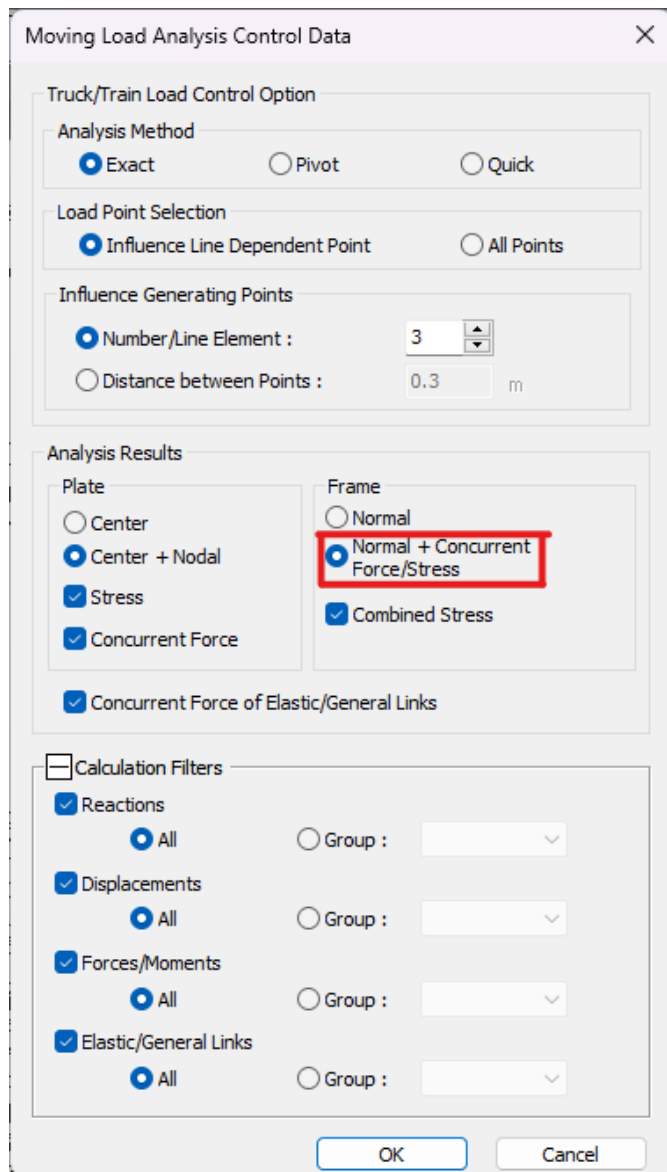


Q 想請問 **Beam Force (Result by Max Value)** 之定義為何?

A

Beam Force (Result by Max Value) 是許多載荷組合中的多個最大值所形成的一個最大值，而不包含 (Result by Max Value) 的 Beam Force 只顯示在一個載荷組合中的最大值。

因為 moving load 有非常多的組合情況下，得到 max/min 結果。所以在某些載重的作用點情況下，真正的 max/min value 是發生在當伴隨力被關閉時。



Q
 同個載重組合下 (UG1) 以 **Beam Force** 抓取 **My** 最大值
 與以 **Beam Force (Result By Max Value)** 抓取 **My** 最大值之結果不同?

A
 經過檢討問題後，我們發現對於車輛定義 HS-20-44(MS18) 而言，Ps 和 Pm 負載具有不同的用途。Pm 負載用於計算彎矩，而 Ps 負載用於計算除彎矩以外的結構部材受力。因此，可能會出現同時作用的。

Axial force 和 Moment-y 值大於最大的 Moment-y 值的情況。

No	Load(tonf)	Spacing(m)	W	Ps	Pm	dW1	dD1	dW2	dD2
			0.95853324	11.8287080	8.15772970	0	0	0	0
				tonf	tonf	tonf/m	m	tonf/m	m

如果我們刪除這個特定的車輛並檢查結果，就不會觀察到這種差異。希望這能幫到您。謝謝。

Midas Civil ▶ Result Table Beam Force

	Elem	Load	Part	Component	Axial (tonf)	Shear-y (tonf)	Shear-z (tonf)	Torsion (tonf*m)	Moment-y (tonf*m)	Moment-z (tonf*m)
	2	UG1(max)	J[3]	Axial	0.13	0.00	-1174.74	-0.00	4214.98	0.00
	2	UG1(max)	J[3]	Shear-y	0.09	46.81	-1329.29	125.77	4678.62	-140.10
	2	UG1(max)	J[3]	Shear-z	0.05	0.00	-1117.08	0.00	4042.00	0.00
	2	UG1(max)	J[3]	Torsion	0.09	17.11	-1435.53	1885.52	5428.25	-51.64
▶	2	UG1(max)	J[3]	Moment-y	0.13	0.00	-1432.02	0.00	5848.67	-0.00
	2	UG1(max)	J[3]	Moment-z	0.09	-46.81	-1329.29	-125.77	4678.62	140.10
	2	UG1(min)	J[3]	Axial	0.05	0.00	-1513.09	0.00	5230.01	0.00
	2	UG1(min)	J[3]	Shear-y	0.09	-46.81	-1329.29	-125.77	4678.62	140.10
	2	UG1(min)	J[3]	Shear-z	0.05	0.00	-1719.31	0.00	5848.67	-0.00
	2	UG1(min)	J[3]	Torsion	0.09	-17.11	-1435.53	-1885.52	5428.25	51.64
	2	UG1(min)	J[3]	Moment-y	0.05	0.00	-1117.08	0.00	4042.00	0.00
	2	UG1(min)	J[3]	Moment-z	0.09	46.81	-1329.29	125.77	4678.62	-140.10
	2	UG1(all)	J[3]	Axial	0.13	0.00	-1174.74	-0.00	4214.98	0.00
	2	UG1(all)	J[3]	Shear-y	0.09	46.81	-1329.29	125.77	4678.62	-140.10
	2	UG1(all)	J[3]	Shear-z	0.05	0.00	-1719.31	0.00	5848.67	-0.00
	2	UG1(all)	J[3]	Torsion	0.09	-17.11	-1435.53	-1885.52	5428.25	51.64
	2	UG1(all)	J[3]	Moment-y	0.13	0.00	-1432.02	0.00	5848.67	-0.00
	2	UG1(all)	J[3]	Moment-z	0.09	46.81	-1329.29	125.77	4678.62	-140.10

	Elem	Load	Part	Axial (tonf)	Shear-y (tonf)	Shear-z (tonf)	Torsion (tonf*m)	Moment-y (tonf*m)	Moment-z (tonf*m)
▶	2	UG1(max)	J[3]	0.13	46.81	-1117.08	1885.52	5848.67	140.10
	2	UG1(min)	J[3]	0.05	-46.81	-1719.31	-1885.52	4042.00	-140.10
	2	UG1(all)	J[3]	0.13	46.81	-1719.31	-1885.52	5848.67	-140.10