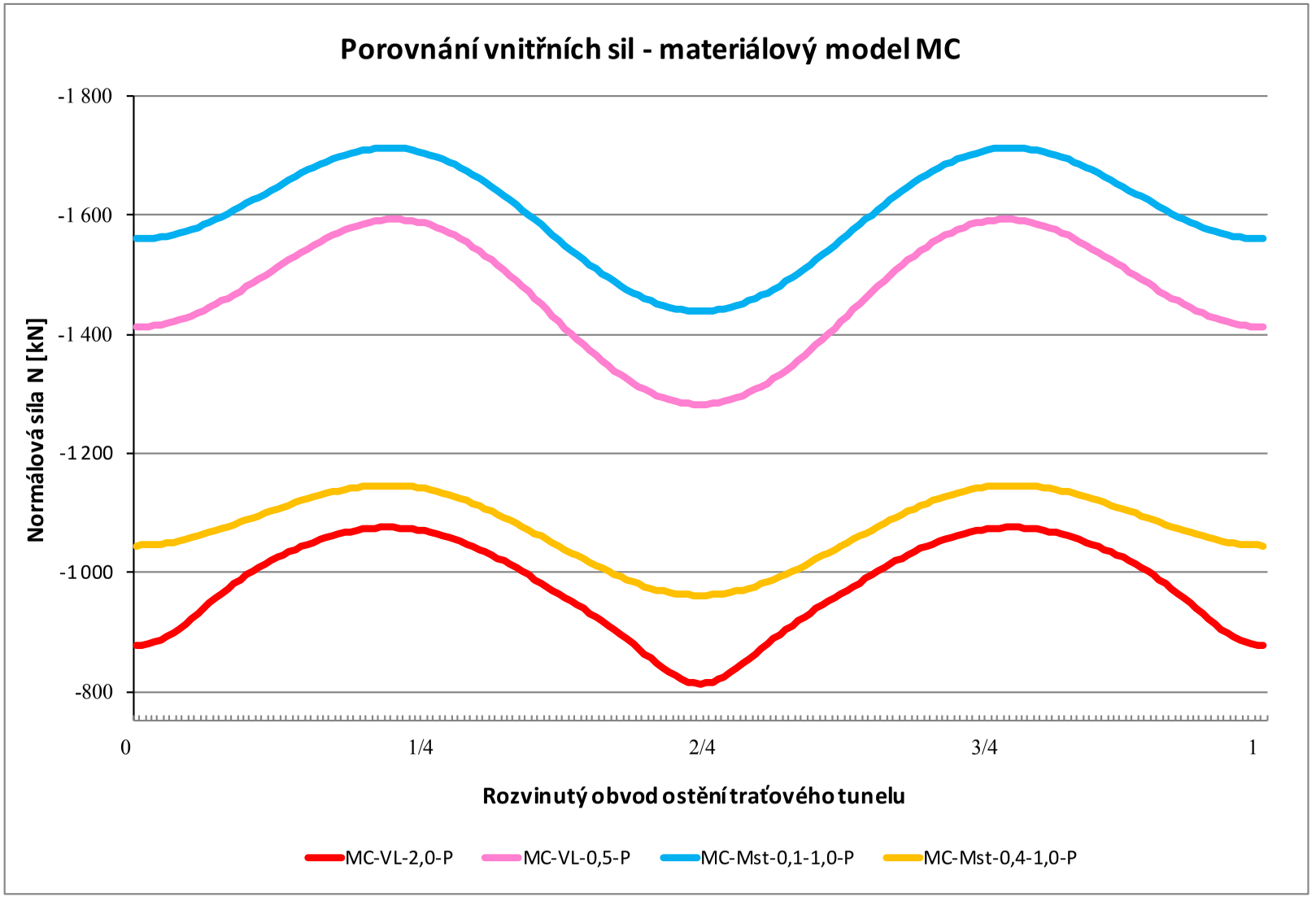
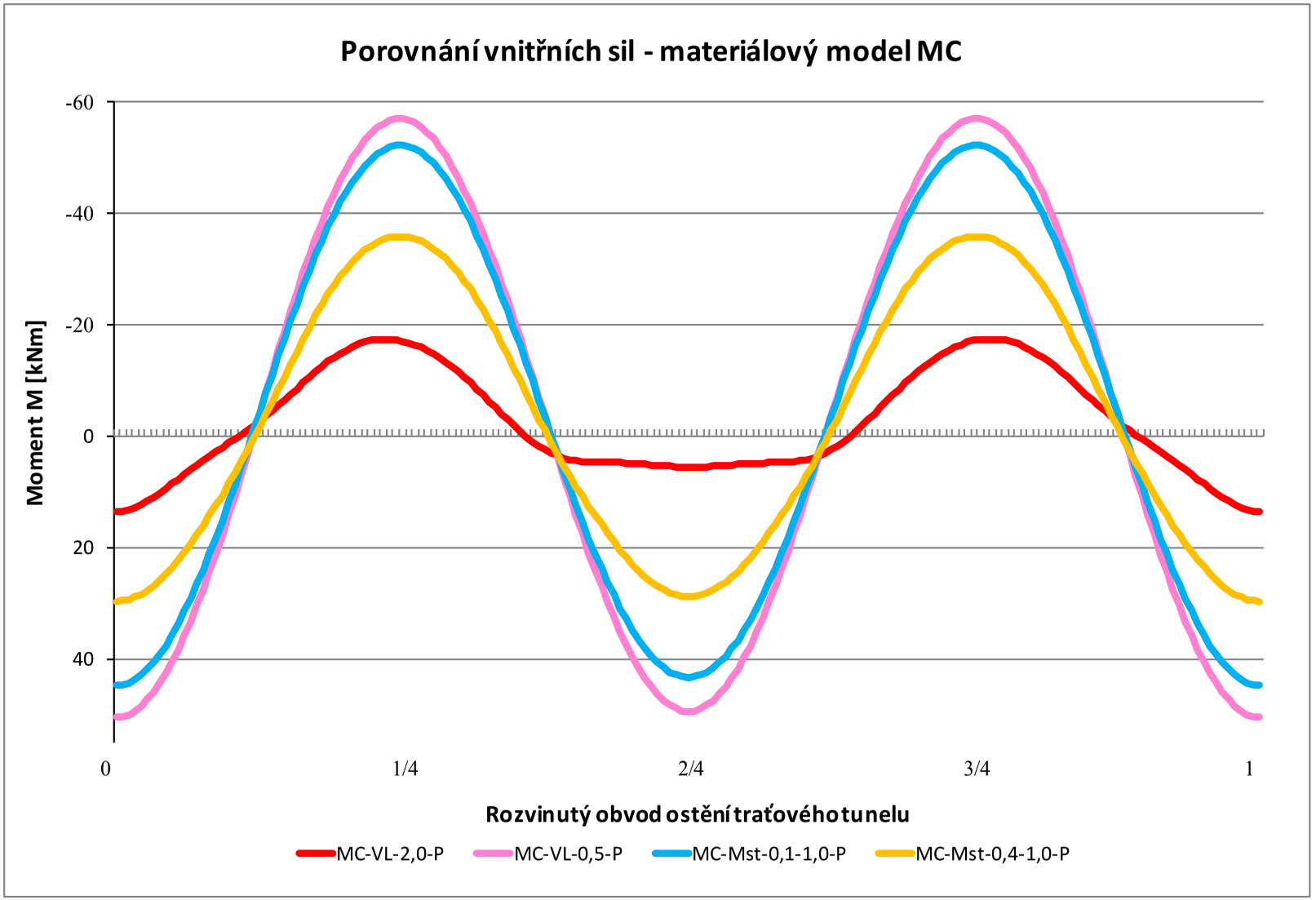
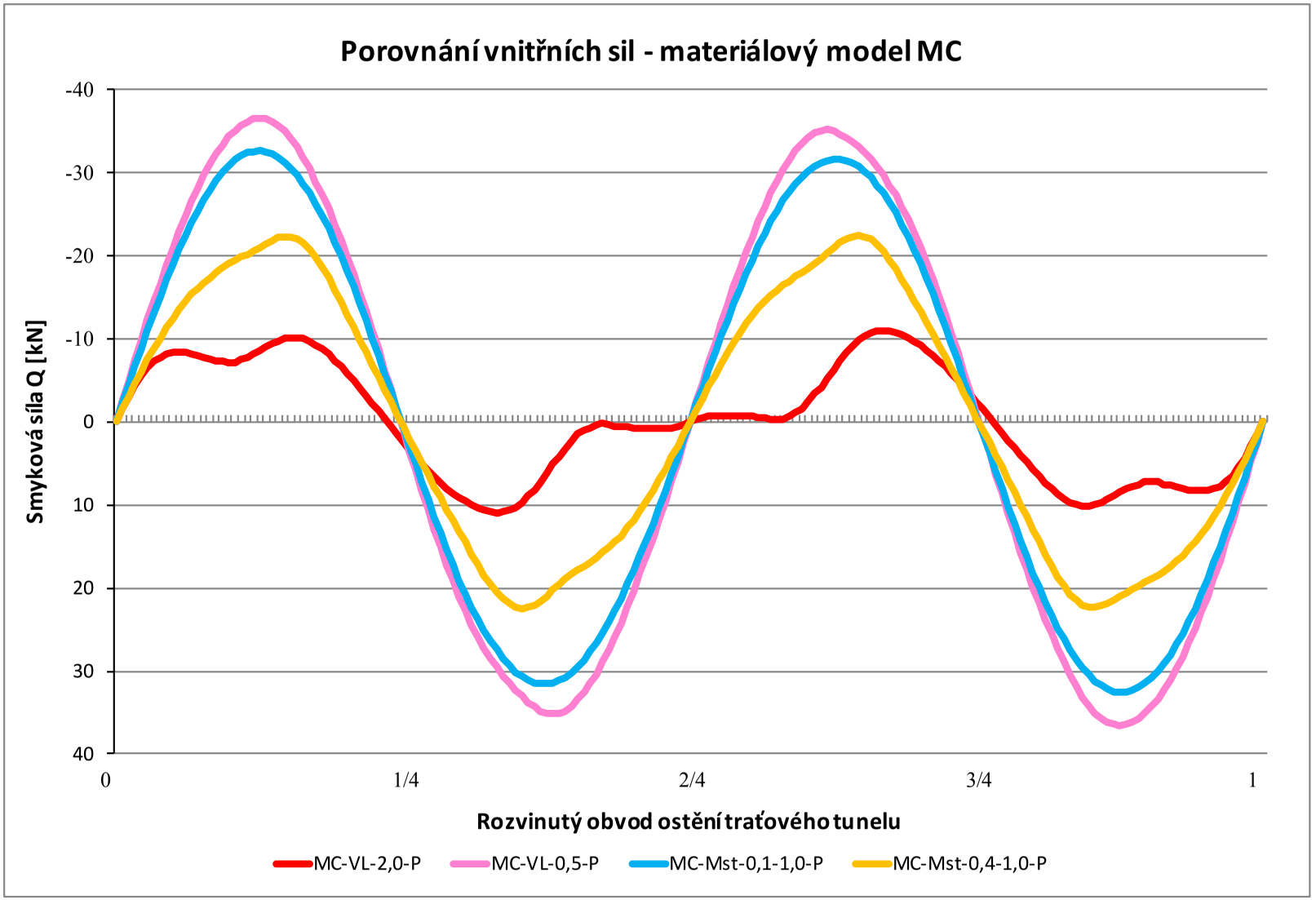
Příloha A

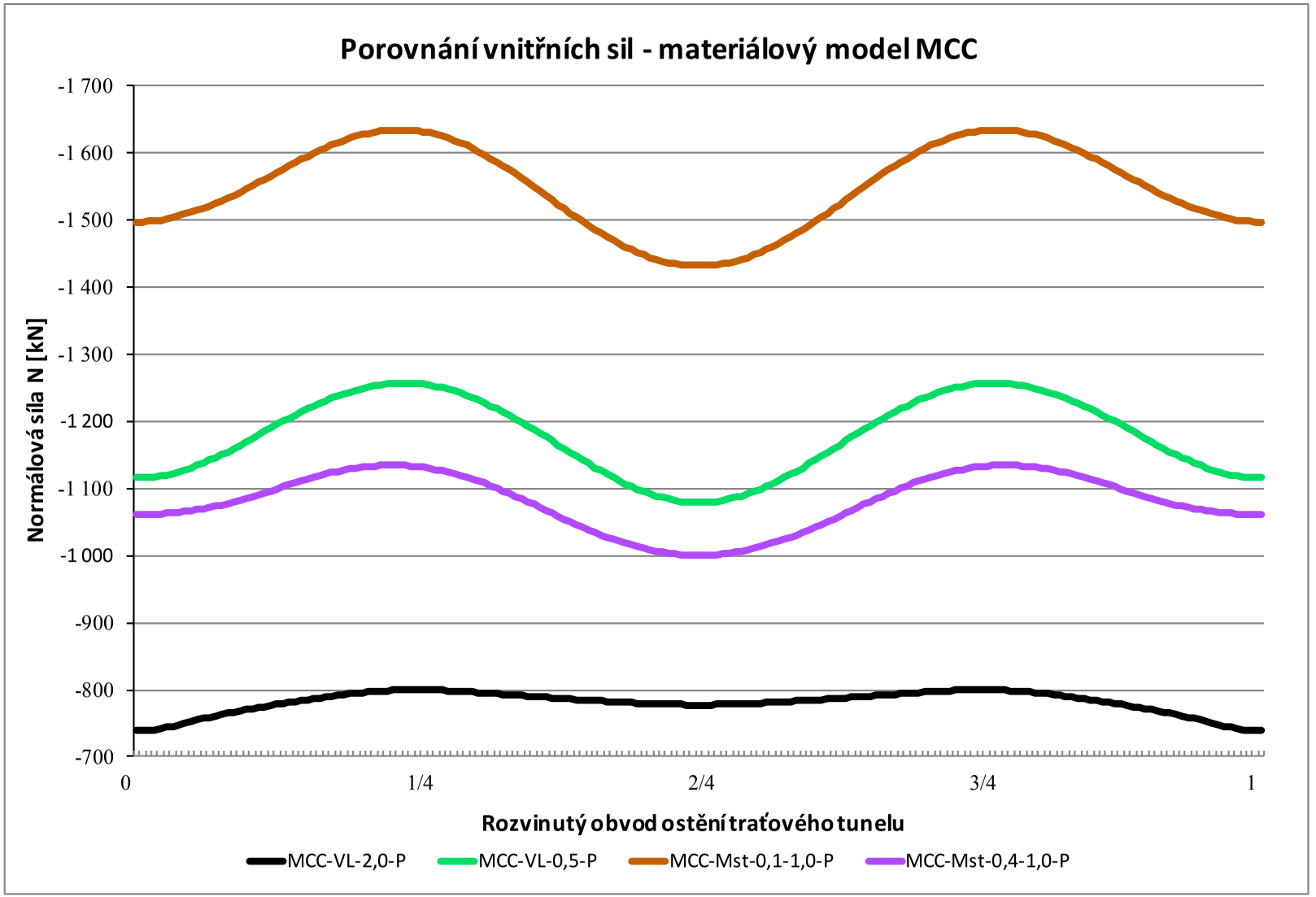
Grafické znázornění vnitřních sil z 2D modelů
- hluboká propojka

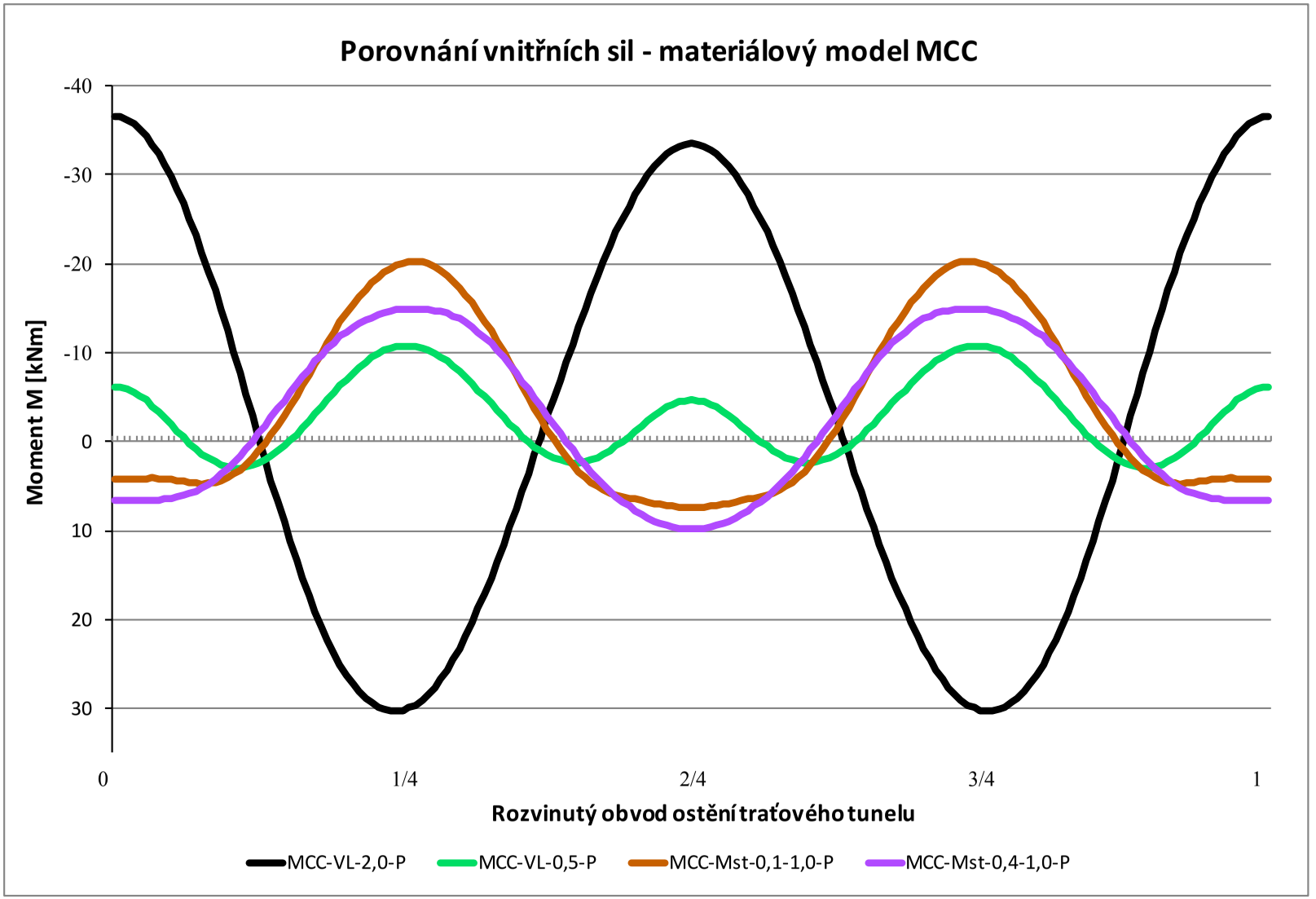
Předkonzolidační fáze

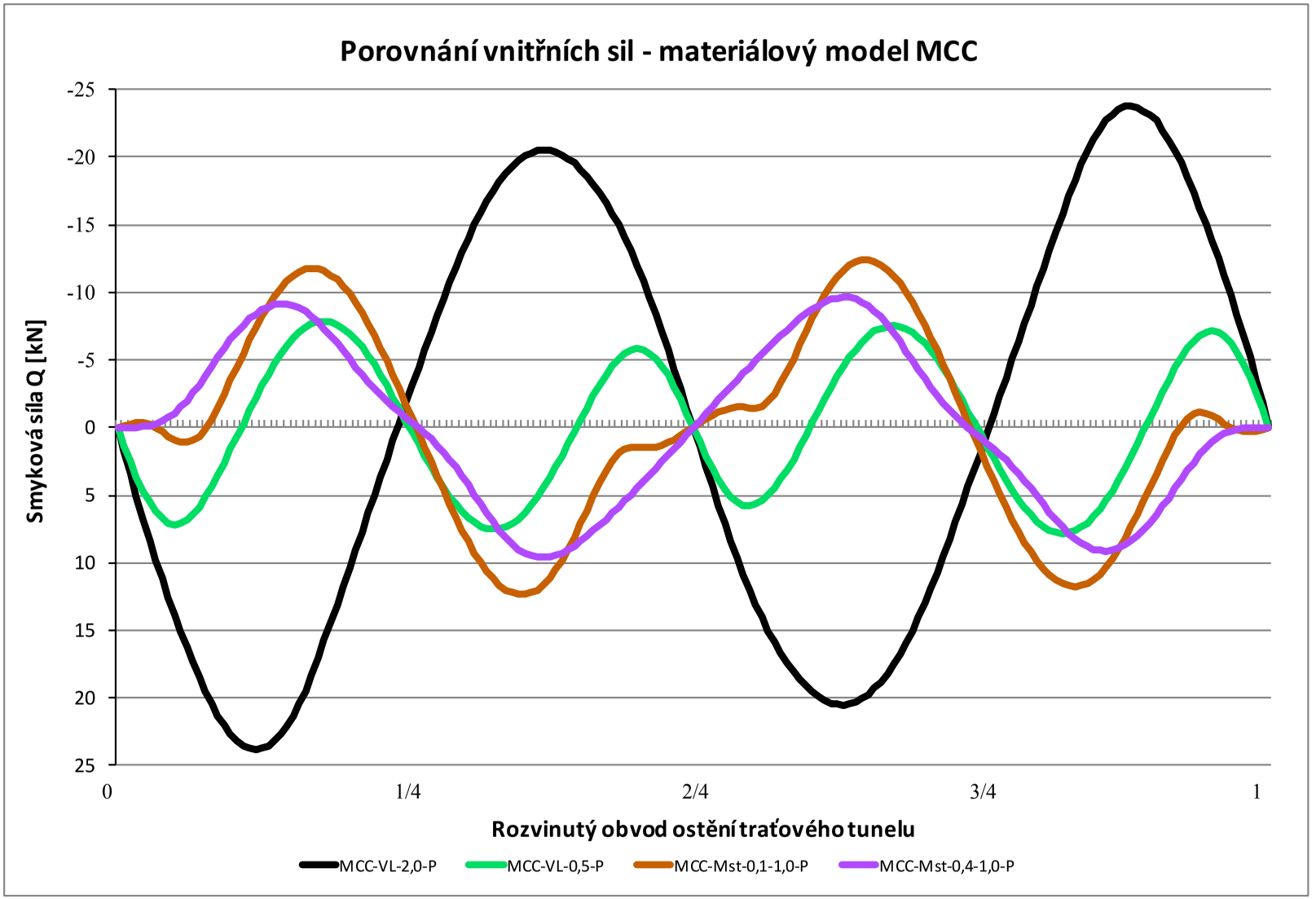

Porovnání vnitřních sil - materiálový model MC
-1 800
-1 600
-1 400
-1 200
-1 000
-800
Normálová síla N [kN]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MC-VL-2,0-P
MC-VL-0,5-P
MC-Mst-0,1-1,0-P
MC-Mst-0,4-1,0-P

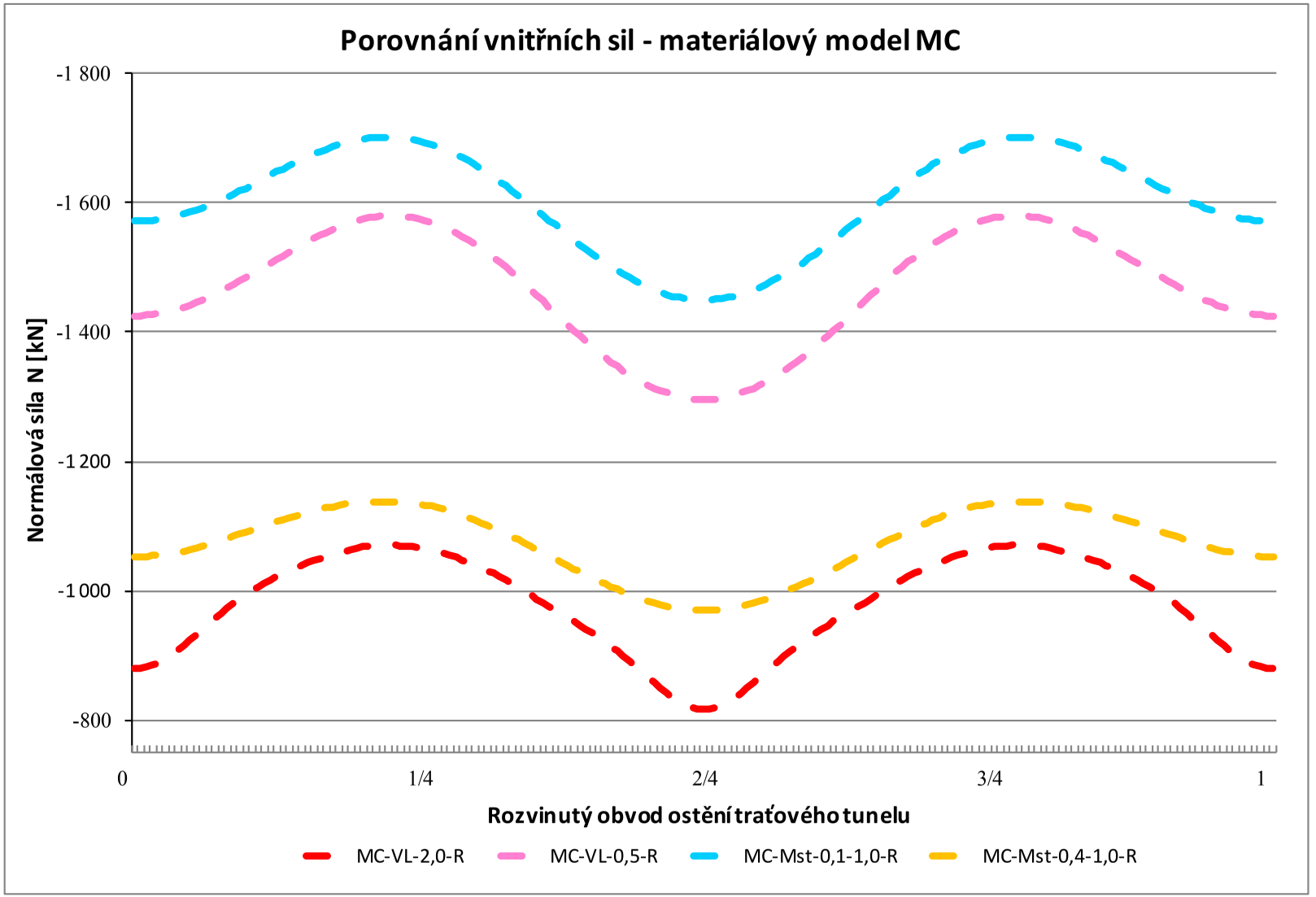

Porovnání vnitřních sil - materiálový model MC
-60
-40
-20
0
20
40
Moment M [kNm]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MC-VL-2,0-P
MC-VL-0,5-P
MC-Mst-0,1-1,0-P
MC-Mst-0,4-1,0-P

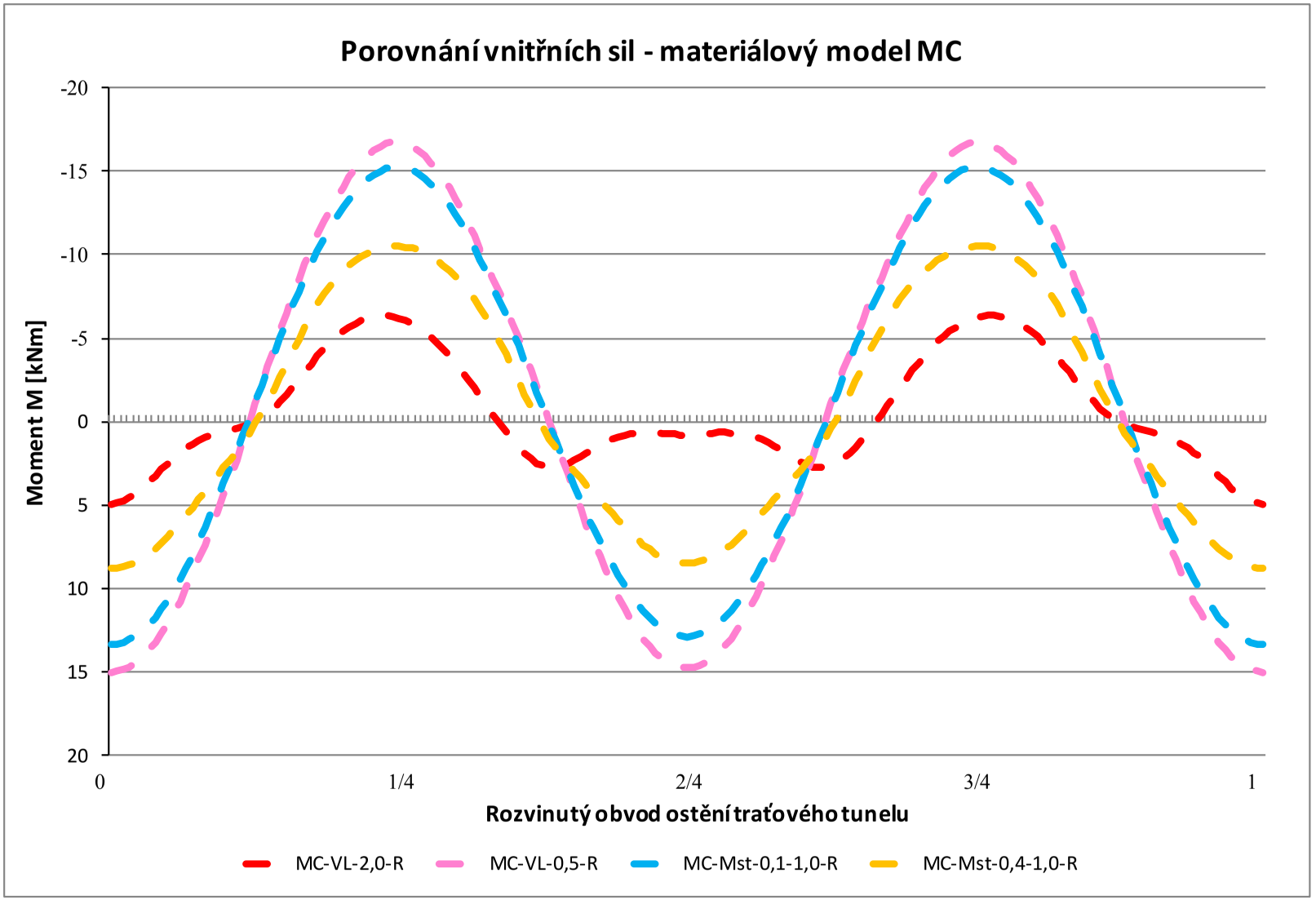

Porovnání vnitřních sil - materiálový model MC
-40
-30
-20
-10
0
10
20
30
40
Smyková síla Q [kN]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MC-VL-2,0-P
MC-VL-0,5-P
MC-Mst-0,1-1,0-P
MC-Mst-0,4-1,0-P

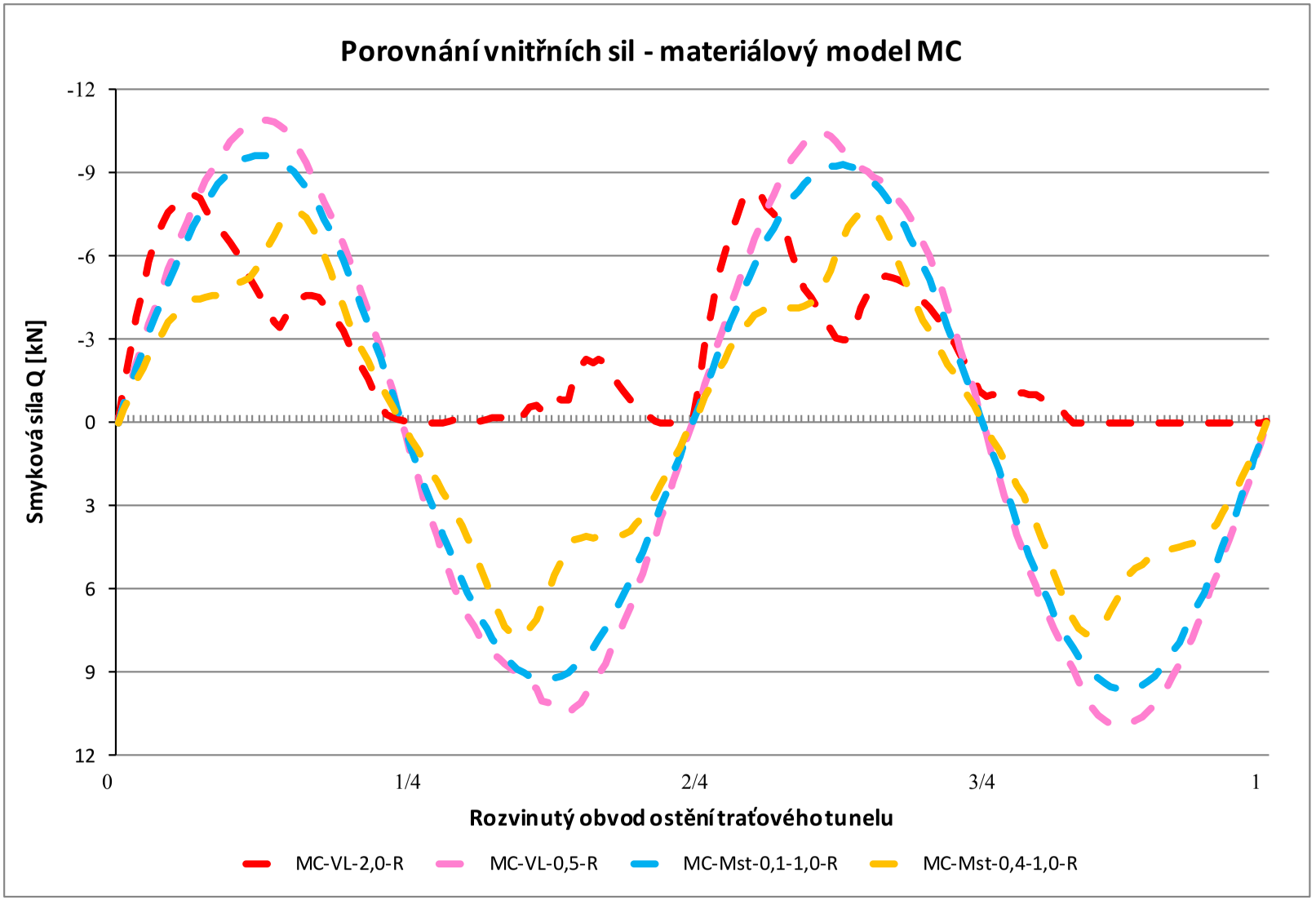

Porovnání vnitřních sil - materiálový model MCC
-1 700
-1 600
-1 500
-1 400
-1 300
-1 200
-1 100
-1 000
-900
-800
-700
Normálová síla N [kN]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MCC-VL-2,0-P
MCC-VL-0,5-P
MCC-Mst-0,1-1,0-P
MCC-Mst-0,4-1,0-P

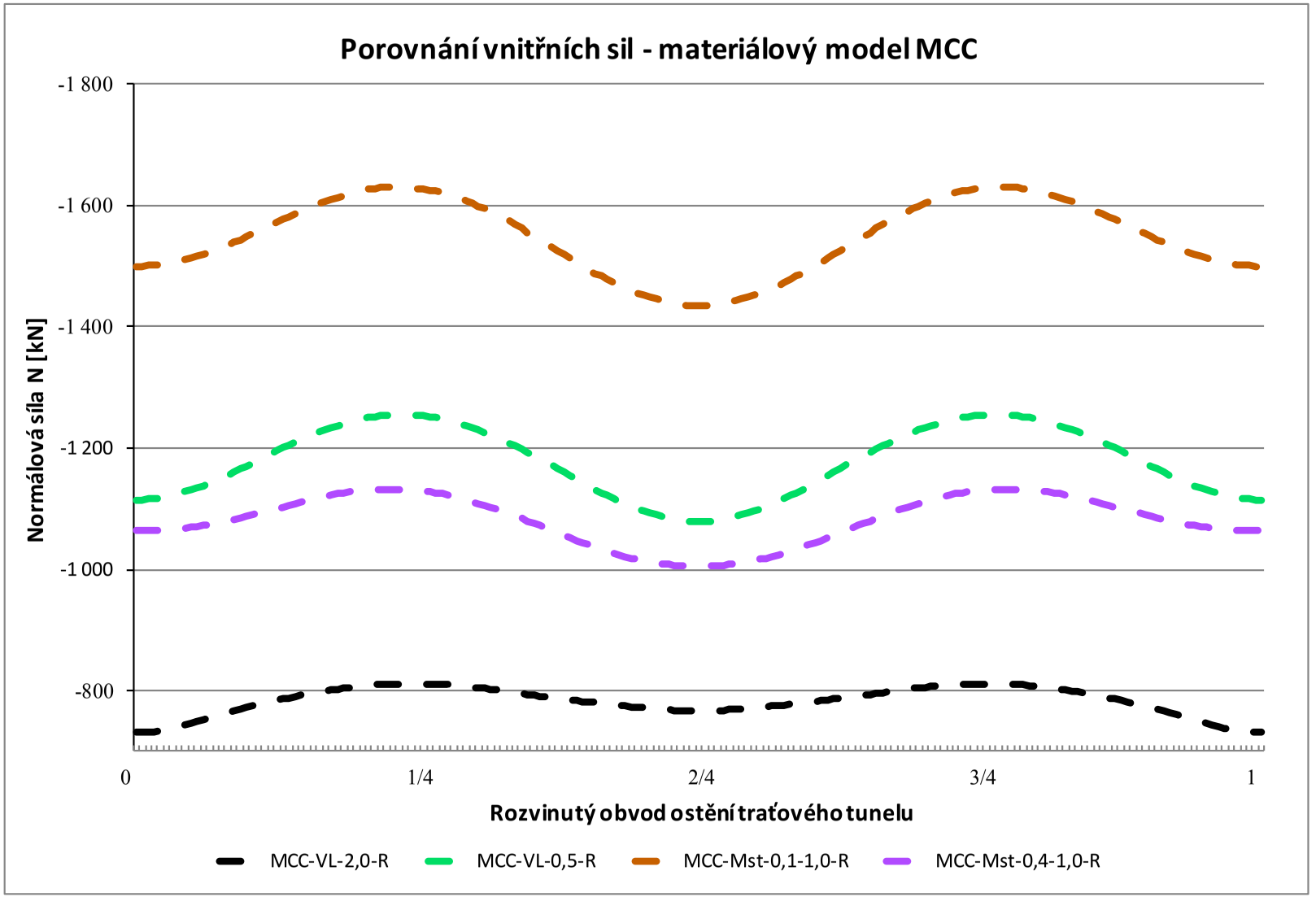

Porovnání vnitřních sil - materiálový model MCC
-40
-30
-20
-10
0
10
20
30
Moment M [kNm]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MCC-VL-2,0-P
MCC-VL-0,5-P
MCC-Mst-0,1-1,0-P
MCC-Mst-0,4-1,0-P

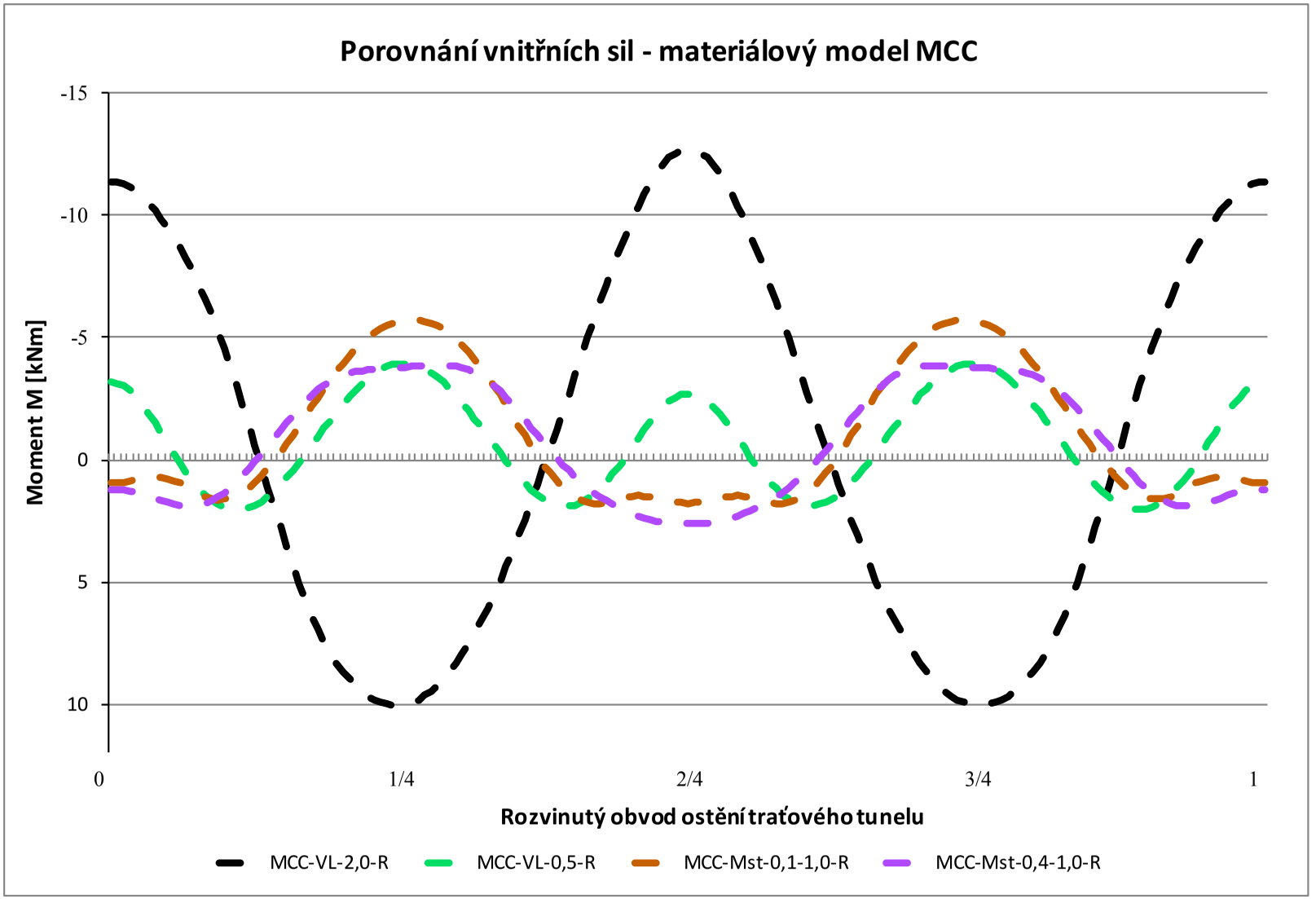

Porovnání vnitřních sil - materiálový model MCC
-25
-20
-15
-10
-5
0
5
10
15
20
25
Smyková síla Q [kN]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MCC-VL-2,0-P
MCC-VL-0,5-P
MCC-Mst-0,1-1,0-P
MCC-Mst-0,4-1,0-P

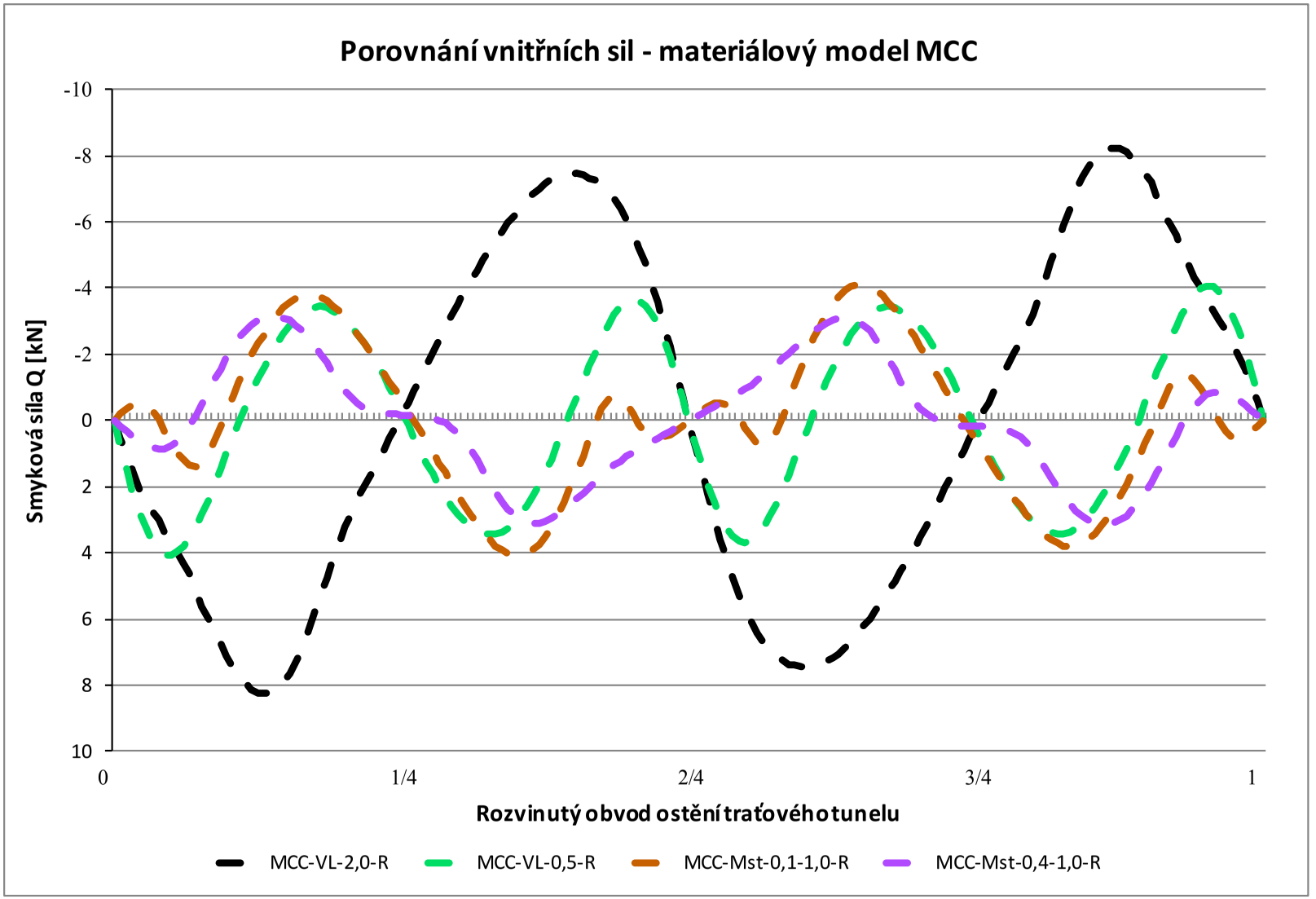

Porovnání vnitřních sil - materiálový model MC
-1 800
-1 600
-1 400
-1 200
-1 000
-800
Normálová síla N [kN]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MC-VL-2,0-R
MC-VL-0,5-R
MC-Mst-0,1-1,0-R
MC-Mst-0,4-1,0-R


Porovnání vnitřních sil - materiálový model MC
-20
-15
-10
-5
0
5
10
15
20
Moment M [kNm]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MC-VL-2,0-R
MC-VL-0,5-R
MC-Mst-0,1-1,0-R
MC-Mst-0,4-1,0-R

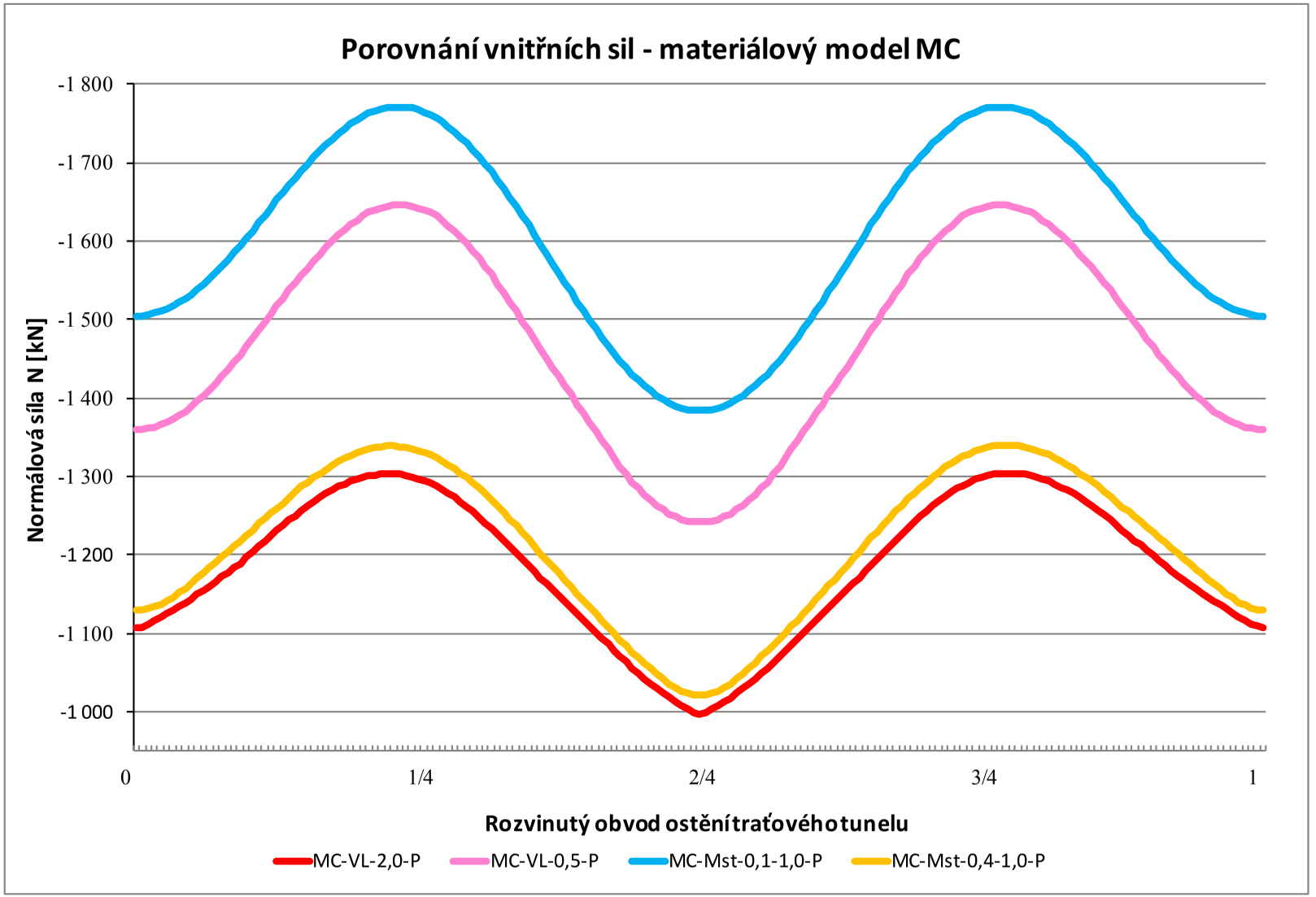

Porovnání vnitřních sil - materiálový model MC
-12
-9
-6
-3
0
3
6
9
12
Smyková síla Q [kN]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MC-VL-2,0-R
MC-VL-0,5-R
MC-Mst-0,1-1,0-R
MC-Mst-0,4-1,0-R

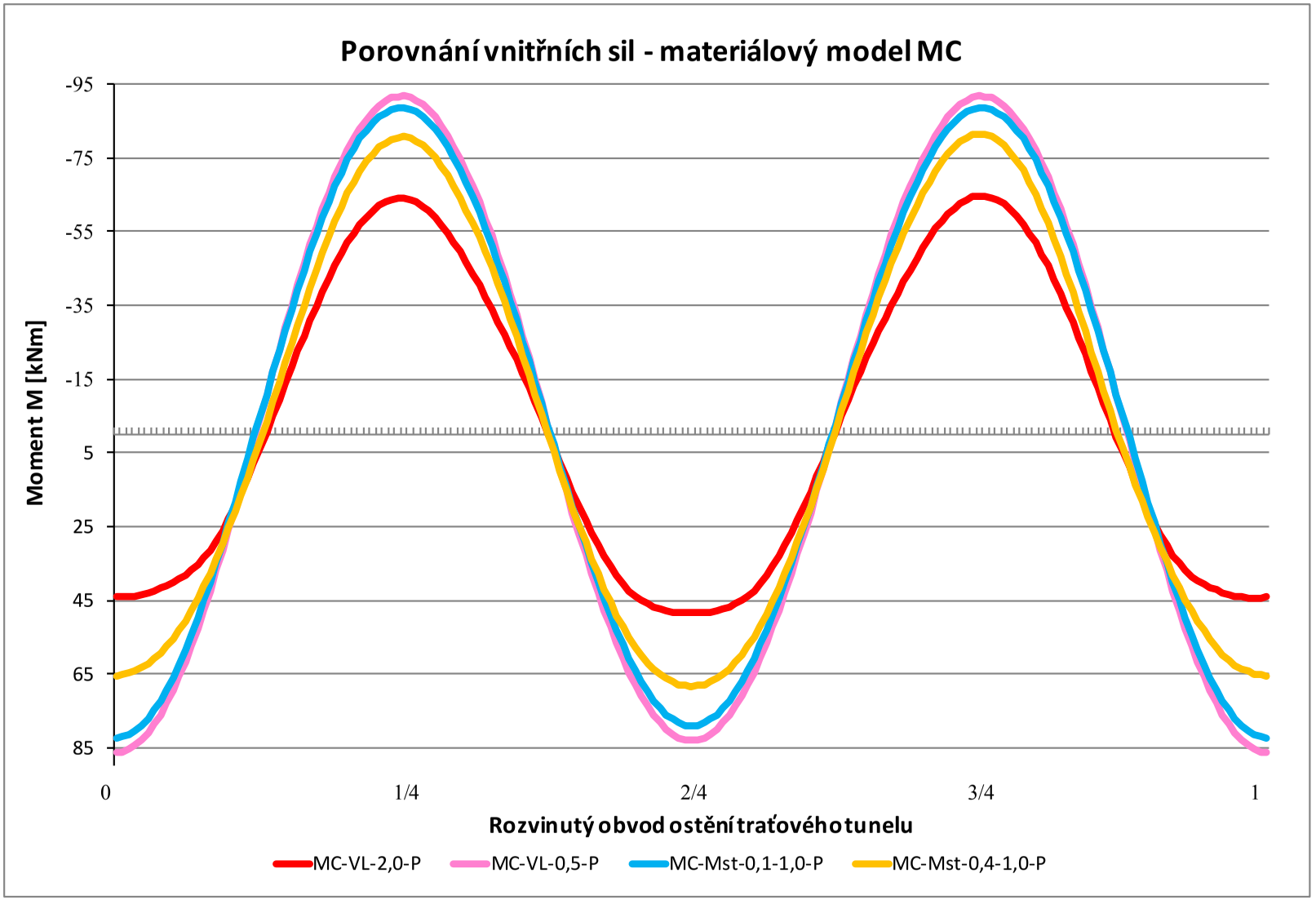

Porovnání vnitřních sil - materiálový model MCC
-1 800
-1 600
-1 400
-1 200
-1 000
-800
Normálová síla N [kN]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MCC-VL-2,0-R
MCC-VL-0,5-R
MCC-Mst-0,1-1,0-R
MCC-Mst-0,4-1,0-R

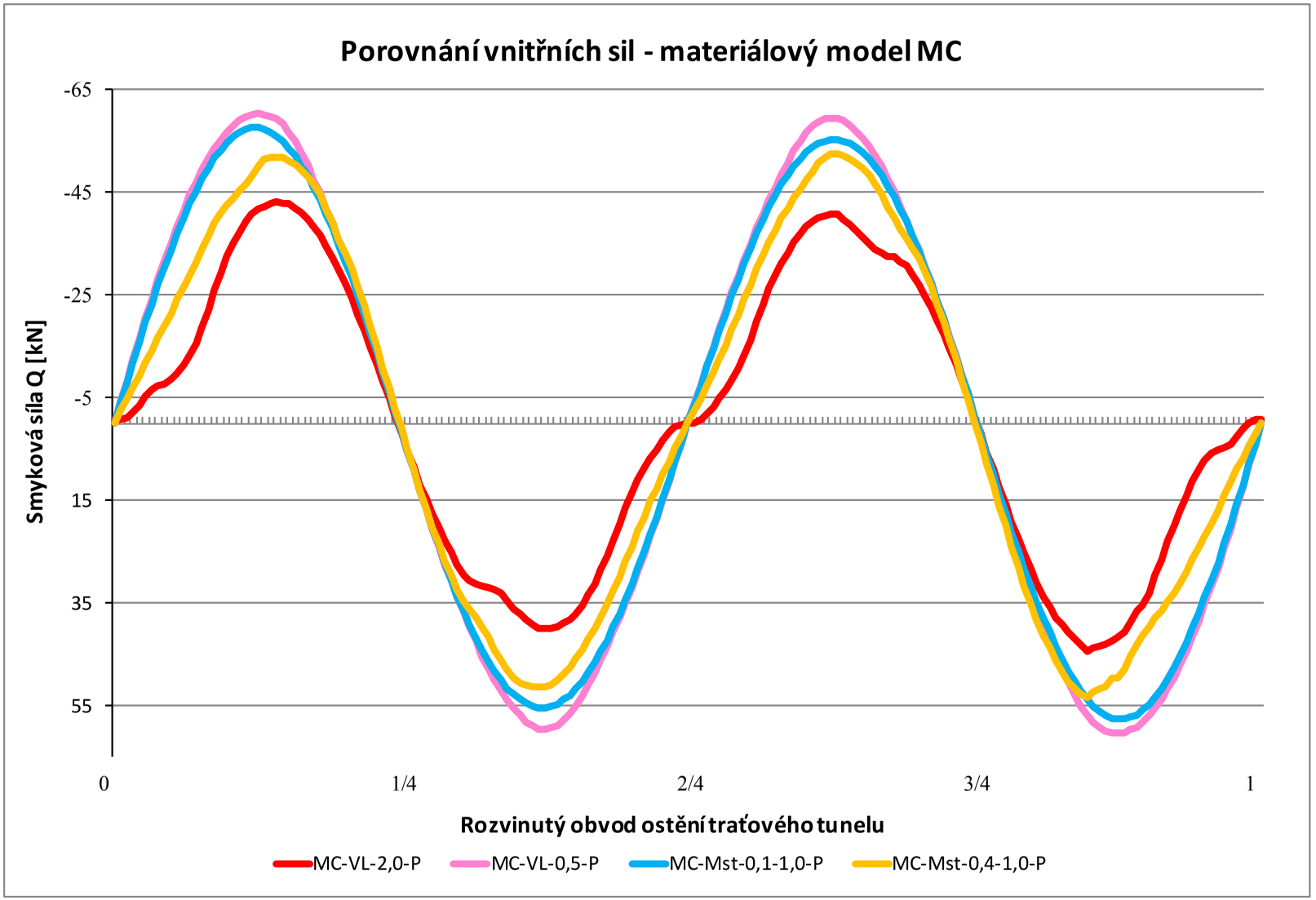

Porovnání vnitřních sil - materiálový model MCC
-15
-10
-5
0
5
10
Moment M [kNm]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MCC-VL-2,0-R
MCC-VL-0,5-R
MCC-Mst-0,1-1,0-R
MCC-Mst-0,4-1,0-R

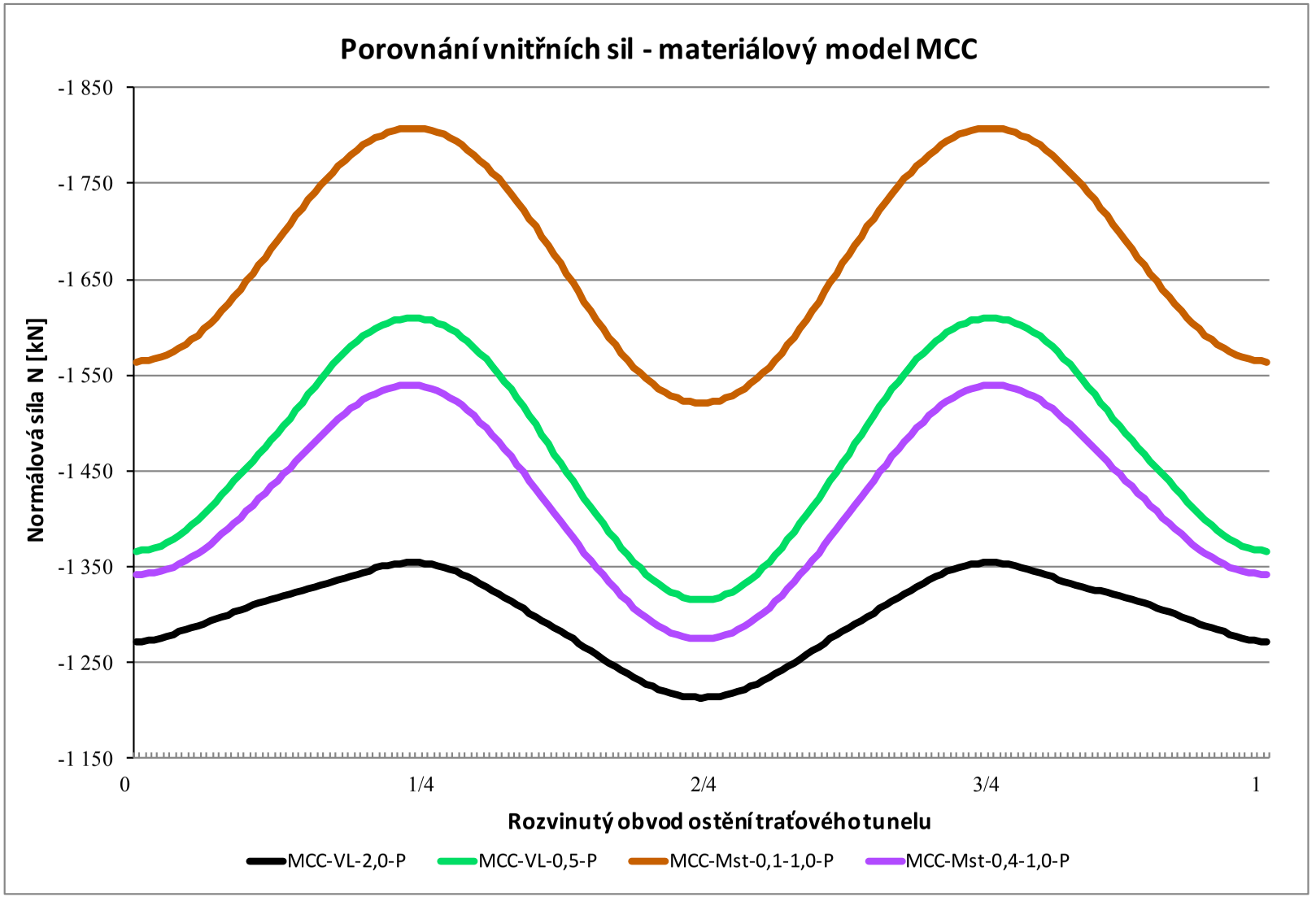

Porovnání vnitřních sil - materiálový model MCC
-10
-8
-6
-4
-2
0
2
4
6
8
10
Smyková síla Q [kN]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MCC-VL-2,0-R
MCC-VL-0,5-R
MCC-Mst-0,1-1,0-R
MCC-Mst-0,4-1,0-R

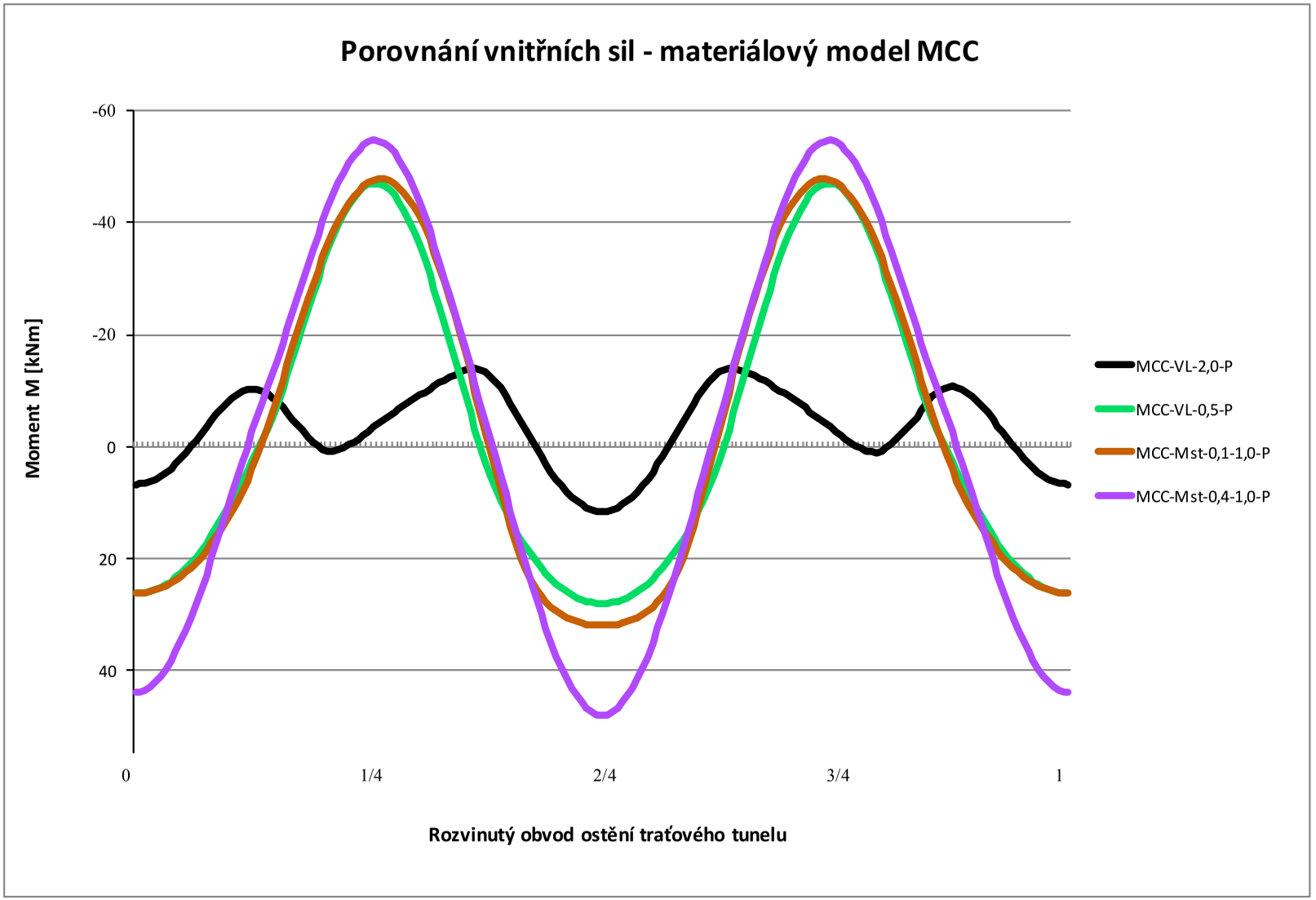
Konzolidační fáze

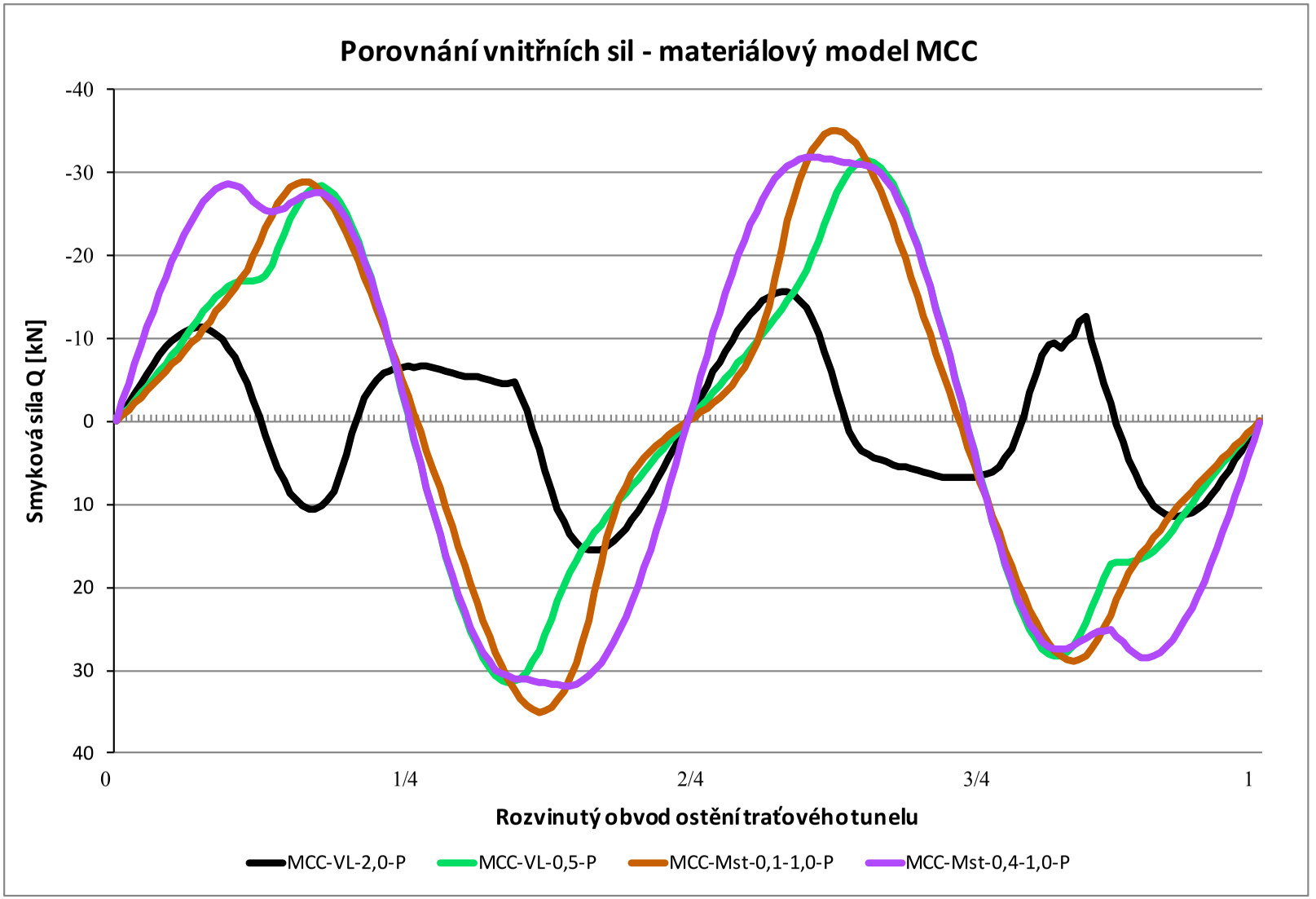

Porovnání vnitřních sil - materiálový model MC
-1 800
-1 700
-1 600
-1 500
-1 400
-1 300
-1 200
-1 100
-1 000
Normálová síla N [kN]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MC-VL-2,0-P
MC-VL-0,5-P
MC-Mst-0,1-1,0-P
MC-Mst-0,4-1,0-P

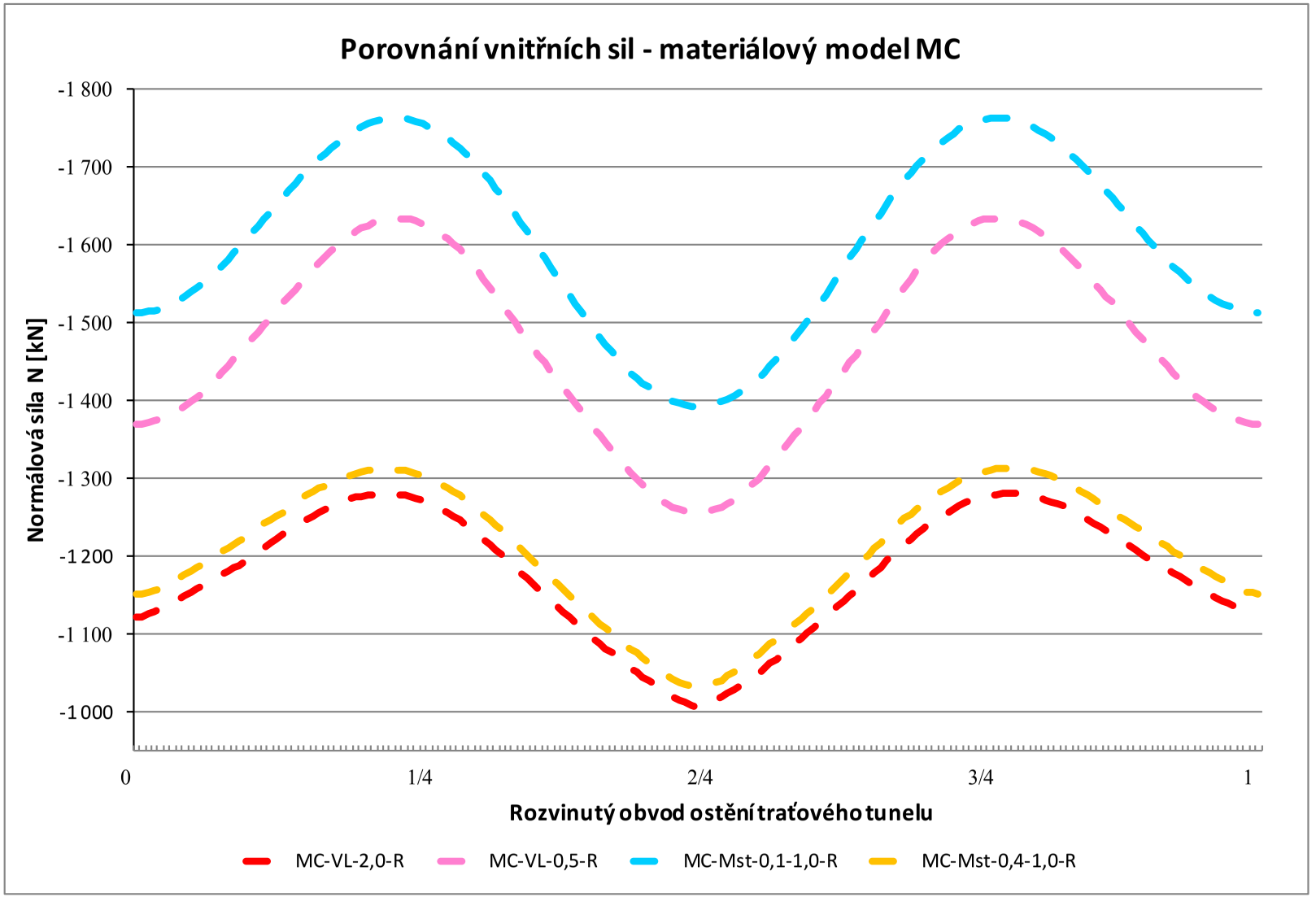

Porovnání vnitřních sil - materiálový model MC
Moment M [kNm]
-95
-75
-55
-35
-15
5
25
45
65
85
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MC-VL-2,0-P
MC-VL-0,5-P
MC-Mst-0,1-1,0-P
MC-Mst-0,4-1,0-P

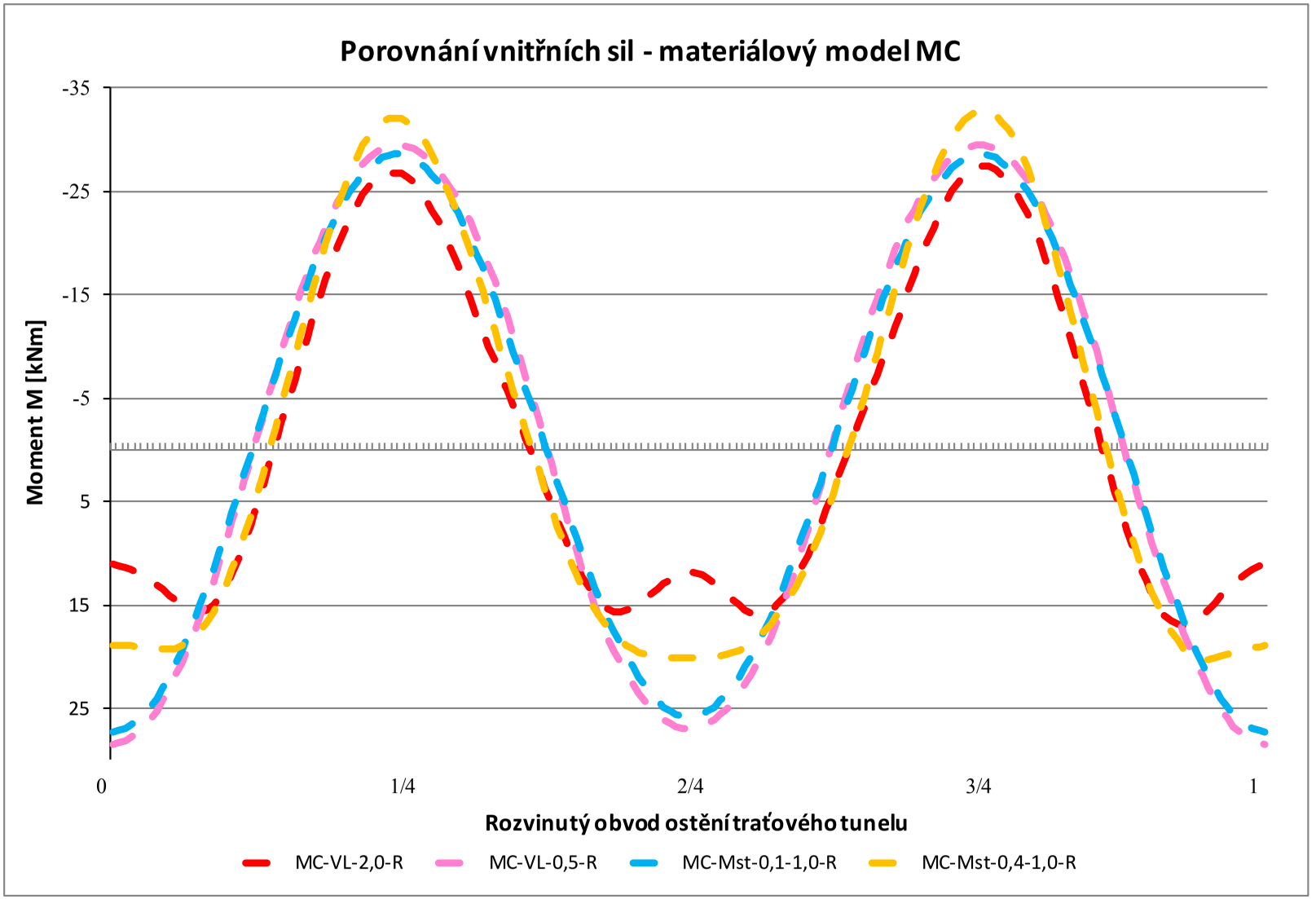

Porovnání vnitřních sil - materiálový model MC
-65
-45
-25
-5
15
35
55
Smyková síla Q [kN]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MC-VL-2,0-P
MC-VL-0,5-P
MC-Mst-0,1-1,0-P
MC-Mst-0,4-1,0-P

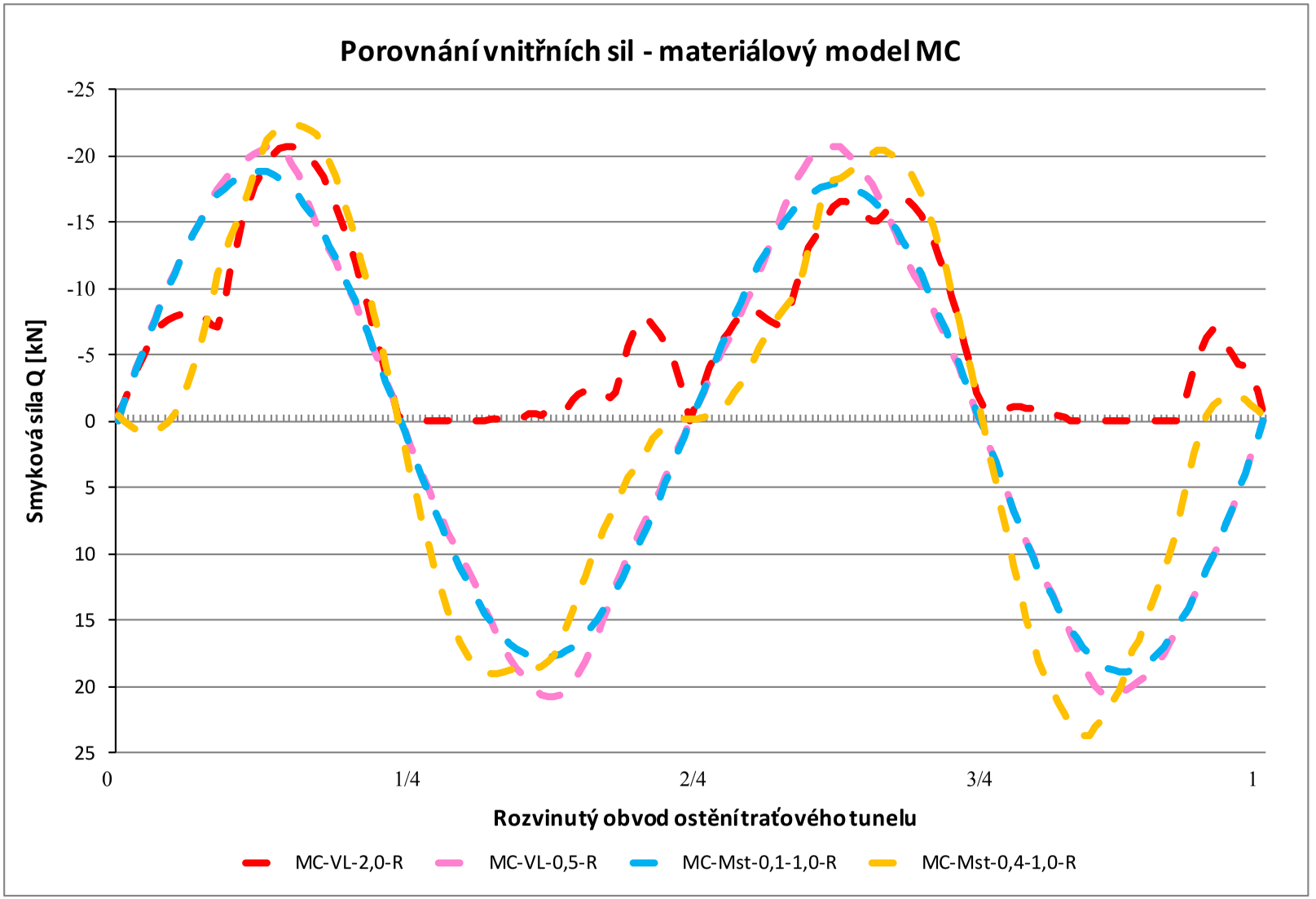

Porovnání vnitřních sil - materiálový model MCC
-1 850
-1 750
-1 650
-1 550
-1 450
-1 350
-1 250
-1 150
Normálová síla N [kN]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MCC-VL-2,0-P
MCC-VL-0,5-P
MCC-Mst-0,1-1,0-P
MCC-Mst-0,4-1,0-P

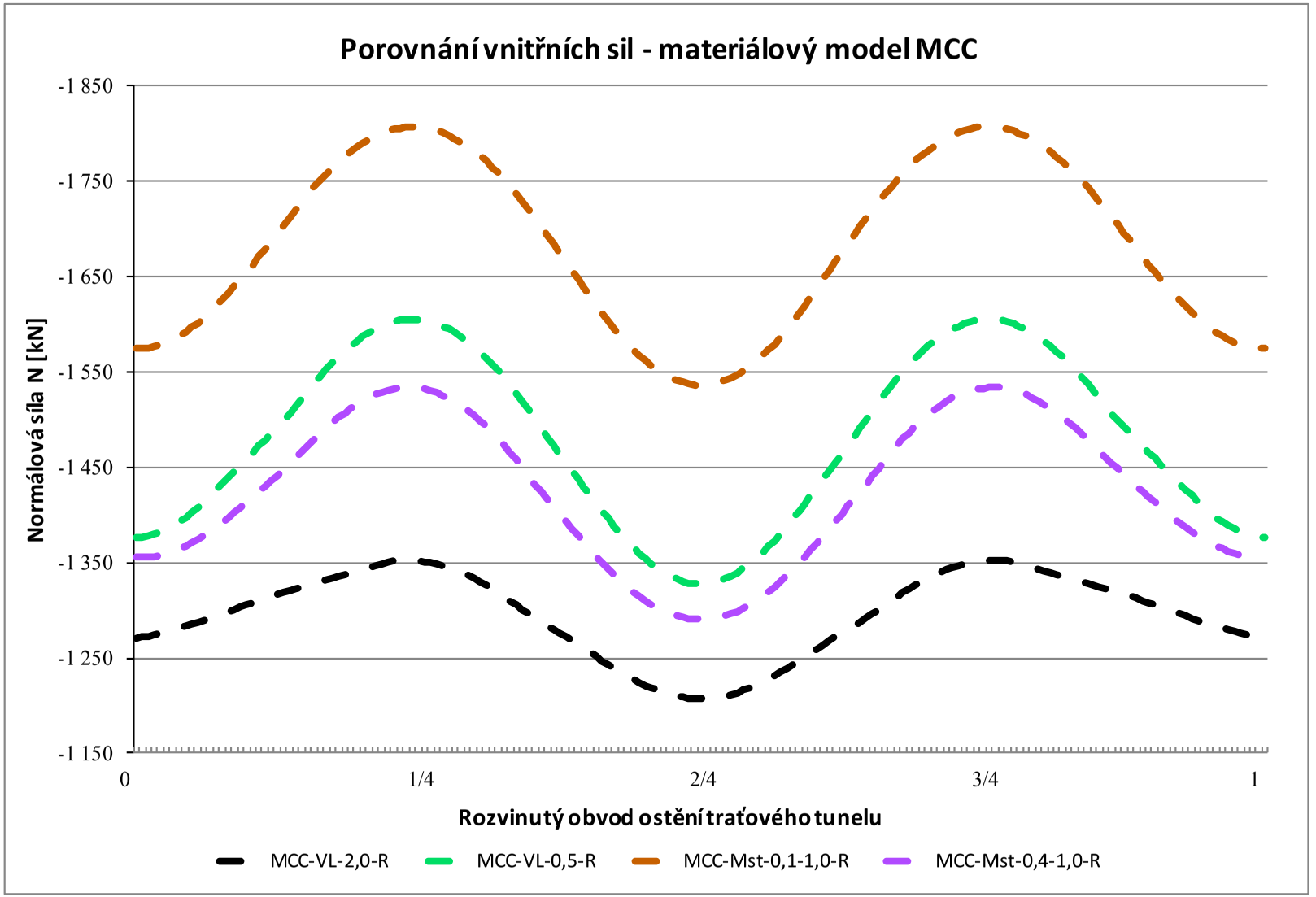

Porovnání vnitřních sil - materiálový model MCC
-60
-40
-20
0
20
40
Moment M [kNm]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MCC-VL-2,0-P
MCC-VL-0,5-P
MCC-Mst-0,1-1,0-P
MCC-Mst-0,4-1,0-P

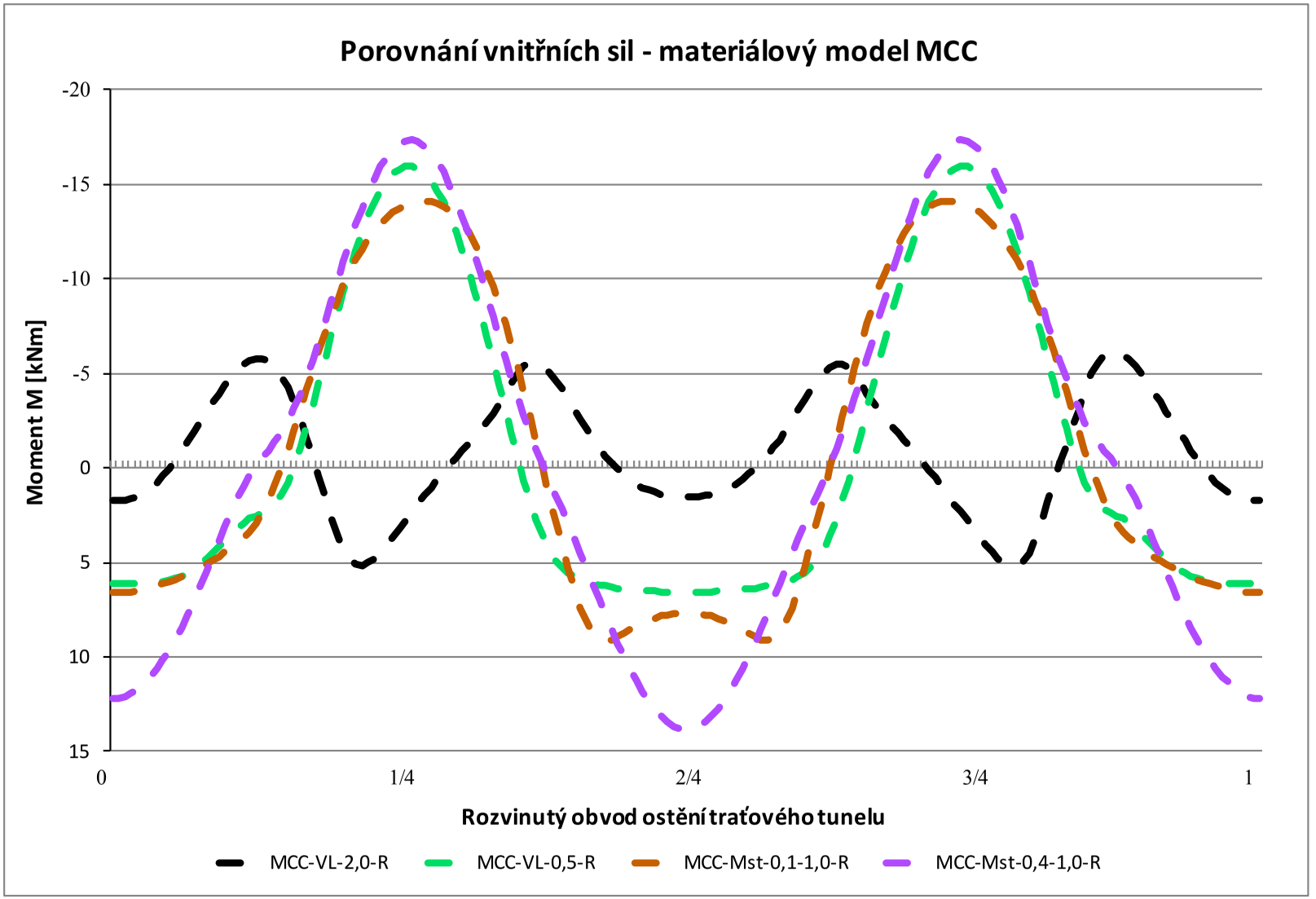

Porovnání vnitřních sil - materiálový model MCC
-40
-30
-20
-10
0
10
20
30
40
Smyková síla Q [kN]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MCC-VL-2,0-P
MCC-VL-0,5-P
MCC-Mst-0,1-1,0-P
MCC-Mst-0,4-1,0-P

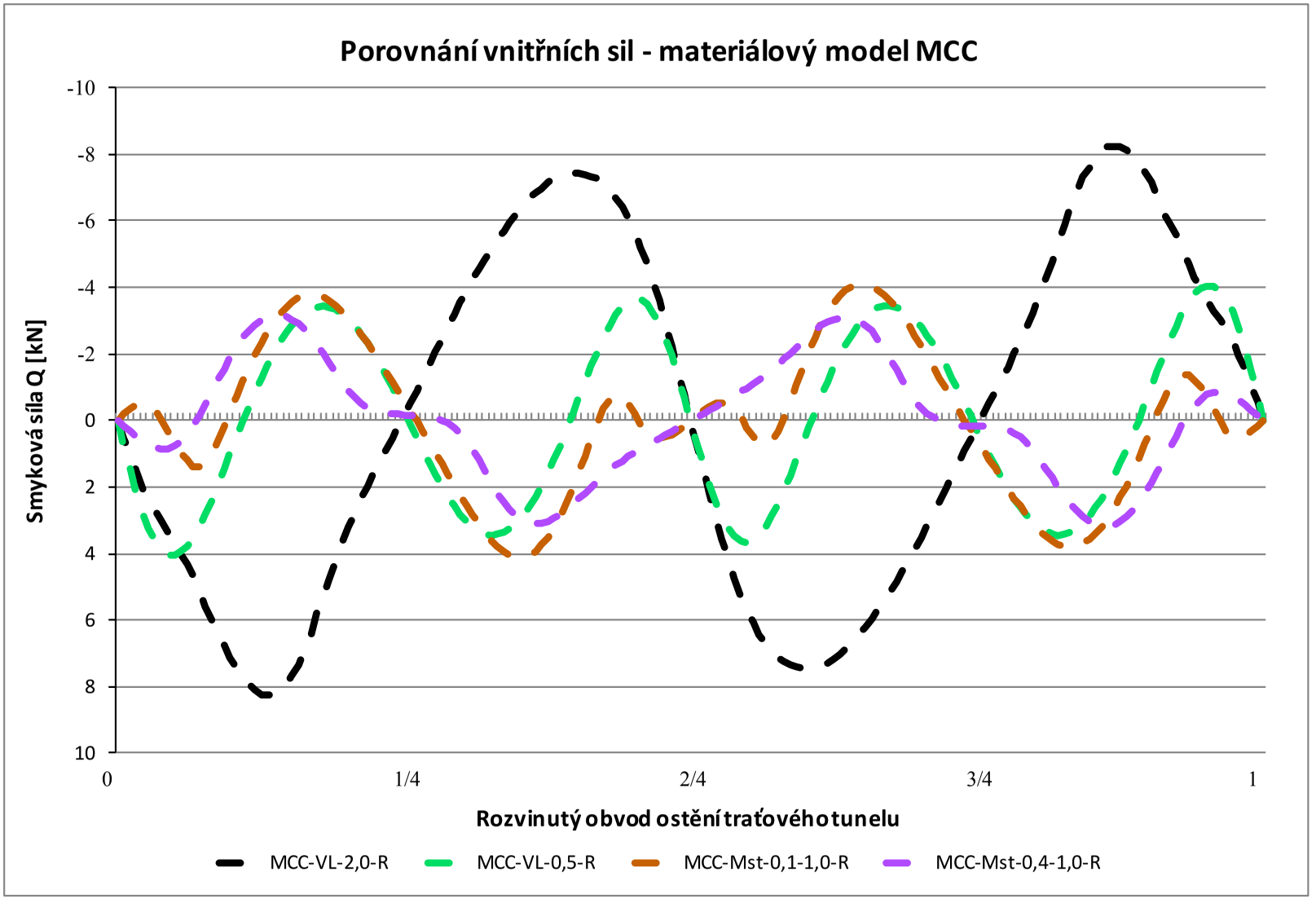

Porovnání vnitřních sil - materiálový model MC
-1 800
-1 700
-1 600
-1 500
-1 400
-1 300
-1 200
-1 100
-1 000
Normálová síla N [kN]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MC-VL-2,0-R
MC-VL-0,5-R
MC-Mst-0,1-1,0-R
MC-Mst-0,4-1,0-R


Porovnání vnitřních sil - materiálový model MC
-35
-25
-15
-5
5
15
25
Moment M [kNm]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MC-VL-2,0-R
MC-VL-0,5-R
MC-Mst-0,1-1,0-R
MC-Mst-0,4-1,0-R


Porovnání vnitřních sil - materiálový model MC
Smyková síla Q [kN]
-25
-20
-15
-10
-5
0
5
10
15
20
25
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MC-VL-2,0-R
MC-VL-0,5-R
MC-Mst-0,1-1,0-R
MC-Mst-0,4-1,0-R


Porovnání vnitřních sil - materiálový model MCC
-1 850
-1 750
-1 650
-1 550
-1 450
-1 350
-1 250
-1 150
Normálová síla N [kN]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MCC-VL-2,0-R
MCC-VL-0,5-R
MCC-Mst-0,1-1,0-R
MCC-Mst-0,4-1,0-R


Porovnání vnitřních sil - materiálový model MCC
-20
-15
-10
-5
0
5
10
15
Moment M [kNm]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MCC-VL-2,0-R
MCC-VL-0,5-R
MCC-Mst-0,1-1,0-R
MCC-Mst-0,4-1,0-R


Porovnání vnitřních sil - materiálový model MCC
-10
-8
-6
-4
-2
0
2
4
6
8
10
Smyková síla Q [kN]
0
1/4
2/4
3/4
1
Rozvinutý obvod ostění traťového tunelu
MCC-VL-2,0-R
MCC-VL-0,5-R
MCC-Mst-0,1-1,0-R
MCC-Mst-0,4-1,0-R