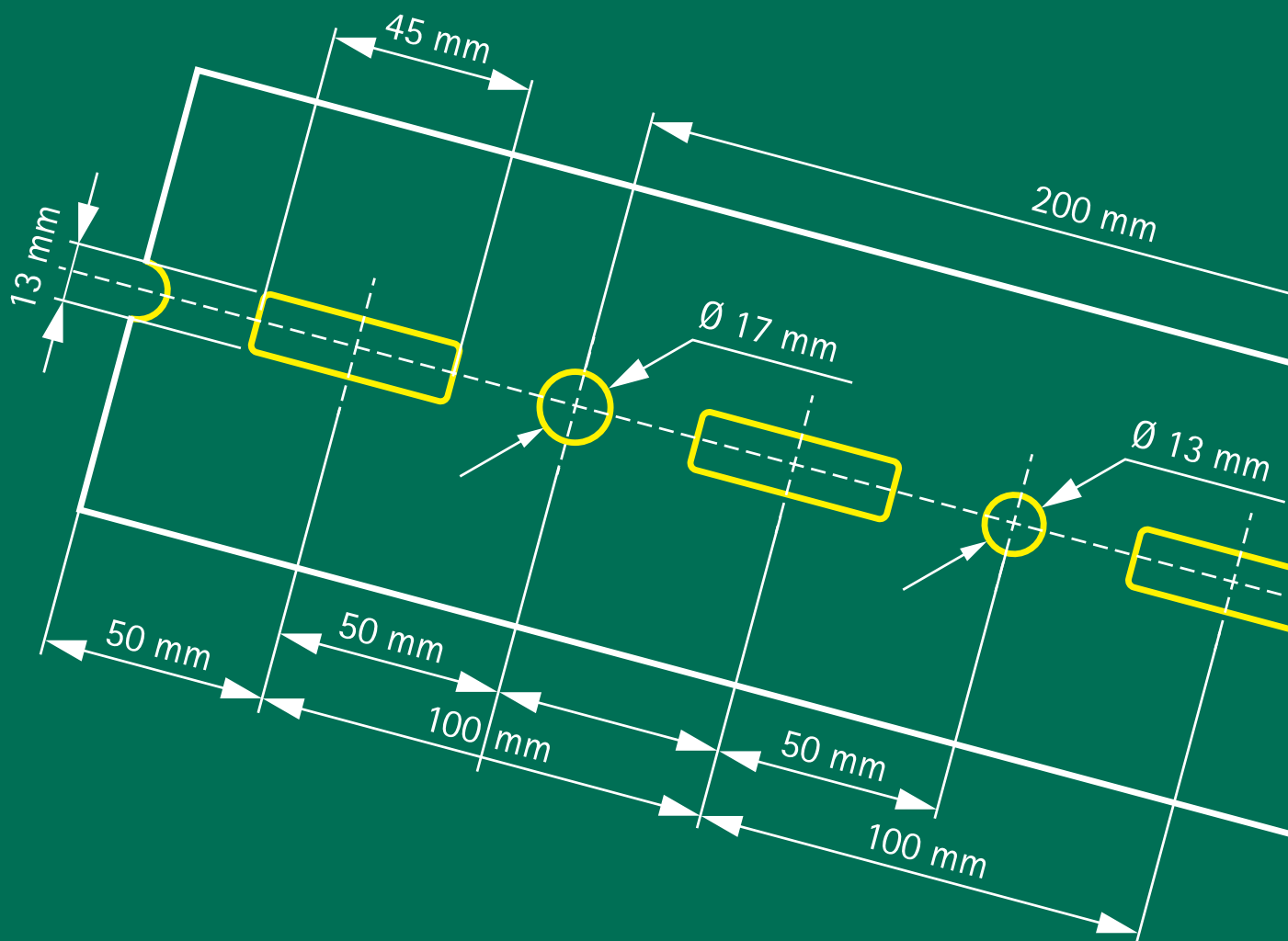


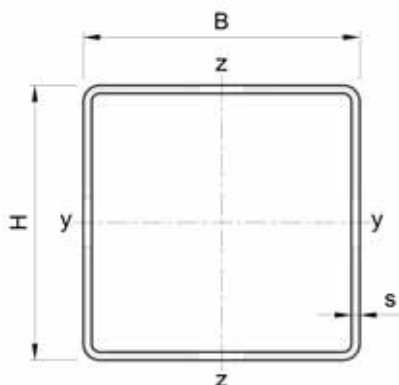
## Informace a zátěžové tabulky



Technická data Walraven Maxx  
profily pro průmyslové instalace

# Walraven Maxx profily pro průmyslové instalace

## Tabulka vlastností lišt na průřezu



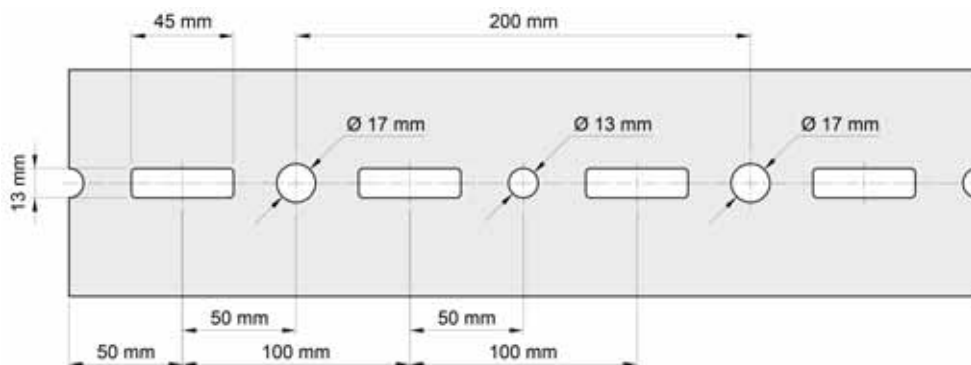
Velikost profilu			Jednotka Váha	Průřez lišty	Moment setrvačnosti		Modul průřezu	
H	B	s			A	I <sub>y</sub>	I <sub>z</sub>	W <sub>y</sub>
mm	mm	mm	kg	mm <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>
80,00	80,00	3,00	6,64	809,02	80,92	80,92	20,23	20,23
100,00	100,00	3,00	8,60	1 049,02	166,13	166,13	33,23	33,22
120,00	100,00	4,00	12,43	1 532,39	327,68	248,97	54,61	49,79
150,00	100,00	4,00	14,38	1 772,36	561,82	304,30	74,91	60,86

## Vzor perforace profilu

Vzdálenost mezi koncem lišty a prvním otvorem je vždy stejná.

### Walraven Maxx profily

- MX80 (80 x 80 x 3 mm)
- MX100 (100 x 100 x 3 mm)
- MX120 (120 x 100 x 4 mm)
- MX150 (150 x 100 x 4 mm)



## Délka profilu a předmontáž

Standardní délka profilů je 6 metrů.

Na vyžádání lze vyrobit vlastní délku, například kratší nebo delší profily až 8 metrů dlouhé nebo připravit délku pro konkrétní projekt.

V případě zájmu o specifickou délku kontaktujte naši technickou podporu.

## Metoda výpočtu

Publikovaná bezpečná zatížení jsou kalkulována s perforovanou lištou (profilem).

Zatížení se počítají s maximálním průhybem ( $f$ )  $L/200$  (podle RAL-GZ 655/B), bezpečnostní faktor „ $\lambda$ “ = 1,54, mez kluzu  $f_y = 235 \text{ N/mm}^2$ , E-modul  $210\,000 \text{ N/mm}^2$ .

Hmotnost produktu je vždy zahrnuta.

1 N (newton) = 0,102 kg

1 kg = 9,8 N (newton)

## Upevnění lišt na stěnu či stropy

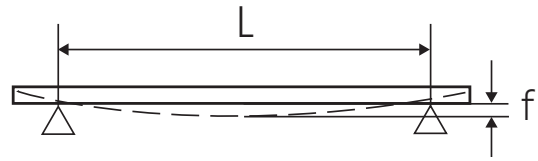
Pevnost materiálu pro ukotvení lišty není brána v úvahu. Instalující pracovník se musí ujistit, že šrouby, hmoždinky atd. jsou vhodné pro maximální povolené zatížení lišty.

## Výklad zátěžových tabulek

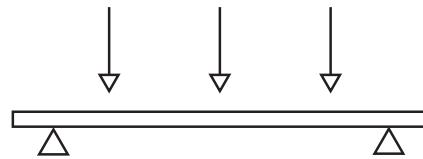
Uvedené hodnoty platí pouze pro samotnou upevňovací lištu (tabulka bezpečného zatížení profi lu) a pro kombinaci stěnového úchytu a profi lu jako konzole (tabulka bezpečného zatížení konzoly). Musí být ověřeno maximální bezpečné zatížení všech ostatních konstrukčních částí. Uvedené maximální bezpečné zatížení se vypočítá pro statické zatížení při volné podpoře. (viz Obrázek 2)

## Zvláštní podmínky

V případě pochybností nebo speciálních podmínek, které nejsou uvedeny v zátěžových tabulkách, neváhejte kontaktovat naše technické oddělení pro konzultaci.



Obrázek 1

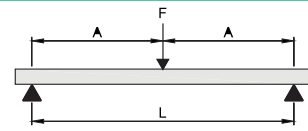


Obrázek 2

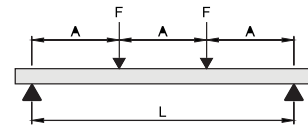
## Walraven Maxx profil MX80

L	Walraven Maxx profil MX80 (80 x 80 x 3)			
	1 x F	2 x F	3 x F	q
(mm)	(N)	(N)	(N)	(N)
2 000	6 109	4 587	3 054	12 218
2 250	5 415	4 067	2 707	10 830
2 500	4 858	3 650	2 429	9 716
2 750	4 400	3 099	2 200	8 449
3 000	4 018	2 588	1 856	7 055
3 250	3 693	2 188	1 570	5 966
3 500	3 386	1 870	1 341	5 099
3 750	2 747	1 612	1 156	4 396
4 000	2 386	1 400	1 004	3 818
4 250	2 085	1 223	877	3 336
4 500	1 830	1 074	770	2 929
4 750	1 614	947	679	2 582
5 000	1 427	838	601	2 284
5 250	1 266	743	533	2 025
5 500	1 124	660	473	1 799
5 750	999	586	420	1 599
6 000	888	521	374	1 422

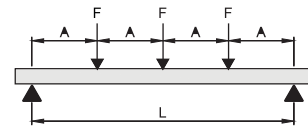
### Zatížení v jednom bodu



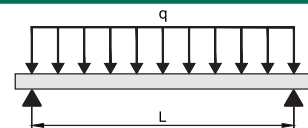
### Zatížení ve 2 bodech



### Zatížení ve 3 bodech



### Rovnoměrně rozložené zatížení



Max. povolené zatížení v N na zatěžovaný bod (F) nebo na rovnoměrně rozložené zatížení (q).

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil). Musí být ověřeno maximální bezpečné zatížení všech ostatních konstrukčních prvků.

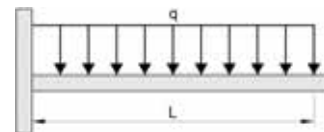
## Walraven Maxx Stěnový úchyt s Maxx profilem MX80 (konzola)

L	Walraven Maxx profil MX80 (80 x 80 x 3)	
	1 x F	q
(mm)	(N)	(N)
500	4 877	9 754
550	4 430	8 861
600	4 058	8 116
650	3 742	7 485
700	3 472	6 944
750	3 237	6 475
800	3 032	6 064
850	2 850	5 701
900	2 689	5 378
950	2 544	5 088
1 000	2 414	4 828
1 050	2 286	4 591
1 100	2 079	4 376
1 200	1 740	3 999
1 300	1 476	3 679
1 400	1 266	3 376
1 500	1 096	2 923

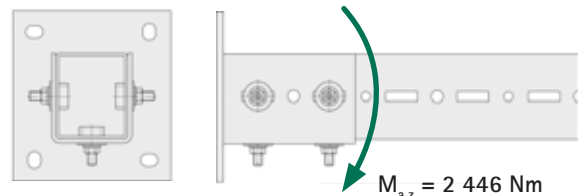
### Zatížení v 1 bodu na konci



### Rovnoměrně rozložené zatížení



### Aplikace



Max. povolené zatížení v N na zatěžovaný bod (F) nebo na rovnoměrně rozložené zatížení (q).

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro konzolovou aplikaci, používající Maxx Stěnový úchyt a Maxx profil, které jsou spojené pomocí Maxx Svorníkových šroubů.

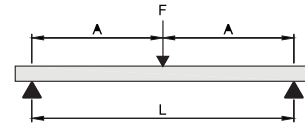
Pro všechny specifikace zatížení při použití konzoly byl uvažován maximální povolený moment ( $M_{a,z}$ ) Maxx Stěnového úchytu 2 446 Nm.

Musí být ověřeno maximální bezpečné zatížení všech ostatních konstrukčních prvků.

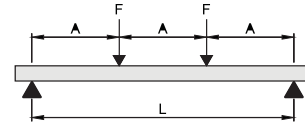
## Walraven Maxx profil MX100

L	Walraven Maxx profil MX100 (100 x 100 x 3)			
	1 x F	2 x F	3 x F	q
(mm)	(N)	(N)	(N)	(N)
2 000	10 056	7 549	5 028	20 112
2 250	8 919	6 697	4 459	17 838
2 500	8 007	6 014	4 003	16 014
2 750	7 259	5 453	3 629	14 518
3 000	6 633	4 985	3 316	13 267
3 250	6 103	4 552	3 051	12 206
3 500	5 647	3 903	2 800	10 641
3 750	5 250	3 378	2 423	9 210
4 000	4 901	2 947	2 114	8 035
4 250	4 411	2 589	1 857	7 058
4 500	3 897	2 287	1 641	6 236
4 750	3 460	2 031	1 457	5 536
5 000	3 085	1 811	1 299	4 936
5 250	2 761	1 620	1 162	4 417
5 500	2 477	1 454	1 043	3 964
5 750	2 229	1 308	938	3 566
6 000	2 009	1 179	846	3 215
6 500	1 639	962	690	2 622
7 000	1 339	786	564	2 143
7 500	1 093	641	460	1 748
8 000	886	520	373	1 418

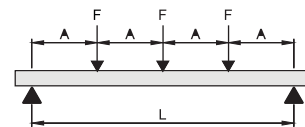
### Zatížení v jednom bodu



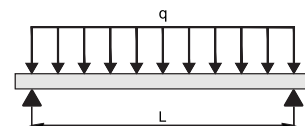
### Zatížení ve 2 bodech



### Zatížení ve 3 bodech



### Rovnoměrně rozložené zatížení



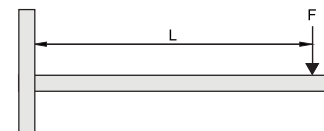
Max. povolené zatížení v N na zatěžovaný bod (F) nebo na rovnoměrně rozložené zatížení (q).

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil). Musí být ověřeno maximální bezpečné zatížení všech ostatních konstrukčních prvků.

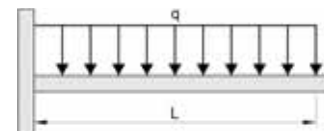
## Walraven Maxx Stěnový úchyt s Maxx profilem MX100 (konzola)

L	Walraven Maxx profil MX100 (100 x 100 x 3)	
	1 x F	q
(mm)	(N)	(N)
500	6 963	13 926
550	6 325	12 651
600	5 794	11 589
650	5 344	10 689
700	4 959	9 918
750	4 624	9 248
800	4 331	8 662
850	4 072	8 144
900	3 842	7 684
950	3 635	7 271
1 000	3 449	6 899
1 050	3 281	6 562
1 100	3 128	6 256
1 200	2 859	5 718
1 300	2 631	5 262
1 400	2 435	4 870
1 500	2 264	4 529

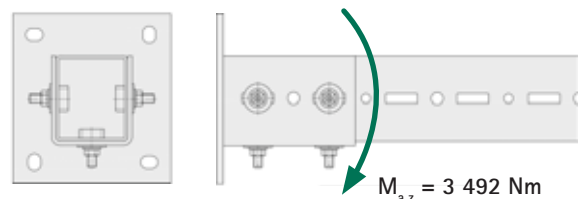
### Zatížení v 1 bodu na konci



### Rovnoměrně rozložené zatížení



### Aplikace



Max. povolené zatížení v N na zatěžovaný bod (F) nebo na rovnoměrně rozložené zatížení (q).

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro konzolovou aplikaci, používající Maxx Stěnový úchyt a Maxx profil, které jsou spojené pomocí Maxx Svorníkových šroubů.

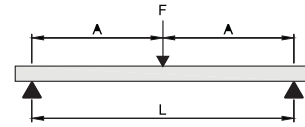
Pro všechny specifikace zatížení při použití konzoly byl uvažován maximální povolený moment ( $M_{a,z}$ ) Maxx Stěnového úchytu 3 492 Nm.

Musí být ověřeno maximální bezpečné zatížení všech ostatních konstrukčních prvků.

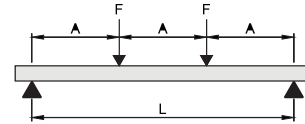
## Walraven Maxx profil MX120

L	Walraven Maxx profil MX120 (120 x 100 x 4)			
	1 x F	2 x F	3 x F	q
(mm)	(N)	(N)	(N)	(N)
2 000	16 545	12 419	8 272	33 091
2 250	14 678	11 020	7 339	29 356
2 500	13 181	9 898	6 590	26 363
2 750	11 954	8 979	5 977	23 908
3 000	10 928	8 211	5 464	21 857
3 250	10 058	7 560	5 029	20 117
3 500	9 310	7 000	4 655	18 621
3 750	8 660	6 514	4 330	17 321
4 000	8 089	5 879	4 044	16 027
4 250	7 584	5 176	3 713	14 111
4 500	7 133	4 585	3 289	12 500
4 750	6 728	4 083	2 929	11 132
5 000	6 224	3 653	2 621	9 959
5 250	5 591	3 282	2 354	8 946
5 500	5 040	2 958	2 122	8 064
5 750	4 556	2 674	1 918	7 291
6 000	4 130	2 424	1 739	6 608
6 500	3 413	2 003	1 437	5 461
7 000	2 836	1 665	1 194	4 539
7 500	2 364	1 387	995	3 783
8 000	1 970	1 156	829	3 153

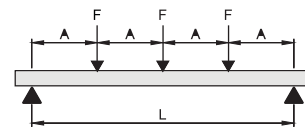
### Zatížení v jednom bodu



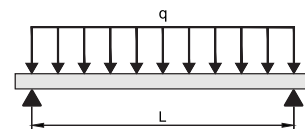
### Zatížení ve 2 bodech



### Zatížení ve 3 bodech



### Rovnoměrně rozložené zatížení



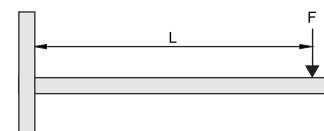
Max. povolené zatížení v N na zatěžovaný bod (F) nebo na rovnoměrně rozložené zatížení (q).

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upevňovací lištu (profil). Musí být ověřeno maximální bezpečné zatížení všech ostatních konstrukčních prvků.

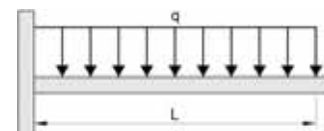
## Walraven Maxx Stěnový úchyt s Maxx profilem MX120 (konzola)

L	Walraven Maxx profil MX120 (120 x 100 x 4)	
	1 x F	q
(mm)	(N)	(N)
500	7 826	15 653
550	7 109	14 218
600	6 511	13 022
650	6 004	12 008
700	5 569	11 139
750	5 192	10 384
800	4 861	9 723
850	4 570	9 140
900	4 310	8 620
950	4 077	8 154
1 000	3 867	7 735
1 050	3 677	7 354
1 100	3 504	7 008
1 200	3 200	6 401
1 300	2 942	5 885
1 400	2 720	5 441
1 500	2 527	5 055

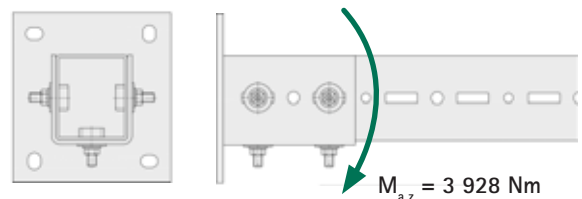
### Zatížení v 1 bodu na konci



### Rovnoměrně rozložené zatížení



### Aplikace



Max. povolené zatížení v N na zatěžovaný bod (F) nebo na rovnoměrně rozložené zatížení (q).

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro konzolovou aplikaci, používající Maxx Stěnový úchyt a Maxx profil, které jsou spojené pomocí Maxx Svorníkových šroubů.

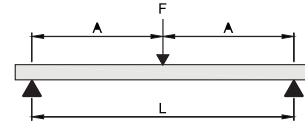
Pro všechny specifikace zatížení při použití konzoly byl uvažován maximální povolený moment ( $M_{a,z}$ ) Maxx Stěnového úchytu 3 928 Nm.

Musí být ověřeno maximální bezpečné zatížení všech ostatních konstrukčních prvků.

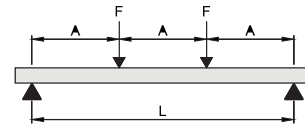
## Walraven Maxx profil MX150

L	Walraven Maxx profil MX150 (150 x 100 x 4)			
	1 x F	2 x F	3 x F	q
(mm)	(N)	(N)	(N)	(N)
2 000	22 721	17 052	11 360	45 442
2 250	20 163	15 135	10 081	40 326
2 500	18 113	13 599	9 056	36 226
2 750	16 433	12 340	8 216	32 866
3 000	15 029	11 290	7 514	30 059
3 250	13 839	10 398	6 919	27 679
3 500	12 817	9 633	6 408	25 634
3 750	11 928	8 968	5 964	23 857
4 000	11 148	8 385	5 574	22 297
4 250	10 458	7 869	5 229	20 917
4 500	9 843	7 409	4 921	19 687
4 750	9 291	6 996	4 645	18 582
5 000	8 792	6 639	4 396	17 417
5 250	8 339	6 339	4 130	16 696
5 500	7 925	6 099	3 737	14 201
5 750	7 546	5 729	3 392	12 891
6 000	7 197	5 306	3 089	11 738
6 250	6 897	4 931	2 820	10 716
6 500	6 628	4 597	2 580	9 806
6 750	6 389	4 298	2 366	8 991
7 000	6 161	4 029	2 173	8 258
7 250	5 947	3 786	1 999	7 596
7 500	5 742	3 566	1 841	6 996
7 750	5 551	3 366	1 697	6 449
8 000	5 371	3 182	1 565	5 950

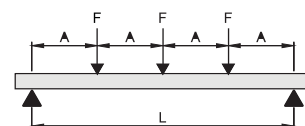
## Zatížení v jednom bodu



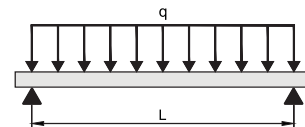
## Zatížení ve 2 bodech



## Zatížení ve 3 bodech



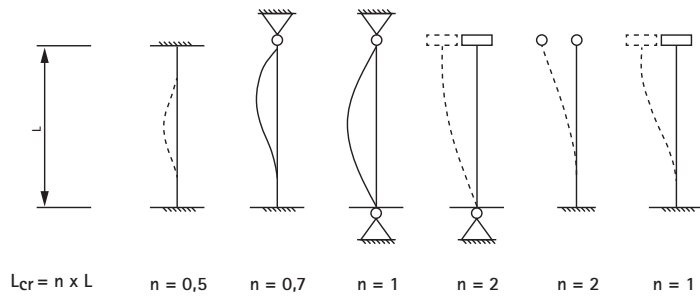
## Rovnoměrně rozložené zatížení



Max. povolené zatížení v N na zatěžovaný bod (F) nebo na rovnoměrně rozložené zatížení (q).

Uvedené hodnoty jsou platné pouze pro upeňovací lištu (profil). Musí být ověřeno maximální bezpečné zatížení všech ostatních konstrukčních prvků.

## Walraven Maxx Heavy Rail Profile: buckling load



	Translation Free	Translation Fixed
Rotation Free		
Rotation Fixed		

L <sub>cr</sub> (mm)	MX80 (kN)	MX100 (kN)	MX120 (kN)	MX150 (kN)
200	123,45	160,08	233,84	270,46
400	123,45	160,08	233,84	270,46
600	123,33	160,08	233,84	270,46
800	119,10	158,93	232,48	269,68
1 000	114,85	154,58	226,21	262,62
1 200	110,51	150,21	219,91	255,54
1 400	106,03	145,77	213,53	248,38
1 600	101,36	141,24	207,00	241,08
1 800	96,51	136,57	200,29	233,58
2 000	91,48	131,76	193,38	225,86
2 200	86,33	126,79	186,24	217,90
2 400	81,11	121,67	178,89	209,70
2 600	75,92	116,42	171,35	201,29
2 800	70,83	111,09	163,67	192,70
3 000	65,93	105,71	155,92	184,00
3 500	54,83	92,44	136,73	162,30
4 000	45,63	80,07	118,72	141,67
4 500	38,22	69,11	102,67	123,06
5 000	32,32	59,73	88,87	106,88
5 500	27,60	51,84	77,22	93,10
6 000	23,80	45,24	67,45	81,48
6 500	20,71	39,73	59,27	71,71
7 000	18,17	35,11	52,40	63,48
7 500	16,06	31,21	46,61	56,51
8 000	14,29	27,91	41,69	50,59
<b>Recommended buckling length (mm)</b>	6 000	8 000	8 000	8 000

L<sub>cr</sub> = Buckling Length  
 Buckling force calculation according to EC3.  
 Buckling safe loads valid only for pure compression load.  
 Safety factor considered 1,54 according to RAL (represents 1,1 from material and 1,4 for combination of actions).  
 Buckling safe loads have been calculated according the minimum inertia direction (worse case scenario).

Load values for "L<sub>cr</sub>" above recommended; not recommended without previous consultation.

### Example

- Profile type: MX100
- Profile length: 1,4 m
- 1 support with rotation and translation fixed and 1 support with rotation and translation free
- n = 2
- L<sub>cr</sub> = 1 400 x 2 = 2 800 mm
- Buckling load = 111,09 kN

## Zjistěte, jak vám můžeme pomoci

Chcete se dozvědět více o některém z řešení popsaných v této brožuře?

Nebo byste chtěli prodiskutovat, jak bychom vám mohli pomoci najít nejlepší možné řešení pro váš projekt?

Kontaktujte nás ještě dnes!

### Česká republika

Slovenská republika

#### Walraven s.r.o.

Bezděčín 88

293 01 Mladá Boleslav (CZ)

Tel. +420 326 724 009

prodej.cz@walraven.com

#### Walraven Group

Mijdrecht (NL) · Tienen (BE) · Bayreuth (DE) · Banbury (GB) · Malmö (SE) · Grenoble (FR) · Barcelona (ES) · Milan (IT)

Kraków (PL) · Mladá Boleslav (CZ) · Kyiv (UA) · Danville (US) · Shanghai (CN) · Dubai (AE) · Budapest (HU) · Mumbai (IN)

Singapore (SG) · Burlington (CA)

Technický list Maxx systém pro průmyslové aplikace (CZ) – 05/2025 – PDF – Veškeré změny vyhrazeny  
\* Technické údaje nejsou závazné a neovlivňují záručené vlastnosti výrobků. Podléhají změnám. Prostudujte si prosím naše všeobecné  
obchodní podmínky. Další informace jsou k dispozici na vyžádání. Výběr výrobků vhodných pro předpokládaný účel a zajištění  
nepřekročení technických údajů je na odpovědnosti projektanta. Vždy je třeba si přečíst návod k instalaci a postupovat podle něj.