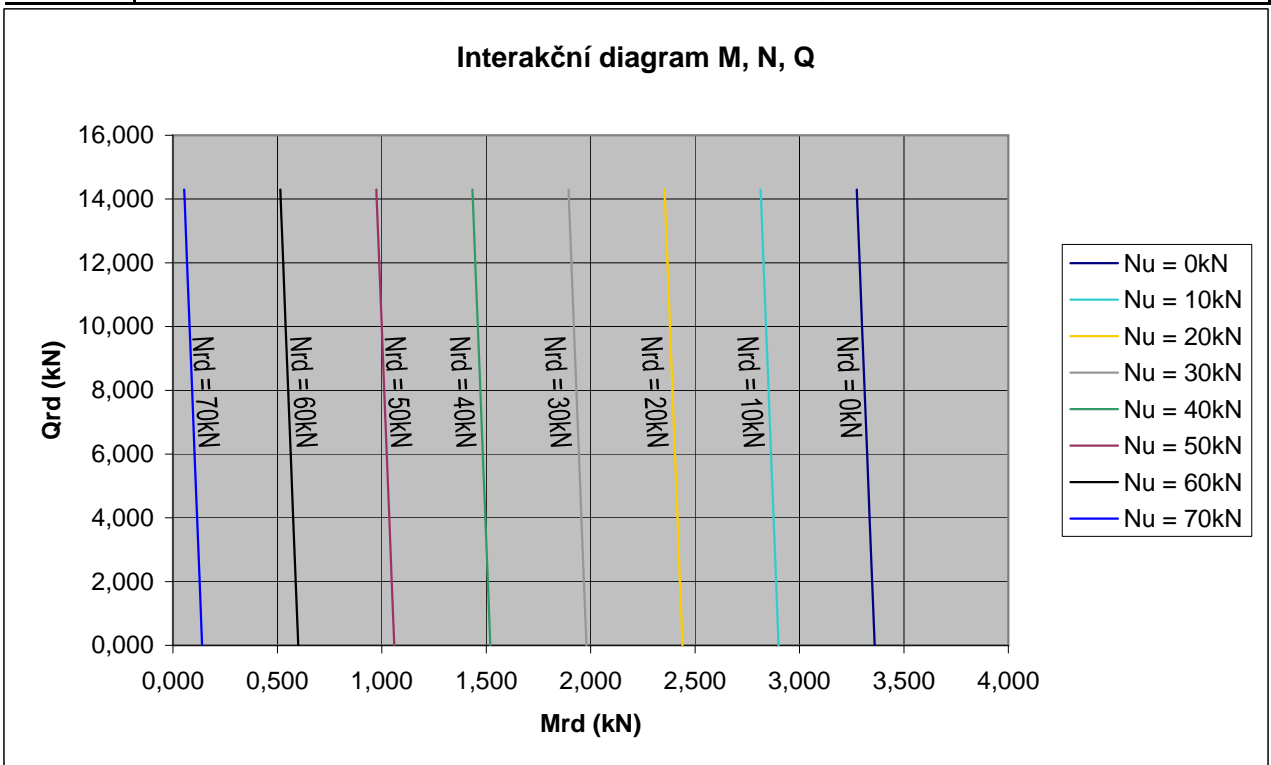
Kotvící výztuž poz. č. 1 - 3  $\phi$  R8 e=150 dodá stavba (pouze v případě celonerezové varianty)

V krátkých dodacích termínech jsme schopni navrhnout a vyrobít atypické prvky na požadované únosnosti

Nosník nenahrazuje výztuž desky a atiky, je pouze propojením výztuží s tepelným oddělením

**Tabulka únosnosti obsahuje hodnoty odpovídající návrhové únosnosti dle EN pro beton třídy C20/25 a vyšší**

Max Qd (kN)	14,391								
Q (kN)	0,000	2,000	4,000	6,000	8,000	10,000	12,000	14,000	14,300
N (kN)	0,000								
M (kNm)	3,360	3,348	3,336	3,324	3,312	3,300	3,288	3,276	3,274
N (kN)	10,000								
M (kNm)	2,900	2,888	2,876	2,864	2,852	2,840	2,828	2,816	2,814
N (kN)	20,000								
M (kNm)	2,440	2,428	2,416	2,404	2,392	2,380	2,368	2,356	2,354
N (kN)	30,000								
M (kNm)	1,980	1,968	1,956	1,944	1,932	1,920	1,908	1,896	1,894
N (kN)	40,000								
M (kNm)	1,520	1,508	1,496	1,484	1,472	1,460	1,448	1,436	1,434
N (kN)	50,000								
M (kNm)	1,060	1,048	1,036	1,024	1,012	1,000	0,988	0,976	0,974
N (kN)	60,000								
M (kNm)	0,600	0,588	0,576	0,564	0,552	0,540	0,528	0,516	0,514
N (kN)	70,000								
M (kNm)	0,140	0,128	0,116	0,104	0,092	0,080	0,068	0,056	0,054



## Balkónový izolační nosník BRONZE TiP MQ

Nosníky jsou standardně dodávány pro tloušťky desek 160~250mm

Standardní délka prvku je 1,0m, po dohodě vyrábíme atypické kusy

Vyrábí se rovněž v provedení s libovolným výškovým odskokem (BH, BV) a s uložením do stěny (WO, WU)

Teplelná izolační vrstva tloušťky 80mm z grafitového EPS

Požární odolnost prvku je REI 30 (F30)

Smyková výztuž z korozivzdorné betonářské oceli Bst 500 NR,  $\phi$  6,  $\phi$  8,  $\phi$  10,  $\phi$  12mm

Tahová a tlaková výztuž v kondenzační zóně povlakována plastem

Přídavná lemujičící výztuž poz. č. 2 na straně konzoly je součástí prvku

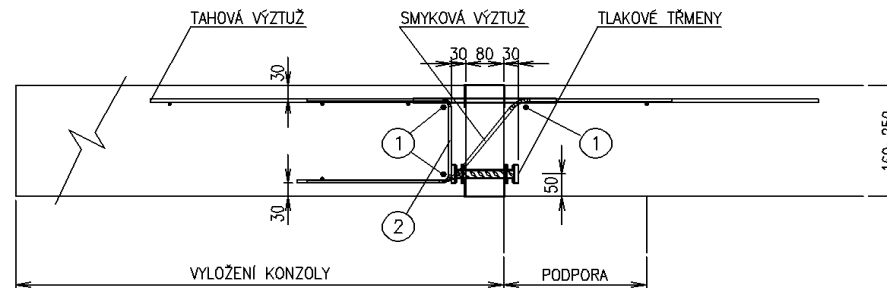
V případě volného uložení je nutné doplnit poz. č. 2 i na straně uložení nebo je specifikovat v objednávce

Podélnou výztuž poz. č. 1 -  $\phi$  R8 dodá stavba

Pro prvky s horním krytím 50mm platí únosnosti pro desku s tloušťkou menší o 20mm

U všech prvků je možné požadovat sníženou či zvýšenou smykovou únosnost

V krátkých dodacích termínech jsme schopni navrhnout a vyrobit atypické prvky na požadované únosnosti od tloušťky desky 100mm



### Značení prvků

BRONZE TiP (tloušťka desky v cm)\_MQ\_(počet tažených prutů/průměr)-(počet diagonál/průměr)

### Tabulka únosnosti obsahuje hodnoty odpovídající návrhové únosnosti dle EN pro beton třídy C20/25 a vyšší

Krytí 30mm

#### Počty prvků

BRONZE	TiP (MQ)	4/8-2/6	5/8-3-6	6/8-4/6	7/8-4/6	8/8-4/6	9/8-4/6	10/8-4/6	7/10-4/6	8/10-4/6	9/10-4/8	10/10-4/8	8/12-4/8	9/12-4/8	10/12-4/8	11/12-4/8	12/12-4/8	13/12-5/8
Tažený prut	počet	4	5	6	7	8	9	10	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13
	průměr	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12
Diagonála	počet	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
	průměr	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8
Tlačný prut	počet	3	4	5	6	6	7	8	8	9	11	12	9	10	11	12	13	14
	průměr	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	14	14	14	14	14	14

#### Únosnost prvku (tl. desky / sklon diagonály)

<b>160</b>	Md (kNm)	6,6	8,3	10,0	11,6	13,3	14,9	16,6	17,9	20,5	23,0	25,6	29,1	32,7	36,4	40,0	43,7	45,1
45,0	Qd (kN)	17,4	26,1	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	77,3
<b>170</b>	Md (kNm)	7,5	9,4	11,3	13,2	15,0	16,9	18,8	20,3	23,2	26,1	29,0	33,0	37,2	41,3	45,4	49,6	51,2
45,0	Qd (kN)	17,4	26,1	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	77,3
<b>180</b>	Md (kNm)	8,4	10,5	12,6	14,7	16,7	18,9	21,0	22,7	26,0	29,2	32,4	37,0	41,6	46,2	50,8	55,5	57,2
45,0	Qd (kN)	17,4	26,1	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	77,3
<b>190</b>	Md (kNm)	9,2	11,6	13,9	16,2	18,5	20,8	23,2	25,1	28,7	32,3	35,9	40,9	46,0	51,1	56,3	61,4	63,3
45,0	Qd (kN)	17,4	26,1	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	77,3
<b>200</b>	Md (kNm)	10,1	12,7	15,2	17,7	20,2	22,8	25,4	27,5	31,4	35,3	39,3	44,8	50,5	56,1	61,7	67,3	69,4
45,0	Qd (kN)	17,4	26,1	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	77,3
<b>210</b>	Md (kNm)	11,0	13,8	16,5	19,3	22,0	24,8	27,5	29,9	34,1	38,4	42,7	48,8	54,9	61,0	67,1	73,2	75,7
45,8	Qd (kN)	17,6	26,4	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	62,7	62,7	62,7	62,7	62,7	62,7	62,7	78,3
<b>220</b>	Md (kNm)	11,9	14,9	17,8	20,8	23,8	26,7	29,7	32,3	36,9	41,5	46,1	52,7	59,3	65,9	72,5	79,1	82,1
47,7	Qd (kN)	18,2	27,3	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	64,7	64,7	64,7	64,7	64,7	64,7	64,7	80,9
<b>230</b>	Md (kNm)	12,8	16,0	19,1	22,3	25,5	28,7	31,9	34,7	39,6	44,6	49,5	56,6	63,7	70,8	77,9	85,0	88,6
49,5	Qd (kN)	18,7	28,0	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	66,5	83,1
<b>240</b>	Md (kNm)	13,6	17,0	20,5	23,9	27,3	30,7	34,1	37,1	42,3	47,6	52,9	60,6	68,2	75,7	83,3	90,9	95,1
51,2	Qd (kN)	19,2	28,7	38,3	38,3	38,3	38,3	38,3	38,3	38,3	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	85,1
<b>250</b>	Md (kNm)	14,5	18,1	21,8	25,4	29,0	32,7	36,3	39,4	45,1	50,7	56,3	64,5	72,6	80,6	88,7	96,8	101,7
52,7	Qd (kN)	19,6	29,3	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	87,0

#### Přídavná výztuž 10505(R)

v cm <sup>2</sup>	poz. č. 1	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,337	0,337	0,337	0,337	0,332	0,320
v cm <sup>2</sup> /bm	poz. č. 2	0,651	0,868	1,085	1,302	1,302	1,519	1,736	1,736	1,952	2,386	2,603	2,895	3,217	3,539	3,860	4,114	4,269
	lemovací	3 $\Phi$ 6	4 $\Phi$ 6	4 $\Phi$ 6	5 $\Phi$ 6	5 $\Phi$ 6	5 $\Phi$ 6	6 $\Phi$ 6	6 $\Phi$ 6	7 $\Phi$ 6	5 $\Phi$ 8	5 $\Phi$ 8	6 $\Phi$ 8	7 $\Phi$ 8	7 $\Phi$ 8	8 $\Phi$ 8	6 $\Phi$ 10	6 $\Phi$ 10

Příklad označení: Bronze 23-MQ 8/12-4/8-9/14

Md= 55,5kNm/m

Qd= 65,2kN/m

23..... značí tloušťka stropní (balkónové) desky 230mm uvedno v cm

8/12..... 8 kusů tažená výztuž  $\Phi$  12mm

4/8..... 4 kusů smyková výztuž  $\Phi$  8mm

9/14..... 9 kusů tlakový dřík  $\Phi$  14mm

## Balkónový izolační nosník **BRONZE TiP MQ(min)** se sníženou smvk. únosností

Nosníky jsou standardně dodávány pro tloušťky desek 160~250mm

Standardní délka prvku je 1,0m, po dohodě vyrábíme atypické kusy

Vyrábí se rovněž v provedení s libovolným výškovým odskokem (BH, BV) a s uložením do stěny (WO, WU)

Tepele izolační vrstva tloušťky 80mm z grafitového EPS

Požární odolnost prvku je REI30 (F30)

Smyková výztuž z korozivzdorné betonářské oceli Bst 500 NR,  $\phi$  6,  $\phi$  8,  $\phi$  10,  $\phi$  12mm

Tahová a tlaková výztuž v kondenzační zóně povlakována plastem

Přídavná lemuující výztuž poz. č. 2 na straně konzoly je součástí prvku

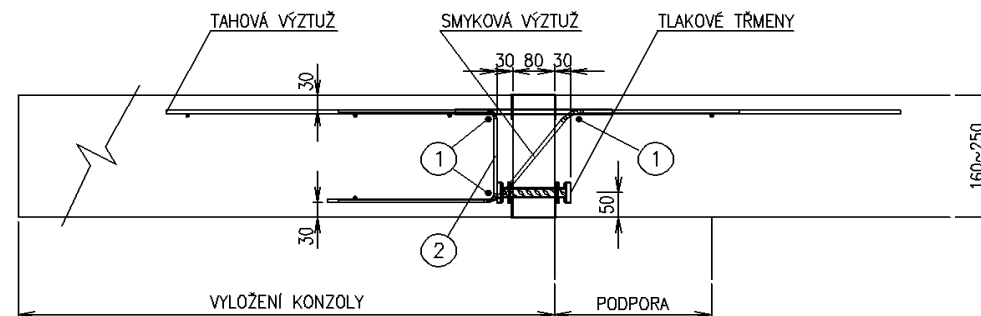
V případě volného uložení je nutné doplnit poz. č. 2 i na straně uložení nebo je specifikovat v objednávce

Podélnou výztuž poz. č. 1 -  $\phi$  R8 dodá stavba

Pro prvky s horním krytím 50mm platí únosnosti pro desku s tloušťkou menší o 20mm

U všech prvků je možné požadovat sníženou či zvýšenou smykovou únosnost

V krátkých dodacích termínech jsme schopni navrhnout a vyrobit atypické prvky na požadované únosnosti od tloušťky desky 100mm



### Značení prvků

BRONZE TiP (tloušťka desky v cm)\_MQ(min)\_(počet tažených prutů/průměr)-(počet diagonál/průměr)

### Tabulka únosnosti obsahuje hodnoty odpovídající návrhové únosnosti dle EN pro beton třídy C20/25 a vyšší

Krytí 30mm

#### Počty prvků

BRONZE	TiP (MQ-)	4/8-2/6	5/8-2-6	6/8-2/6	7/8-2/6	8/8-2/6	9/8-2/6	10/8-2/6	7/10-3/6	8/10-3/6	9/10-4/6	10/10-4/6	8/12-4/6	9/12-4/6	10/12-3/8	11/12-3/8	12/12-3/8	13/12-4/8
Tažený prut	počet	4	5	6	7	8	9	10	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13
	průměr	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12
Diagonála	počet	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4
	průměr	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8
Tlačený prut	počet	3	4	5	6	6	7	8	8	9	11	12	9	10	11	12	13	14
	průměr	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	14	14	14	14	14	14

#### Únosnost prvku (tl. desky / sklon diagonály)

<b>160</b>	Md (kNm)	6,6	8,3	10,0	11,6	13,3	14,9	16,6	17,9	20,5	23,0	25,6	29,1	32,7	36,4	40,0	43,7	46,2
45,0	Qd (kN)	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	26,1	26,1	34,8	34,8	34,8	34,8	46,4	46,4	46,4	61,8
<b>170</b>	Md (kNm)	7,5	9,4	11,3	13,2	15,0	16,9	18,8	20,3	23,2	26,1	29,0	33,0	37,2	41,3	45,4	49,6	52,5
45,0	Qd (kN)	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	26,1	26,1	34,8	34,8	34,8	34,8	46,4	46,4	46,4	61,8
<b>180</b>	Md (kNm)	8,4	10,5	12,6	14,7	16,8	18,9	21,0	22,7	26,0	29,2	32,4	37,0	41,6	46,2	50,8	55,5	58,7
45,0	Qd (kN)	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	26,1	26,1	34,8	34,8	34,8	34,8	46,4	46,4	46,4	61,8
<b>190</b>	Md (kNm)	9,2	11,6	13,9	16,2	18,5	20,8	23,2	25,1	28,7	32,3	35,9	40,9	46,0	51,1	56,3	61,4	64,9
45,0	Qd (kN)	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	26,1	26,1	34,8	34,8	34,8	34,8	46,4	46,4	46,4	61,8
<b>200</b>	Md (kNm)	10,1	12,7	15,2	17,7	20,3	22,8	25,4	27,5	31,4	35,3	39,3	44,8	50,5	56,1	61,7	67,3	71,2
45,0	Qd (kN)	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	26,1	26,1	34,8	34,8	34,8	34,8	46,4	46,4	46,4	61,8
<b>210</b>	Md (kNm)	11,0	13,8	16,5	19,3	22,0	24,8	27,5	29,9	34,1	38,4	42,7	48,8	54,9	61,0	67,1	73,2	77,5
45,8	Qd (kN)	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	26,4	26,4	35,3	35,3	35,3	35,3	47,0	47,0	47,0	62,7
<b>220</b>	Md (kNm)	11,9	14,9	17,8	20,8	23,8	26,7	29,7	32,3	36,9	41,5	46,1	52,7	59,3	65,9	72,5	79,1	84,1
47,7	Qd (kN)	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	27,3	27,3	36,4	36,4	36,4	36,4	48,5	48,5	48,5	64,7
<b>230</b>	Md (kNm)	12,8	16,0	19,1	22,3	25,5	28,7	31,9	34,7	39,6	44,6	49,5	56,6	63,7	70,8	77,9	85,0	90,6
49,5	Qd (kN)	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	28,0	28,0	37,4	37,4	37,4	37,4	49,9	49,9	49,9	66,5
<b>240</b>	Md (kNm)	13,6	17,0	20,5	23,9	27,3	30,7	34,1	37,1	42,3	47,6	52,9	60,6	68,2	75,7	83,3	90,9	97,2
51,2	Qd (kN)	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	28,7	28,7	38,3	38,3	38,3	38,3	51,1	51,1	51,1	68,1
<b>250</b>	Md (kNm)	14,5	18,1	21,8	25,4	29,0	32,7	36,3	39,4	45,1	50,7	56,3	64,5	72,6	80,6	88,7	96,8	103,9
52,7	Qd (kN)	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	29,3	29,3	39,1	39,1	39,1	39,1	52,2	52,2	52,2	69,6

#### Přídavná výztuž 10505(R)

v cm <sup>2</sup>	poz. č. 1	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,337	0,337	0,337	0,337	0,332	0,320
v cm <sup>2</sup> /bm	poz. č. 2	0,651	0,868	1,085	1,302	1,302	1,519	1,736	1,736	1,952	2,386	2,603	2,895	3,217	3,539	3,860	4,114	4,269
	lemovací	3 $\Phi$ 6	4 $\Phi$ 6	4 $\Phi$ 6	5 $\Phi$ 6	5 $\Phi$ 6	5 $\Phi$ 6	6 $\Phi$ 6	6 $\Phi$ 6	7 $\Phi$ 6	5 $\Phi$ 8	5 $\Phi$ 8	6 $\Phi$ 8	7 $\Phi$ 8	7 $\Phi$ 8	8 $\Phi$ 8	6 $\Phi$ 10	6 $\Phi$ 10

## Balkónový izolační nosník **BRONZE TiP MQ(max)** se zvýšenou smyk. únosností

Nosníky jsou standardně dodávány pro tloušťky desek 160~250mm

Standardní délka prvku je 1,0m, po dohodě vyrábíme atypické kusy

Vyrábí se rovněž v provedení s libovolným výškovým odskokem (BH, BV) a s uložením do stěny (WO, WU)

Tepelně izolační vrstva tloušťky 80mm z grafitového EPS

Požární odolnost prvku je F30

Smyková výztuž z korozivzdorné betonářské oceli Bst 500 NR,  $\phi$  6,  $\phi$  8,  $\phi$  10,  $\phi$  12mm

Tahová a tlaková výztuž v kondenzační zóně povlakována plastem

Přídavná lemující výztuž poz. č. 2 na straně konzoly je součástí prvku

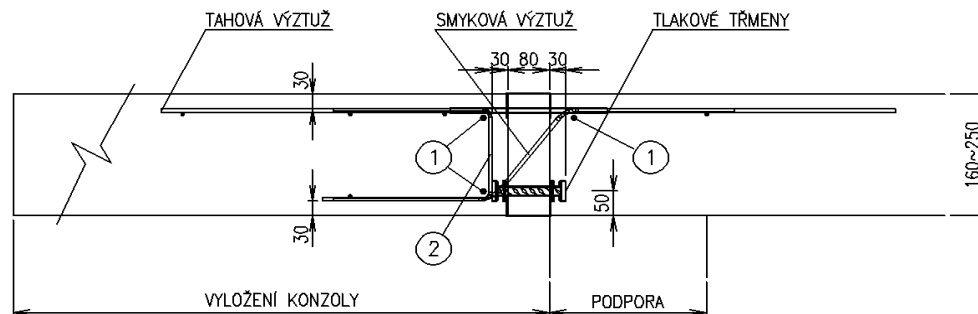
V případě volného uložení je nutné doplnit poz. č. 2 i na straně uložení nebo je specifikovat v objednávce

Podélnou výztuž poz. č. 1 -  $\phi$  R8 dodá stavba

Pro prvky s horním krytím 50mm platí únosnosti pro desku s tloušťkou menší o 20mm

U všech prvků je možné požadovat sníženou či zvýšenou smykovou únosnost

V krátkých dodacích termínech jsme schopni navrhnout a vyrobit atypické prvky na požadované únosnosti **od tloušťky desky 100mm**



### Značení prvků

BRONZE TiP (tloušťka desky v cm)\_MQ(max)\_(počet tažených prutů/průměr)-(počet diagonál/průměr)

**Tabulka únosnosti obsahuje hodnoty odpovídající návrhové únosnosti dle EN pro beton tříd C20/25 a vyšší**

Krytí 30mm

### Počty prvků

BRONZE	TiP(MQ+)	4/8-3/6	5/8-4/6	6/8-3/8	7/8-3/8	8/8-3/8	9/8-3/8	10/8-3/8	7/10-4/8	8/10-4/8	9/10-6/8	10/10-6/8	8/12-64/8	9/12-6/8	10/12-6/8	11/12-6/8	12/12-4/10	13/12-5/10
Tažený prut	počet	4	5	6	7	8	9	10	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13
	průměr	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12
Diagonála	počet	3	4	3	3	3	3	3	4	4	6	6	6	6	6	6	4	5
	průměr	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10
Tlačený prut	počet	3	4	5	6	6	7	8	8	9	11	12	9	10	11	12	13	14
	průměr	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	14	14	14	14	14	14

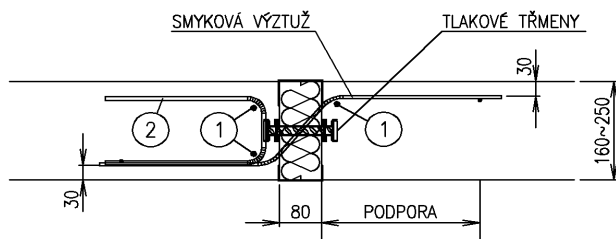
### Únosnost prvku (tl. desky / sklon diagonály)

<b>160</b>	Md (kNm)	6,0	8,0	9,7	11,6	12,4	14,9	16,6	16,3	18,9	21,8	24,4	27,6	31,4	35,2	39,1	41,8	41,8
45,0	Qd (kN)	26,1	34,8	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	61,8	61,8	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	96,6	120,7
<b>170</b>	Md (kNm)	6,8	9,0	11,0	13,2	14,0	16,9	18,8	18,5	21,4	24,7	27,7	31,3	35,7	40,0	44,3	47,4	47,5
45,0	Qd (kN)	26,1	34,8	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	61,8	61,8	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	96,6	120,7
<b>180</b>	Md (kNm)	7,5	10,1	12,3	14,7	15,6	18,9	21,0	20,6	23,9	27,6	30,9	35,0	39,9	44,8	49,6	53,1	53,2
45,0	Qd (kN)	26,1	34,8	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	61,8	61,8	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	96,6	120,7
<b>190</b>	Md (kNm)	8,3	11,1	13,6	16,2	17,3	20,8	23,2	22,8	26,5	30,5	34,2	38,8	44,1	49,5	54,9	58,7	58,8
45,0	Qd (kN)	26,1	34,8	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	61,8	61,8	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	96,6	120,7
<b>200</b>	Md (kNm)	9,1	12,1	14,8	17,7	18,9	22,8	25,4	25,0	29,0	33,5	37,5	42,5	48,4	54,3	60,2	64,4	64,5
45,0	Qd (kN)	26,1	34,8	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	61,8	61,8	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	96,6	120,7
<b>210</b>	Md (kNm)	9,9	13,3	16,2	19,3	20,6	24,8	27,5	27,3	31,6	36,5	40,9	46,4	52,8	59,2	65,6	70,2	70,3
45,8	Qd (kN)	26,4	35,3	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	62,7	62,7	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	97,9	122,4
<b>220</b>	Md (kNm)	10,9	14,5	17,7	20,8	22,5	26,7	29,7	29,7	34,4	39,9	44,6	50,5	57,5	64,4	71,3	76,3	76,6
47,7	Qd (kN)	27,3	36,4	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	64,7	64,7	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	101,1	126,3
<b>230</b>	Md (kNm)	11,8	15,7	19,1	22,3	24,3	28,7	31,9	32,2	37,3	43,3	48,3	54,8	62,2	69,7	77,1	82,5	82,9
49,5	Qd (kN)	28,0	37,4	49,9	49,9	49,9	49,9	49,9	66,5	66,5	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	103,9	129,9
<b>240</b>	Md (kNm)	12,7	17,0	20,5	23,9	26,2	30,7	34,1	34,7	40,2	46,7	52,1	59,0	67,0	74,9	82,9	88,7	89,2
51,2	Qd (kN)	28,7	38,3	51,1	51,1	51,1	51,1	51,1	68,1	68,1	102,2	102,2	102,2	102,2	102,2	102,2	106,4	133,0
<b>250</b>	Md (kNm)	13,7	18,1	21,8	25,4	28,1	32,7	36,3	37,3	43,1	50,2	55,9	63,3	71,8	80,3	88,7	94,9	95,6
52,7	Qd (kN)	29,3	39,1	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	69,6	69,6	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	108,7	135,9

### Přídavná výztuž 1050S(R)

v cm <sup>2</sup>	<b>poz. č. 1</b>	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,337	0,337	0,337	0,337	0,332	0,320
v cm <sup>2</sup> /bm	<b>poz. č. 2</b>	0,651	0,868	1,085	1,302	1,302	1,519	1,736	1,736	1,952	2,386	2,603	2,895	3,217	3,539	3,860	4,114	4,269
	lemovací	3 $\Phi$ 6	4 $\Phi$ 6	4 $\Phi$ 6	5 $\Phi$ 6	5 $\Phi$ 6	5 $\Phi$ 6	6 $\Phi$ 6	6 $\Phi$ 6	7 $\Phi$ 6	5 $\Phi$ 8	5 $\Phi$ 8	6 $\Phi$ 8	7 $\Phi$ 8	7 $\Phi$ 8	8 $\Phi$ 8	6 $\Phi$ 10	6 $\Phi$ 10

## Balkónový izolační nosník BRONZE TiP Q max



Nosníky jsou standartně dodávány pro tloušťky desek 160~250mm

Standartní délka prvku je 1,0m, po dohodě vyrábíme atypické kusy

Vyrábí se rovněž v provedení s upraveným tvarem diagonály např. pro uložení do stěny

Tepelně izolační vrstva tloušťky 80mm z grafitového EPS

Požární odolnost prvku je REI30, (F30)

Smyková výztuž z korozivzdorné betonářské oceli Bst 500 NR;  $\phi$  6,  $\phi$  8,  $\phi$  10,  $\phi$  12mm.

Tlaková tržmeny z betonářské oceli 10505(R) povlakovány plastem

Přídavnou lemující výztuž tvaru "U" poz. č. 2 -  $\phi$  R6 po 200mm dodá stavba - viz poslední řádek tabulky - po dohodě může být i součástí výrobku

! V případě volného uložení je nutné doplnit poz. č. 2 i na straně uložení nebo je specifikovat v objednávce

Podélnou výztuž poz. č. 1 -  $\phi$  R8 dodá stavba

V krátkých dodacích termínech jsme schopni navrhnout a vyrobit atypické prvky na požadované únosnosti od tloušťky desky 100mm

### Značení prvků

BRONZE TiP (tloušťka desky v cm)\_Qmax\_(počet diagonál/průměr)

### Tabulka únosnosti obsahuje hodnoty odpovídající návrhové únosnosti dle EN pro beton třídy C20/25 a vyšší

#### Počty prvků

	TiP(Qmax)	2/10	3/10	4/10	5/10	2/12	3/12	4/12	5/12
Diagonála	počet	2	3	4	5	2	3	4	5
	průměr	10	10	10	10	12	12	12	12
Tlačený prut	počet	2	3	2	3	2	2	3	3
	průměr	12	12	14	14	14	16	14	16

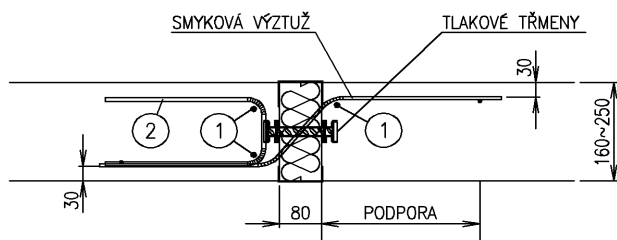
#### Únosnost prvku (tl. desky / sklon diagonály)

	tah	0	0	0	0	0	0	0	0	
	tlak	21,4630899	32,1946348	7,19537068	34,4562369	33,6981333	13,7750587	16,4722194	3,6250978	sklon diag.
160	Md (kNm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Qd (kN)	47,326	70,990	94,653	118,316	68,150	102,225	136,300	170,375	45,0
170	Md (kNm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Qd (kN)	47,326	70,990	94,653	118,316	68,150	102,225	136,300	170,375	45,0
180	Md (kNm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Qd (kN)	47,326	70,990	94,653	118,316	68,150	102,225	136,300	170,375	45,0
190	Md (kNm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Qd (kN)	49,180	73,770	98,360	122,950	70,819	106,229	141,639	177,048	47,3
200	Md (kNm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Qd (kN)	50,817	76,225	101,633	127,042	73,176	109,764	146,352	182,940	49,4
210	Md (kNm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Qd (kN)	52,263	78,395	104,526	130,658	75,259	112,889	150,518	188,148	51,3
220	Md (kNm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Qd (kN)	53,544	80,315	107,087	133,859	77,103	115,654	154,206	192,757	53,1
230	Md (kNm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Qd (kN)	54,679	82,019	109,359	136,698	78,738	118,107	157,476	196,846	54,8
240	Md (kNm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Qd (kN)	55,689	83,533	111,378	139,222	80,192	120,288	160,384	200,480	56,3
250	Md (kNm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Qd (kN)	56,588	84,882	113,176	141,471	81,487	122,231	162,974	203,718	57,7

#### Přídavná výztuž 10505(R)

v cm <sup>2</sup>	poz. č. 1	0,224	0,224	0,332	0,332	0,332	0,378	0,332	0,378
v cm <sup>2</sup> /bm	poz. č. 2	0,428	0,642	0,634	0,950	0,634	0,722	0,950	1,082

## Balkónový izolační nosník BRONZE TiP Q



Nosníky jsou standartně dodávány pro tloušťky desek 160~250mm

Standartní délka prvku je 1,0m, po dohodě vyrábíme atypické kusy

Vyrábí se rovněž v provedení s upraveným tvarem diagonály např. pro uložení do stěny

Tepelně izolační vrstva tloušťky 80mm z grafitového EPS

Požární odolnost prvku je REI30(F30)

Smyková výztuž z korozivzdorné betonářské oceli Bst 500 NR,  $\phi$  6,  $\phi$  8,  $\phi$  10,  $\phi$  12mm

Tlaková třmeny z betonářské oceli 10505(R) povlakovány plastem

Přídavnou lemující výztuž tvaru "U" poz. č. 2 -  $\phi$  R6 po 200mm dodá stavba - viz poslední řádek tabulky - po dohodě může být i součástí výrobku

V případě volného uložení je nutné doplnit poz. č. 2 i na straně uložení nebo je specifikovat v objednávce

Podélnou výztuž poz. č. 1 -  $\phi$  R8 dodá stavba

V krátkých dodacích termínech jsme schopni navrhnout a vyrobit atypické prvky na požadované únosnosti od tloušťky desky 100mm

### Značení prvků

BRONZE TiP (tloušťka desky v cm)\_Q\_(počet diagonál/průměr)

### Tabulka únosností obsahuje hodnoty odpovídající návrhové únosnosti dle EN pro beton třídy C20/25 a vyšší

#### Počty prvků

	TiP (model)	4/6	5/6	6/6	8/6	6/8	8/8	10/8	12/8
Diagonála	počet	4	5	6	8	6	8	10	12
	průměr	6	6	6	6	8	8	8	8
Tlačený prut	počet	2	2	2	2	3	4	5	6
	průměr	12	12	12	12	12	12	12	12

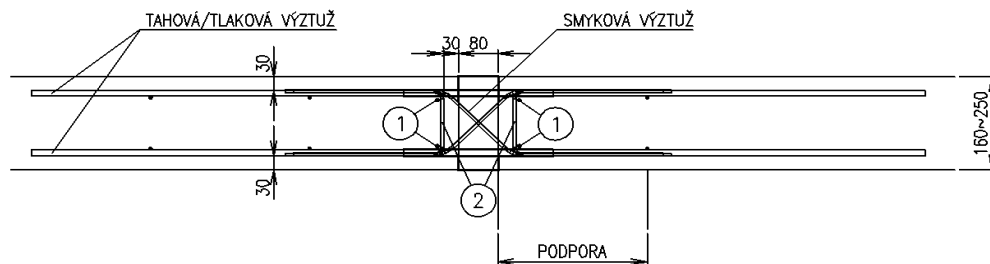
#### Únosnost prvku (tl. desky / sklon diagonály)

	tah	0	0	0	0	0	0	0	0	sklon diag.
	tlak	34,7144712	26,195726	17,6769809	0,6394907	12,3175629	16,4234172	20,5292715	24,635126	
160	Md (kNm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Qd (kN)	34,075	42,594	51,112	68,150	90,867	121,155	151,444	181,733	45,0
170	Md (kNm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Qd (kN)	34,075	42,594	51,112	68,150	90,867	121,155	151,444	181,733	45,0
180	Md (kNm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Qd (kN)	34,075	42,594	51,112	68,150	90,867	121,155	151,444	181,733	45,0
190	Md (kNm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Qd (kN)	35,410	44,262	53,114	70,819	94,426	125,901	157,376	188,852	47,3
200	Md (kNm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Qd (kN)	36,588	45,735	54,882	73,176	97,568	130,091	162,614	195,136	49,4
210	Md (kNm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Qd (kN)	37,630	47,037	56,444	75,259	100,345	133,794	167,242	200,691	51,3
220	Md (kNm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Qd (kN)	38,551	48,189	57,827	77,103	102,804	137,072	171,340	205,608	53,1
230	Md (kNm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Qd (kN)	39,369	49,211	59,054	78,738	104,984	139,979	174,974	209,969	54,8
240	Md (kNm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Qd (kN)	40,096	50,120	60,144	80,192	106,922	142,563	178,204	213,845	56,3
250	Md (kNm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	Qd (kN)	40,744	50,929	61,115	81,487	108,649	144,866	181,082	217,299	57,7

#### Přídavná výztuž 10505(R)

v cm <sup>2</sup>	poz. č. 1	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
v cm <sup>2</sup> /bm	poz. č. 2	0,428	0,428	0,428	0,428	0,642	0,856	1,070	1,284

## Balkónový izolační nosník BRONZE TiP D



Nosníky jsou standartně dodávány pro tloušťky desek 160~250mm

Standartní délka prvku je 1,0m, po dohodě vyrábíme atypické kusy

Vyrábí se rovněž v provedení s libovolným výškovým odkokem (BH, HV) a s uložením do stěny (WO, WU)

Tepelně izolační vrstva tloušťky 80mm z grafitového EPS

Požární odolnost prvku je REI 30, (F30)

Smyková výztuž z korozivzdorné betonářské oceli Bst 500 NR,  $\phi$  6,  $\phi$  8,  $\phi$  10,  $\phi$  12mm

Tahová a tlaková výztuž v kondenzační zóně povlakována plastem

Přídavná lemující výztuž poz. č. 2 - pro TiP D 7/12 je  $\phi$  R6 po 150mm, pro ostatní  $\phi$  R6 po 100mm

Přídavnou lemující výztuž poz. č. 2 dodá stavba nebo ji lze specifikovat v objednávce

Podélnou výztuž poz. č. 1 - 4  $\phi$  R8 dodá stavba

Pro prvky s horním krytím 50mm platí únosnosti pro desku s tloušťkou menší o 20mm

U všech prvků je možné požadovat sníženou či zvýšenou smykovou únosnost

V krátkých dodacích termínech jsme schopni navrhnout a vyrobit atypické prvky na požadované únosnosti od tloušťky desky 100mm

### Značení prvků

BRONZE TiP (tloušťka desky v cm)\_D\_(počet tažených prutů/průměr)-(počet diagonál/průměr)

Tabulka únosnosti obsahuje hodnoty odpovídající návrhové únosnosti dle EN pro beton třídy C20/25 a vyšší

Krytí 30mm

### Počty prvků

BRONZE TiP (D)		7/12-6/6	7/12-6/8	7/12-8/10	10/12-6/6	10/12-6/8	10/12-8/10	10/14-6/6	10/14-6/8	10/14-6/12
Tažený prut	počet	7	7	7	10	10	10	10	10	10
	průměr	12	12	12	12	12	12	14	14	14
Diagonála	počet	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	průměr	6	8	10	6	8	10	6	8	10
Tlačený prut	počet	7	7	7	10	10	10	10	10	10
	průměr	12	12	12	12	12	12	14	14	14
		143	143	143	100	100	100	100	100	100

### Únosnost prvku (tl. desky / sklon diagonály)

<b>160</b>	Md	(kNm)	<b>20,3</b>	<b>16,8</b>	<b>12,3</b>	<b>31,0</b>	<b>27,5</b>	<b>23,0</b>	<b>45,0</b>	<b>41,6</b>	<b>37,2</b>
45,0	Qd	(kN)	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>
<b>170</b>	Md	(kNm)	<b>22,6</b>	<b>18,7</b>	<b>13,7</b>	<b>34,5</b>	<b>30,6</b>	<b>25,6</b>	<b>50,3</b>	<b>46,5</b>	<b>41,5</b>
45,0	Qd	(kN)	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>
<b>180</b>	Md	(kNm)	<b>24,9</b>	<b>20,6</b>	<b>15,1</b>	<b>38,0</b>	<b>33,7</b>	<b>28,2</b>	<b>55,5</b>	<b>51,3</b>	<b>45,9</b>
45,0	Qd	(kN)	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>
<b>190</b>	Md	(kNm)	<b>27,2</b>	<b>22,6</b>	<b>16,5</b>	<b>41,5</b>	<b>36,8</b>	<b>30,8</b>	<b>60,7</b>	<b>56,1</b>	<b>50,2</b>
45,0	Qd	(kN)	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>
<b>200</b>	Md	(kNm)	<b>29,6</b>	<b>24,5</b>	<b>17,9</b>	<b>45,0</b>	<b>39,9</b>	<b>33,4</b>	<b>66,0</b>	<b>61,0</b>	<b>54,5</b>
45,0	Qd	(kN)	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>
<b>210</b>	Md	(kNm)	<b>31,9</b>	<b>26,4</b>	<b>19,3</b>	<b>48,5</b>	<b>43,1</b>	<b>36,0</b>	<b>71,2</b>	<b>65,8</b>	<b>58,9</b>
45,0	Qd	(kN)	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>
<b>220</b>	Md	(kNm)	<b>34,2</b>	<b>28,3</b>	<b>20,7</b>	<b>52,1</b>	<b>46,2</b>	<b>38,6</b>	<b>76,5</b>	<b>70,6</b>	<b>63,2</b>
45,0	Qd	(kN)	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>
<b>230</b>	Md	(kNm)	<b>36,5</b>	<b>30,2</b>	<b>22,1</b>	<b>55,6</b>	<b>49,3</b>	<b>41,2</b>	<b>81,7</b>	<b>75,5</b>	<b>67,5</b>
45,0	Qd	(kN)	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>
<b>240</b>	Md	(kNm)	<b>38,8</b>	<b>32,1</b>	<b>23,5</b>	<b>59,1</b>	<b>52,4</b>	<b>43,8</b>	<b>86,9</b>	<b>80,3</b>	<b>71,8</b>
45,0	Qd	(kN)	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>
<b>250</b>	Md	(kNm)	<b>41,1</b>	<b>34,0</b>	<b>24,9</b>	<b>62,6</b>	<b>55,5</b>	<b>46,4</b>	<b>92,2</b>	<b>85,2</b>	<b>76,2</b>
45,0	Qd	(kN)	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>	<b>51,1</b>	<b>90,9</b>	<b>142,0</b>