

**GP - X****SP - X****SP - HX****PR - X****SP - RX****SP - UX**

### CARACTÉRISTIQUES

- Gamme de profilés galvanisés indextrut pour charges lourdes de tuyauteries pour fluides.
- Ils offrent une grande versatilité pour leur mise en œuvre : suspendus, fixés directement au mur, fixés à d'autres supports perforés, etc.
- Ils sont compatibles avec toute la gamme de colliers du catalogue, pouvant s'utiliser aussi bien avec les colliers pour tuyauteries qu'avec les colliers pour câblage électrique.
- Idéal pour les spécialistes de ce type d'installation.

### MATÉRIAU DE BASE



## EXEMPLES D'APPLICATION





















Rails et console rails pour installations électriques, télécommunications et tuyauteries.

Supports pour chemin de câbles

Accessoires en complément des équipements basiques.

# 1. GAMME

ITEM	PHOTO	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	MATÉRIEL	REVÊTEMENT
1		GPX412115	Rail 41 x 21 x 1.50	 Acier	 Atlantis C2-H ≥ 15µm ( $\bar{x}$ = 20 µm)
		GPX412120	Rail 41 x 21 x 2.00		
		GPX412125	Rail 41 x 21 x 2.50		
		GPX414115	Rail 41 x 41 x 1.50		
		GPX414120	Rail 41 x 41 x 2.00		
		GPX414125	Rail 41 x 41 x 2.50		
		GPX2M412120	Rail 41 x 21 x 2.00		
		GPX2M414120	Rail 41 x 41 x 2.00		
2		SPX412115	Console rail 41 x 21 x 2.50 x 150	 Acier	 Zingué ≥ 5µm
		SPX412130	Console rail 41 x 21 x 2.50 x 300		
		SPX412145	Console rail 41 x 21 x 2.50 x 450		
		SPX414115	Console rail 41 x 41 x 2.50 x 150		
		SPX414130	Console rail 41 x 41 x 2.50 x 300		
		SPX414145	Console rail 41 x 41 x 2.50 x 450		
		SPX414160	Console rail 41 x 41 x 2.50 x 600		
		SPX414175	Console rail 41 x 41 x 2.50 x 750		
3		SPGH3840	Support horizontal	 Acier	 Zingué ≥ 5µm
4		PRX01	Support réglable pour rails Indextrut	 Acier	 Zingué ≥ 5µm
5		SPRXH4121	Support-base rectangulaire en "U" Indextrut	 Acier	 Zingué ≥ 5µm
		SPRXV4121			
6		SPUX412100	Platine de base en "U" Indextrut	 Acier	 Zingué ≥ 5µm
		SPUX412145			



## 2. TABLEAU DE COMPATIBILITÉ.

				LES SOUTIENS				SUPPORTS ET CONNEXIONS												PONTS GUIDES		VIS DE GUIDAGE				ÉCROUS DE GUIDAGE						FICHES							
				Horizontal	Verticale	0º	45º			45º	90º	130º	90º	Joint en L à 3 trous	Joint en T 3 trous	90º	1 trou	2 trous	3 trous	4 trous	Joint à 2 trous			M8 x 30	M8 x 60	M10 x 30	M10 x 60	M8	M10	Ressort	Ressort	TURX08	TURX10	TURX12	TURXA08	TURXA10	SOTP4121	SOTP4141	
GUIDES PERFORÉS	Code	Mesure (mm)	Longueur (mm)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	GPX412115	41x21x1,5	3000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	GPX412120	41x21x2,0	3000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	GPX412125	41x21x2,5	3000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	GPX414115	41x41x1,5	3000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	GPX414120	41x41x2,0	3000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
GPX414125	41x41x2,5	3000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	
LES SOUTIENS	SPX412115	41x21x2,5	150																								•	•										•	
	SPX412130	41x21x2,5	300																								•	•									•		
	SPX412145	41x21x2,5	450																								•	•									•		
	SPX414115	41x41x2,5	150																								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	
	SPX414130	41x41x2,5	300																								•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		
	SPX414145	41x41x2,5	450																								•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		
	SPX414160	41x41x2,5	600																								•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		
	SPX414175	41x41x2,5	750																								•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		
	SPX414110	41x41x2,5	1000																								•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		

### 3. DONNÉES D'INSTALLATION

#### 3.1 GP-X

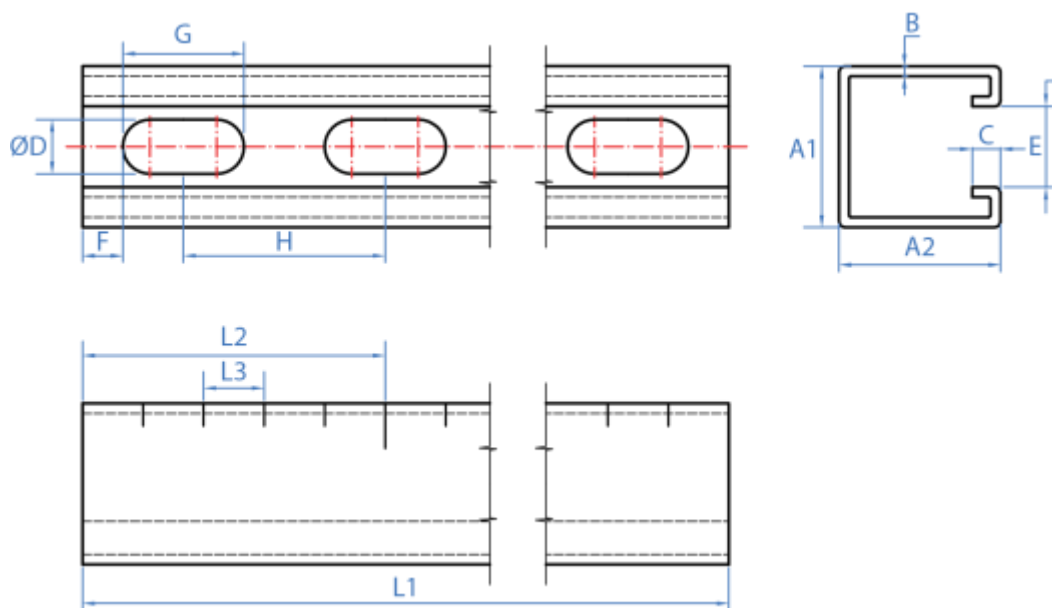
#### Rail perforé Indextrut

	Matériel	Revêtement
		
	Acier	Atlantis C2-H ≥ 15µm ( $\bar{x}$ = 20 µm)

#### Données d'installation

Code	A1	A2	B	C	ØD	E	F	G	H	L1	L2	L3		
GPX412115	41	21	1,5	7	14	22,3	10	30	50	3000	100	20		
GPX412120			2,0											
GPX412125			2,5											
GPX414115		41	1,5							2000				
GPX414120			2,0											
GPX414125			2,5											
GPX2M412120		21	2,0							2000				
GPX2M414120		41	2,0											

#### Plan



#### Résistance

Voir la section 5. HYPOTHESES DE CALCUL ET CHARGES

### 3.2 SP-X

#### Console rail perforé Indextrut



## Matériel



Acier

## Revêtement

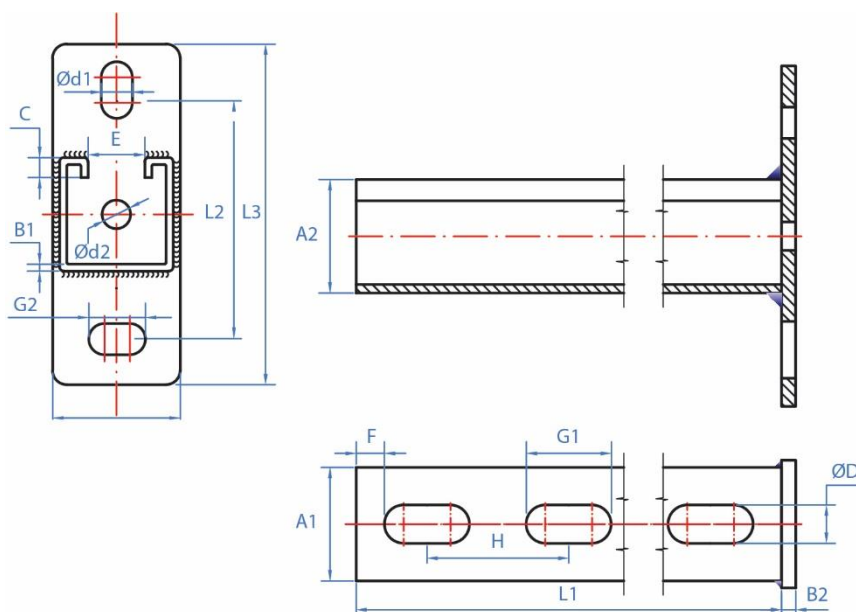


Zingué

## Données d'installation

Code	A1	A2	B1	B2	C	ØD	Ød1	Ød2	E	F	G1	G2	H	L1	L2	L3										
SPX412115	41	21	2,5	5	7	14	13	10	22,3	10	30	22	50	150	70	110										
SPX412130														300												
SPX412145														450												
SPX414115		41																						150	90	132
SPX414130																								300		
SPX414145																								450		
SPX414160																								600		
SPX414175																								750		
SPX414110																								1000		

## Plan

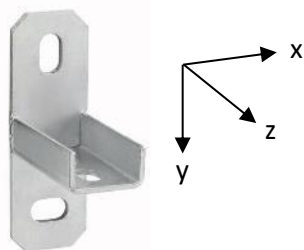


## Résistance

Voir la section 5. HYPOTHESES DE CALCUL ET CHARGES

### 3.3 SP-HX

#### Support perforé horizontal pour rail Indextrut

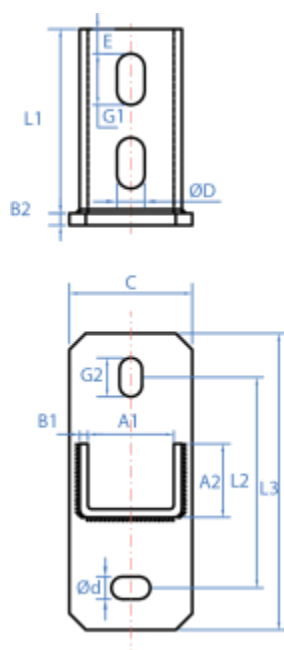


Matériel	Revêtement	Valable pour
		
Acier	Zingué	Rail perforé indextrut

#### Données d'installation

Code	A1	A2	B1	B2	C	ØD	Ød	E	G1	G2	L1	L2	L3
SPGH3840	42	35	4	6	60	13,5	11	12	25	16	90	103	145

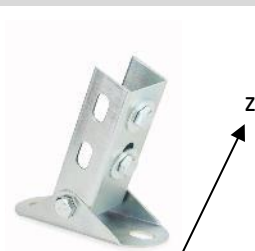
#### Plan



Código	Charge maximale recommandée axe X [kg]	Charge maximale recommandée axe Y [kg]	Charge maximale recommandée axe Z [kg]
SPGH3840	430	95	40

### 3.4 PR-X

#### Support réglable pour rails Indextrut

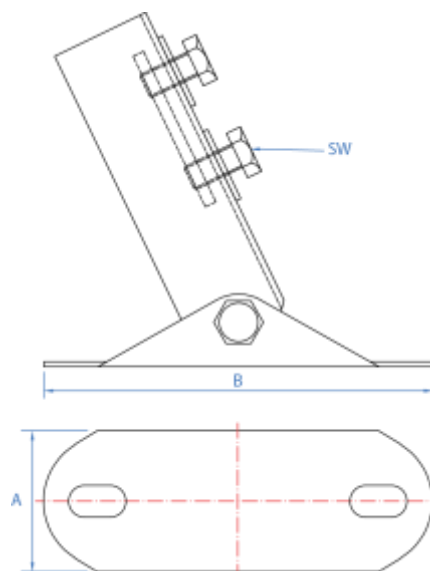


Matériel	Revêtement	Valable pour
		
Acier	Zingué	Rail perforé indextrut

#### Données d'installation

Code	A	B	SW	Charge maximale recommandée [kg]
PRX01	56	152,5	17	560

#### Plan



Code	Charge maximale recommandée axe Z [kg]
PRX01	50



### 3.5 SP-RX

#### Support-base rectangulaire en "U" Indextrut

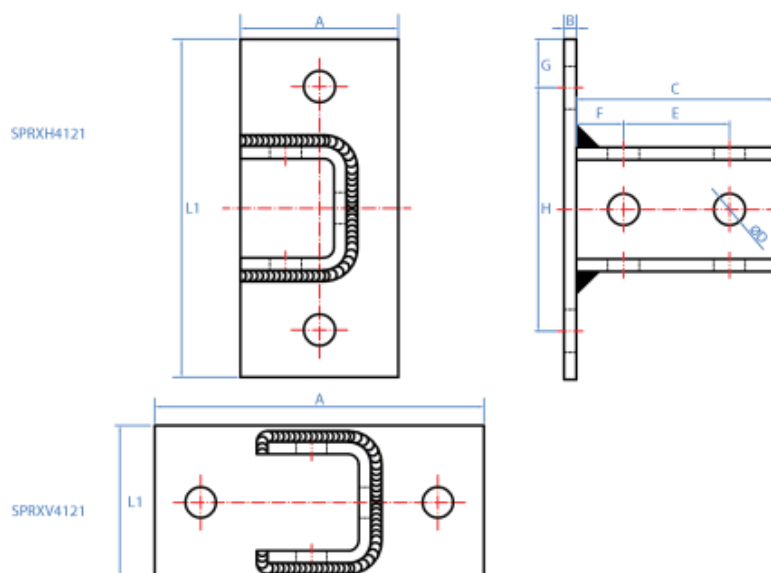


Matériel	Revêtement	Valable pour
		
Acier	Zingué	Rail perforé indextrut

#### Données d'installation

Code	L1	A	B	C	ØD	E	F	G	H
SPRXH4121	150	70	5	90	14	48	21	22,5	105
SPRXV4121	70	150	5	90	14	48	21	22,5	105

#### Plan



Code	Charge maximale recommandée axe Z [kg]
SPRXH4121	600
SPRXV4121	

### 3.6 SP-UX

#### Platine de base en "U" Indextrut

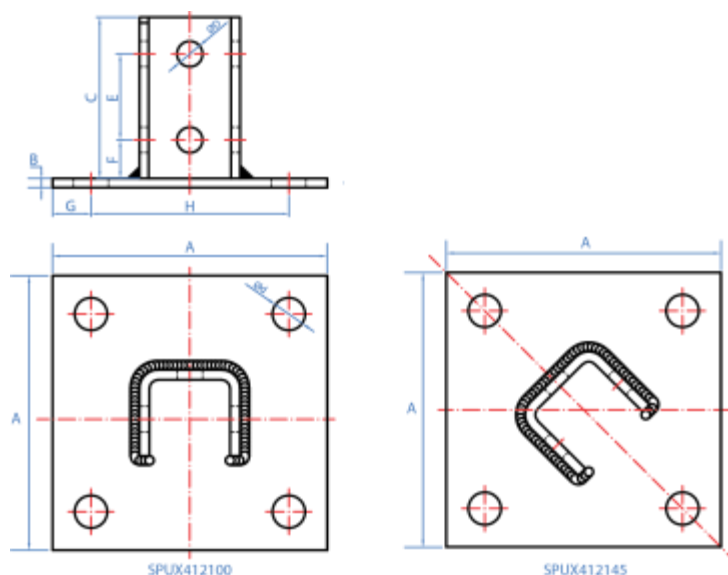


Matériel	Revêtement	Valable pour
		
Acier	Zingué	Rail perforé indextrut

#### Données d'installation

Code	A	B	C	ØD	E	F	G	H
SPUX412100	150	5	90	14	48	21	22,5	105
SPUX412145	150	5	90	14	48	21	22,5	105

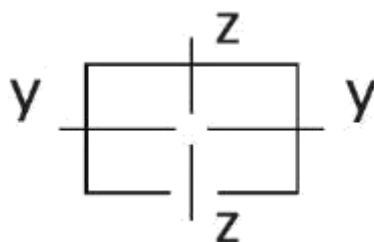
#### Plan



Code	Charge maximale recommandée axe Z [kg]
SPUX412100	600
SPUX412145	

## 4. DONNÉES GÉOMÉTRIQUES

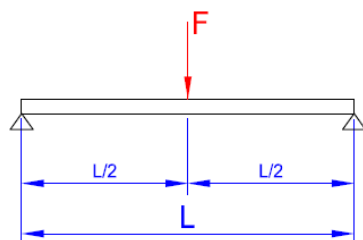
REFERENCE	SECTION	POIDS	AIRE	MOMENT D'INERTIE $I_y$	MOMENT D'INERTIE $I_z$	MODULE DE RÉSISTANCE ( $W_y$ )	MODULE DE RÉSISTANCE ( $W_z$ )
	[mm x mm]	[Kg/m]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[cm <sup>4</sup> ]	[cm <sup>3</sup> ]	[cm <sup>3</sup> ]
GPX412115	41 x 21	1.21	1.41	0.89	3.58	0.70	1.75
GPX412120	41 x 21	1.55	1.99	0.95	4.44	0.75	2.17
GPX412125	41 x 21	1.71	2.28	1.32	5.54	1.03	2.70
GPX414115	41 X 41	1.65	2.42	4.88	5.99	2.05	2.92
GPX414120	41 x 41	2.09	2.65	5.84	7.62	2.46	3.72
GPX414125	41 x 41	2.53	3.28	7.08	9.25	2.98	4.51
GPX2M412120	41 x 21	1.55	1.99	0.95	4.44	0.75	2.17
GPX2M414120	41 x 41	2.09	2.65	5.84	7.62	2.46	3.72
SPX412115	41 x 21	1,88	2.28	1.32	5.54	1.03	2.70
SPX412130	41 x 21	1,88	2.28	1.32	5.54	1.03	2.70
SPX412145	41 x 21	1,88	2.28	1.32	5.54	1.03	2.70
SPX414115	41 x 41	2,70	3.28	7.08	9.25	2.98	4.51
SPX414130	41 x 41	2,70	3.28	7.08	9.25	2.98	4.51
SPX414145	41 x 41	2,70	3.28	7.08	9.25	2.98	4.51
SPX414160	41 x 41	2,70	3.28	7.08	9.25	2.98	4.51
SPX414175	41 x 41	2,70	3.28	7.08	9.25	2.98	4.51
SPX414110	41 x 41	2,70	3.28	7.08	9.25	2.98	4.51



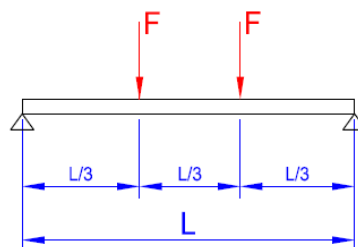
## 5. HYPOTHÈSES DE CALCUL ET CHARGES

### HYPOTHÈSES DE CALCUL POUR RAILS GP-X

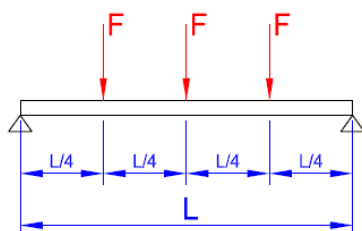
Cas 1: Charge ponctuelle sur le centre du bras



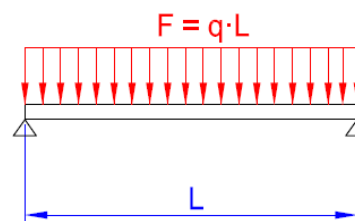
Cas 2: Deux charges ponctuelles sur L/3



Cas 3: Trois charges ponctuelles sur L/4

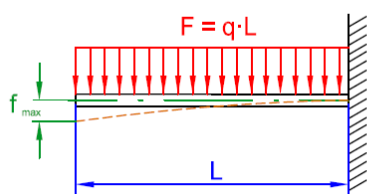


Cas 4: Charge uniforme

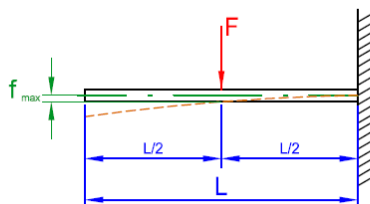


### HYPOTHÈSES DE CALCUL POUR CONSOLE RAILS SP-X

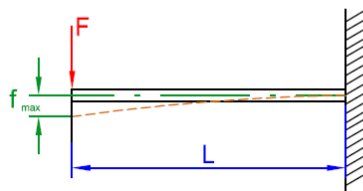
Cas 1: Charge uniforme



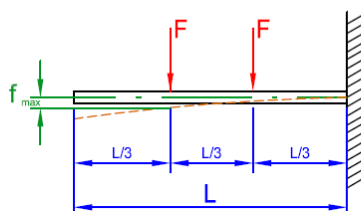
Cas 2: Charge ponctuelle sur le centre du bras



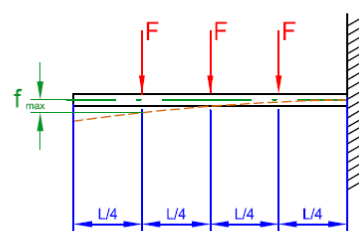
Cas 3: Charge ponctuelle sur l'extrême



Cas 4: Deux charges ponctuelles sur L/3

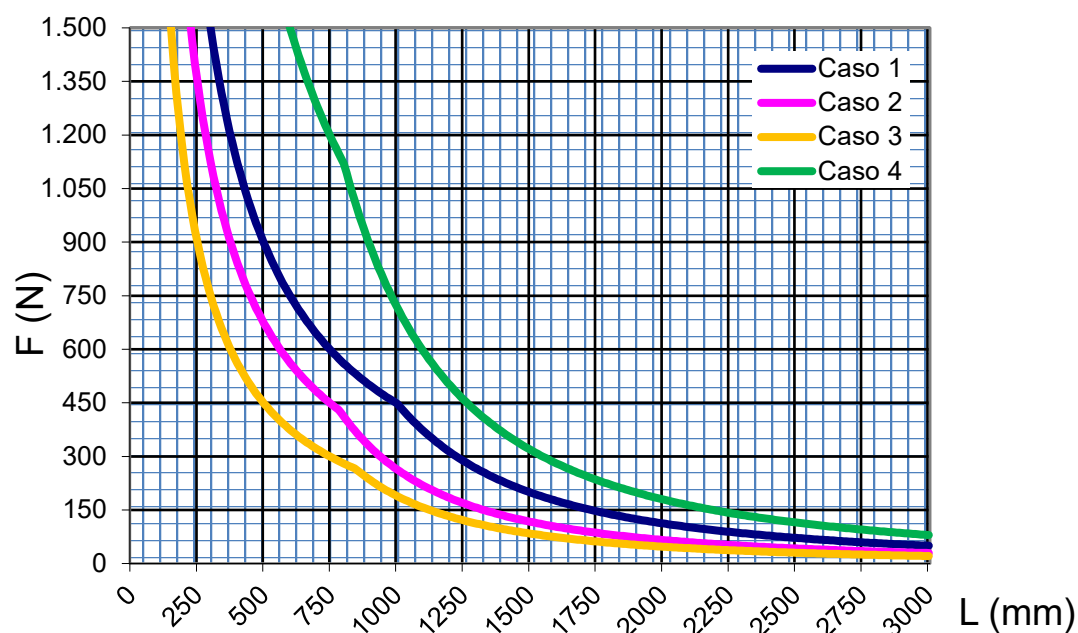


Cas 5: Trois charges ponctuelles sur L/4

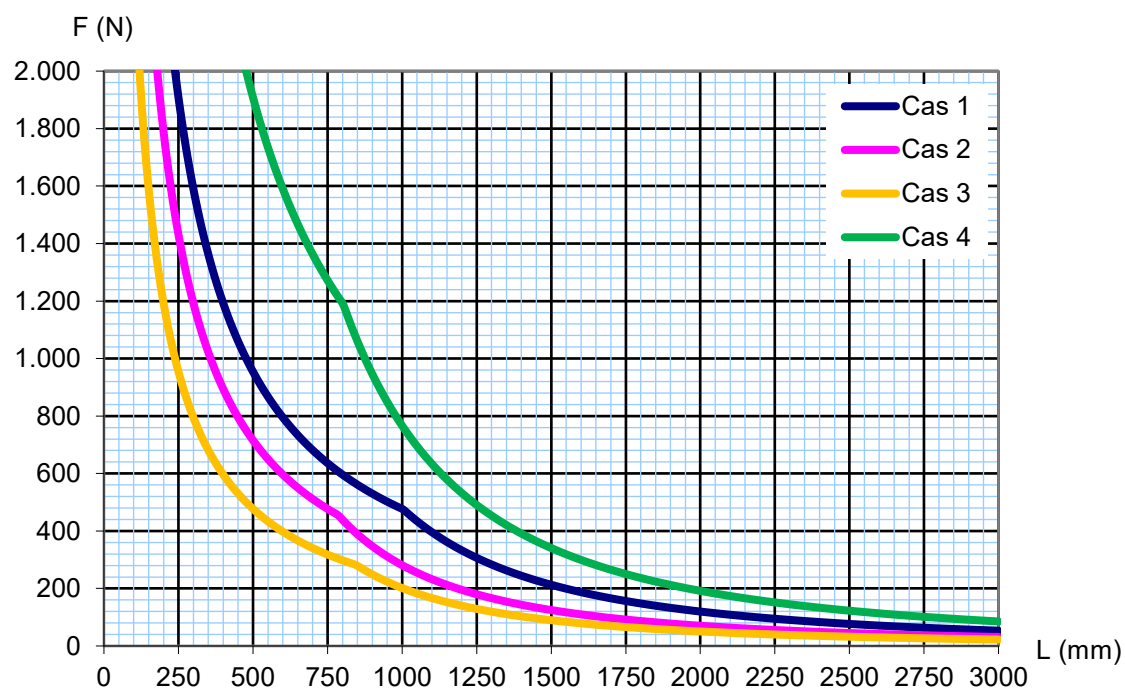


## CHARGES MAXIMALES RECOMANDEE POUR RAILS PERFORE GP-X

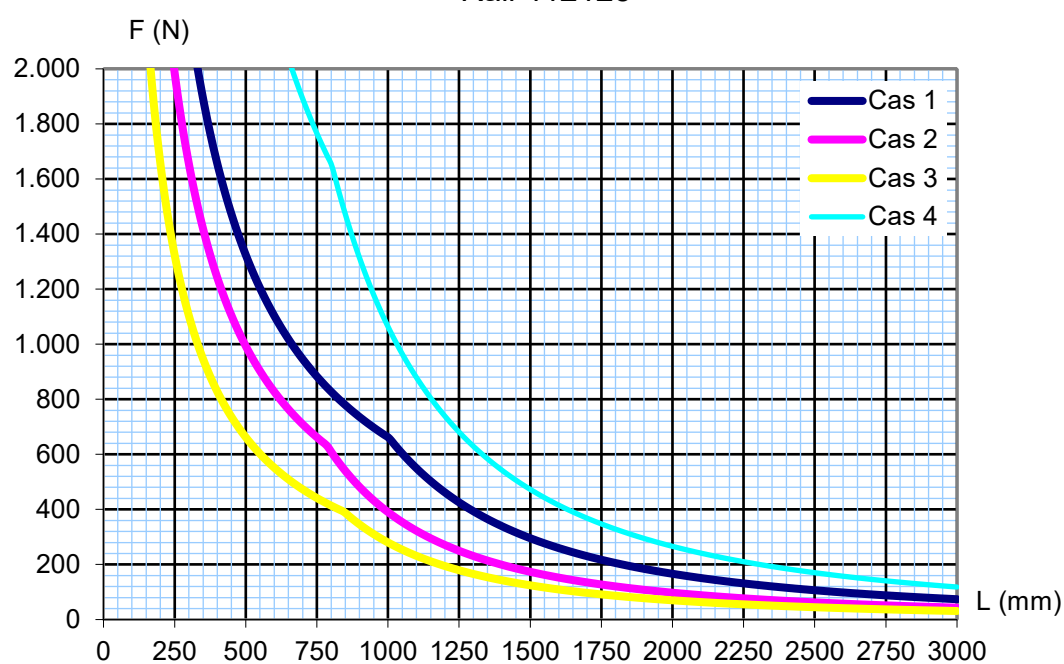
Rail 412115



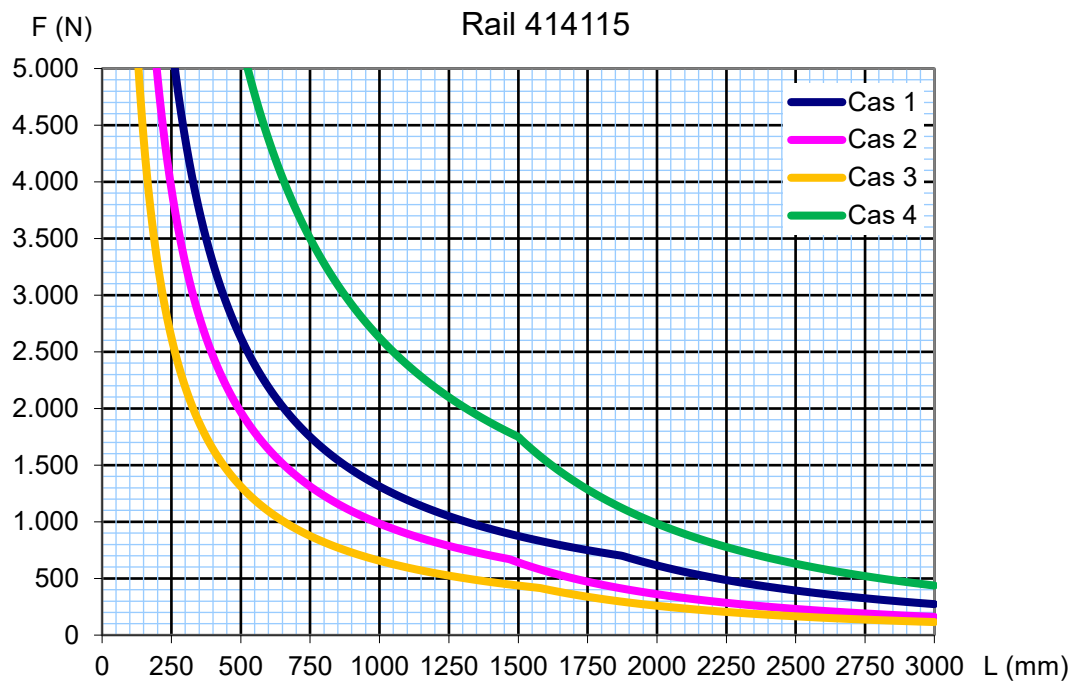
Rail 412120

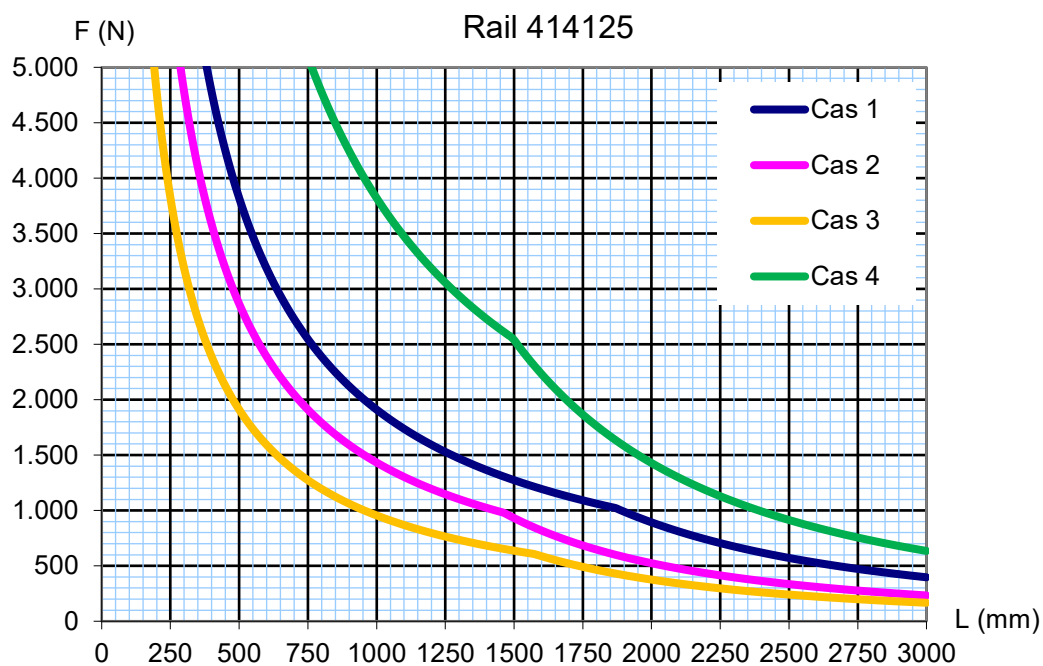
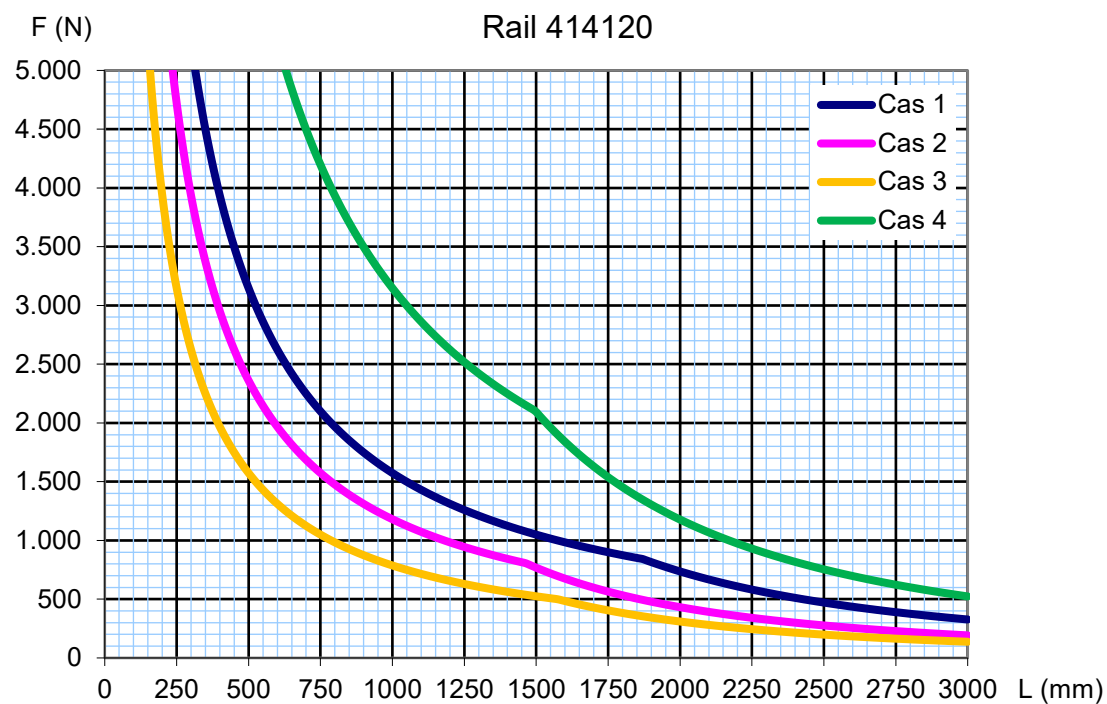


Rail 412125



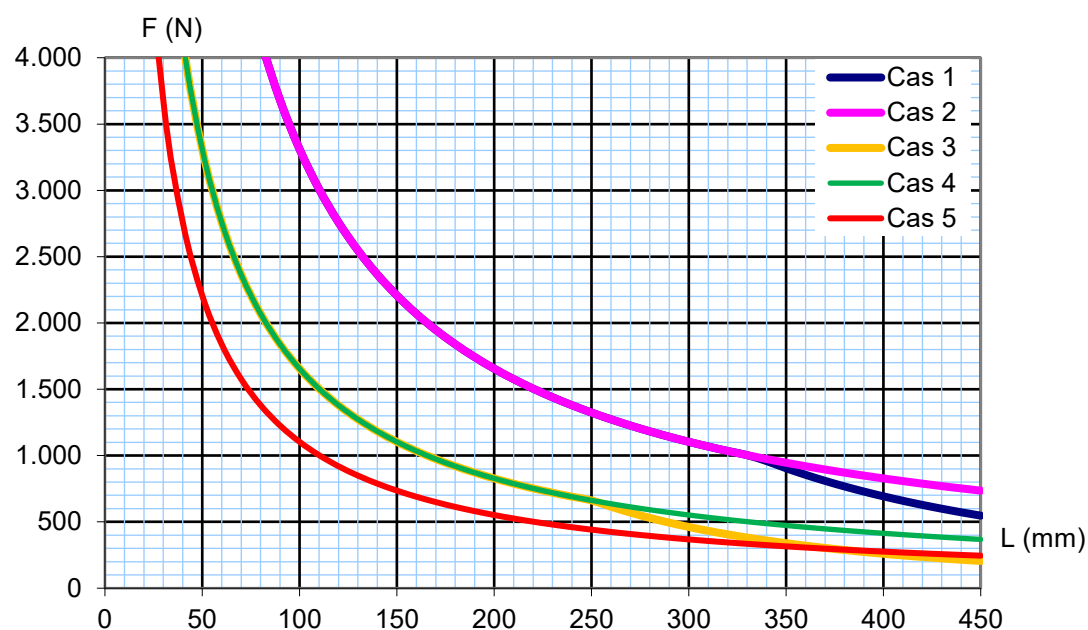
Rail 414115



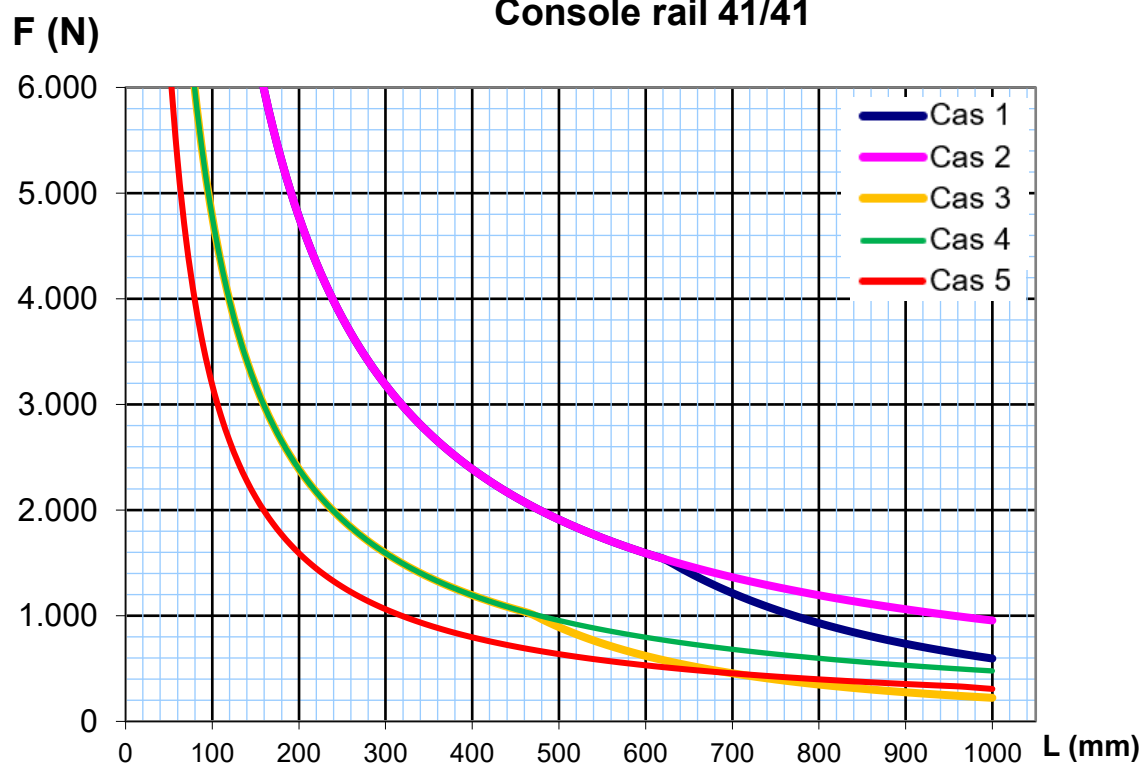


## CHARGES MAXIMALES RECOMANDEE POUR CONSOLE RAILS SP-X

## Console rail 41/21



## Console rail 41/41

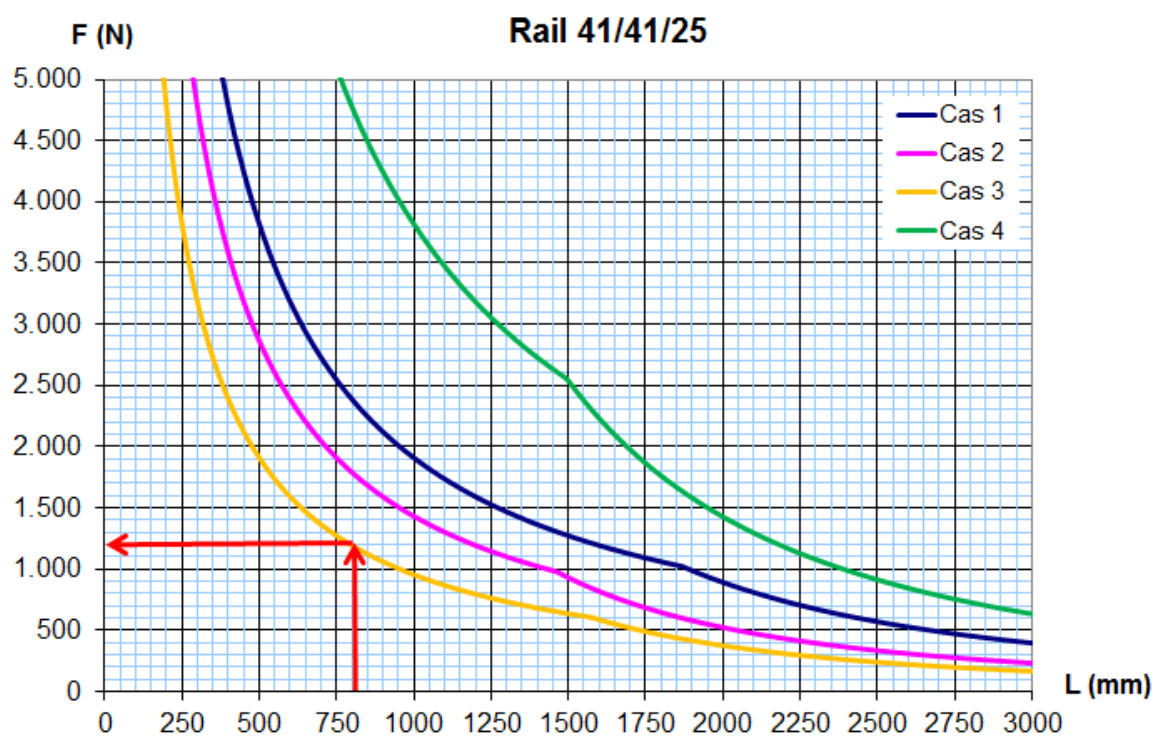
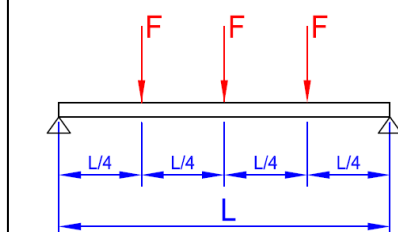




**EXEMPLE DE CALCUL POUR RAIL PERFORE**
**Exemple de calcul rail perforé:**

Rail GPX414125: Longueur de rail 800 mm avec trois colliers équidistants situés à 200 mm (cas N° 3).

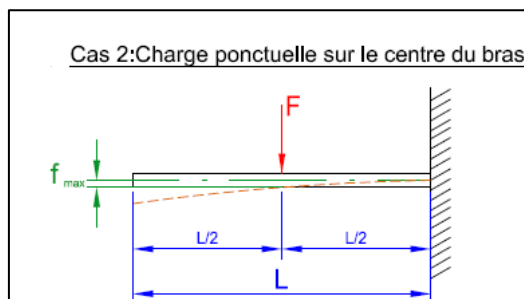
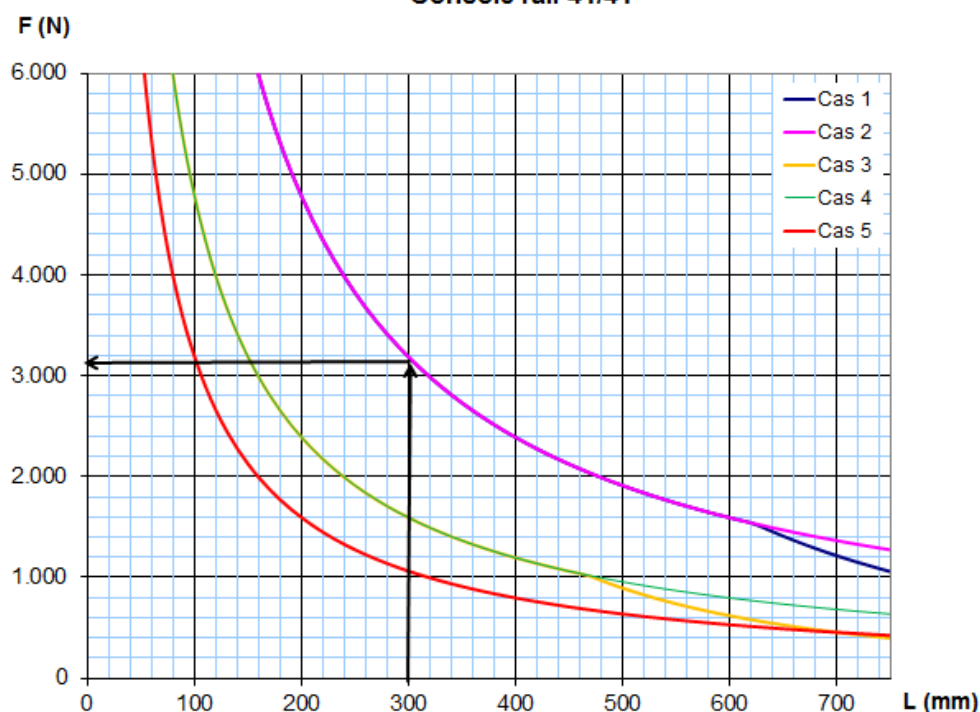
Cas 3: Trois charges ponctuelles sur  $L/4$



Il en résulte une charge admissible par collier de 1.200 N ( $\approx 120$  Kg).

**EXEMPLE DE CALCUL POUR CONSOLE RAIL**
**Exemple de calcul console rail perforé:**

Console rail SPX414130: Un seul tuyau situé à 300 mm de la paroi (cas N°2).


**Console rail 41/41**


Il en résulte une charge admissible de 3.180N ( $\approx 318$  Kg).

Ces charges admissibles ne peuvent s'appliquer que si les Console rails sont fixés avec des ancrages qui remplissent les conditions d'emploi et d'application de ceux-ci.

Par ailleurs, on doit vérifier que les forces se transmettent au matériau de base (acier ou béton)

Chevilles recommandées : AH08075, AH10090, MIA408075, MIA410090, HEHOM08 y HEHOM10