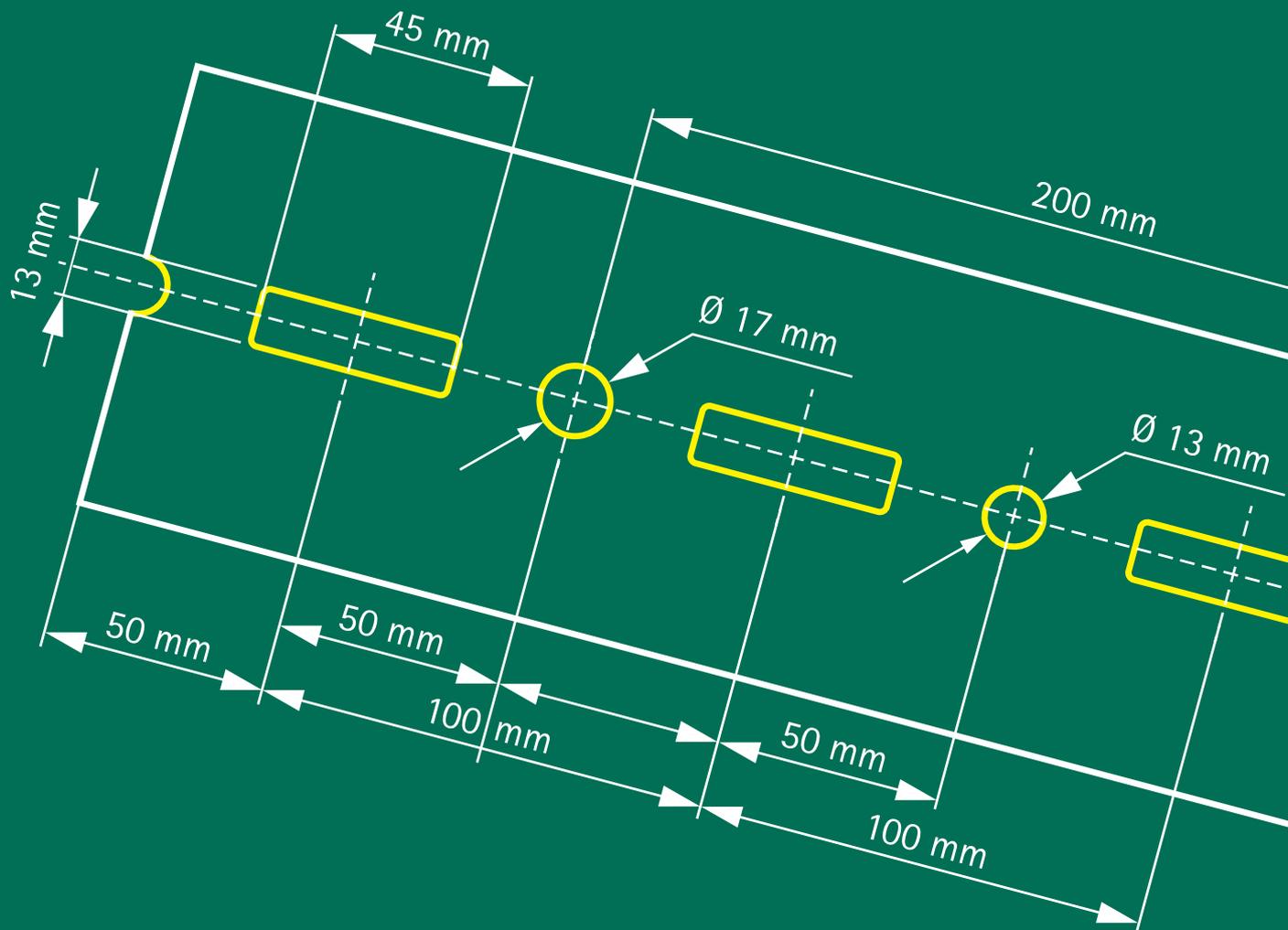


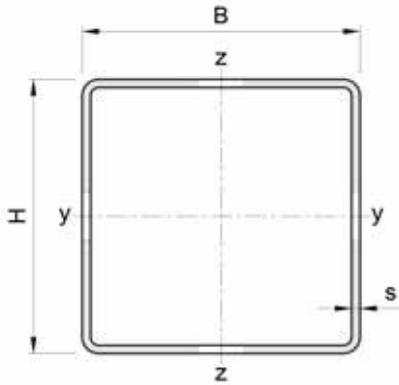
## Tabellen zur statischen Berechnung und zur zulässigen Belastung von Montageprofilen und Grundplatten



## Technische Information Maxx Schwerlastprofilsystem

# Maxx Schwerlastprofilsystem

Table of rail section properties



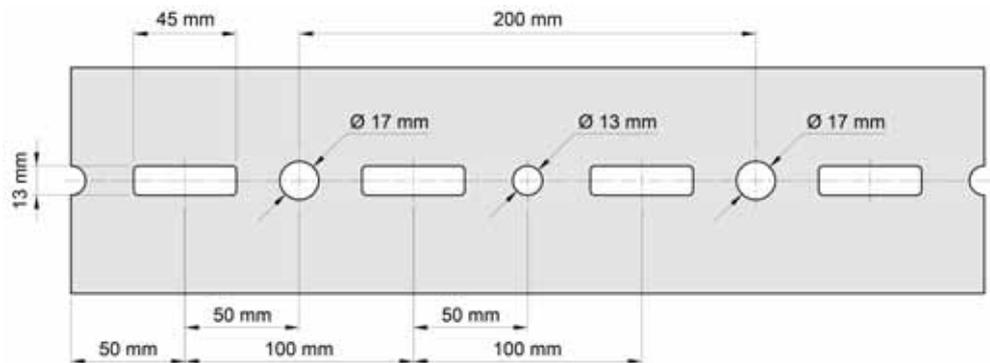
Abmessung Montageprofil			Gewicht	Querschnitts-	Trägheitsmoment		Widerstandsmoment	
H	B	s		fläche	$I_y$	$I_z$	$W_y$	$W_z$
mm	mm	mm	kg	$A$	$cm^4$	$cm^4$	$cm^3$	$cm^3$
80.00	80.00	3.00	6.64	809.02	80.92	80.92	20.23	20.23
100.00	100.00	3.00	8.60	1,049.02	166.13	166.13	33.23	33.22
120.00	100.00	4.00	12.43	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

## Lochmuster Montageprofil

Der Abstand von Profilende zur ersten Lochung ist immer gleich.

### Maxx Profile

- 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)



## Profi llänge & Sondermaße

Die Standardlänge der auf Lager befindlichen Profile beträgt 6 Meter. Sondermaße wie kürzere oder längere Profile bis zu 8 Metern können auf Anfrage und projektspezifisch vorgefertigt werden.

Bitte richten Sie Ihre Anfragen an unseren Kundenservice (info.de@walraven.com).

## Berechnungsverfahren

Die Berechnungen der Lastwerte (Nutzlasten) beziehen sich auf gelochte Montageprofile.

Die Lasten werden unter Berücksichtigung einer maximalen Durchbiegung ( $f$ ) von  $L/200$  (gemäß RAL-GZ 655/B), einem Sicherheitsfaktor " $\lambda$ " = 1,54, einer maximalen Biegespannung  $f_y = 235 \text{ N/mm}^2$  und eines E-Moduls  $210.000 \text{ N/mm}^2$  berechnet.

Das Eigengewicht des Produkts ist einkalkuliert.

1 N (Newton) = 0,102 kg

1 kg = 9,8 N (Newton)

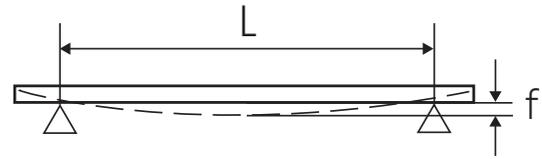


Bild 1

## Befestigung von Profilen an Wänden oder Decken

Die Verankerung der Profile wurde nicht berücksichtigt. Der Verarbeiter muss sicherstellen, dass verwendete Schrauben und Dübel entsprechend der maximal zulässigen Profillast ausgelegt sind.

## Profil-Lasttabellen richtig lesen

Die max. zulässigen Lastwerte beziehen sich ausschließlich auf Montageprofile und deren Kombination mit einer Grundplatte (Konsolenanwendung) bei statischer Belastung und erlaubter Biegung (Bild 2).

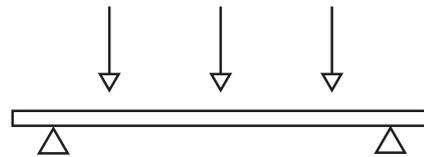


Bild 2

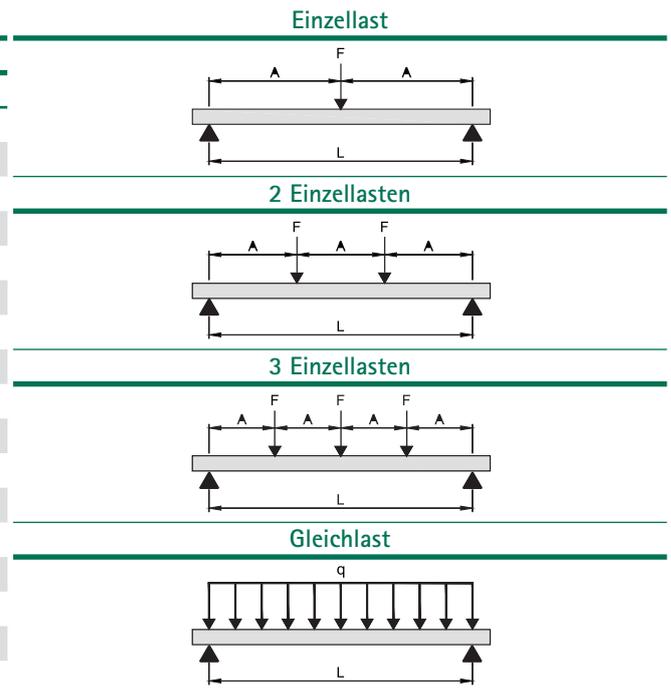
Die max. zulässigen Lasten aller anderen Konstruktionsteile müssen gesondert überprüft werden.

## Spezialbedingungen

Im Zweifelsfall oder bei abweichenden Situationen (als in den Tabellen angegeben), bitten wir Sie um Kontaktaufnahme mit unserer technischen Abteilung ([technik.de@walraven.com](mailto:technik.de@walraven.com)). Wir helfen gerne bei der Auslegung.

## Maxx Montageprofil Schwerlast MX80

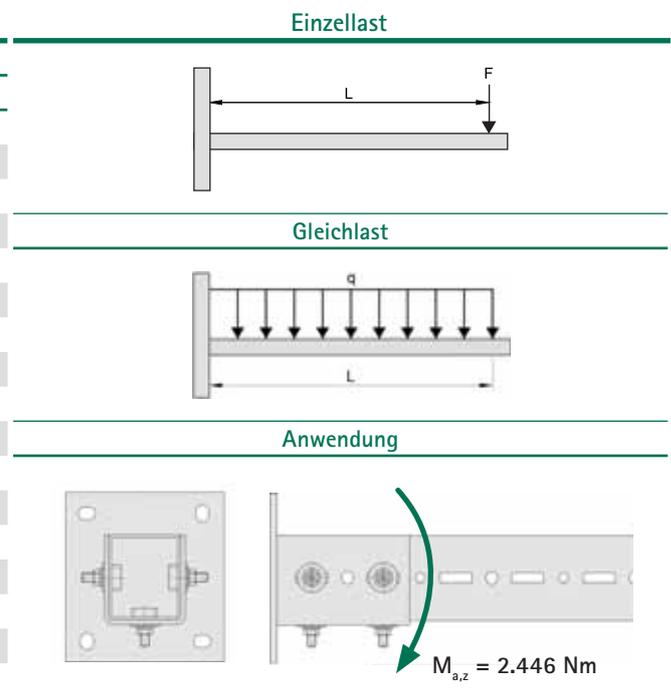
L	Maxx Montageprofil Schwerlast MX80 (80 x 80 x 3)			
	1 x F	2 x F	3 x F	q
(mm)	(N)	(N)	(N)	(N)
2.000	6.109	4.587	3.054	12.218
2.250	5.415	4.067	2.707	10.830
2.500	4.858	3.650	2.429	9.716
2.750	4.400	3.099	2.200	8.449
3.000	4.018	2.588	1.856	7.055
3.250	3.693	2.188	1.570	5.966
3.500	3.186	1.870	1.341	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



Max. zulässige Last in N pro Belastungspunkt (F), oder Gleichlast (q). Die angegebenen Lasten gelten ausschließlIch für Montageprofile. Weitere Konstruktionsteile müssen auf ihre maximal zulässige Belastung hin überprüft werden.

## Maxx Wandplatte mit Maxx Montageprofil MX80 (als Konsolen-Ausleger)

L	Maxx Montageprofil Schwerlast 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

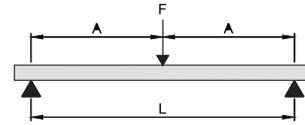


Max. zulässige Last in N pro Belastungspunkt (F), oder Gleichlast (q). Die angegebenen Lasten gelten ausschließlIch für Konsolen-Ausleger unter Verwendung von Maxx Wandplatte und Maxx Profil, verbunden mit Maxx Hammerfix. Bei allen Lastangaben für die Konsolen-Ausleger wurde das maximal zulässige Moment ( $M_{a,z}$ ) der Maxx Wandplatte von 2.446 Nm berücksichtigt. Weitere Konstruktionsteile müssen auf ihre maximal zulässige Belastung hin überprüft werden.

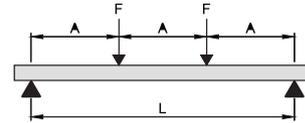
## Maxx Montageprofil Schwerlast MX100

L	Maxx Montageprofil Schwerlast 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

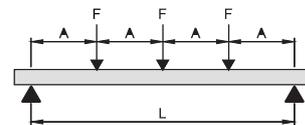
Einzellast



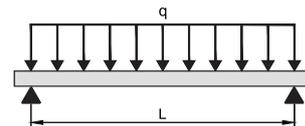
2 Einzellasten



3 Einzellasten



Gleichlast

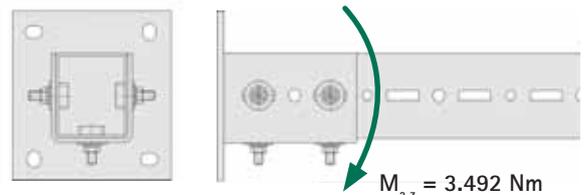
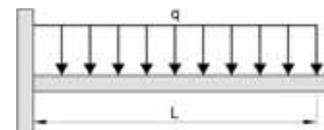
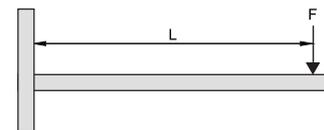


Max. zulässige Last in N pro Belastungspunkt (F), oder Gleichlast (q). Die angegebenen Lasten gelten ausschließlich für Montageprofile. Weitere Konstruktionsteile müssen auf ihre maximal zulässige Belastung hin überprüft werden.

## Maxx Wandplatte mit Maxx Montageprofil MX100 (als Konsolen-Ausleger)

L	Maxx Montageprofil Schwerlast 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

Einzellast

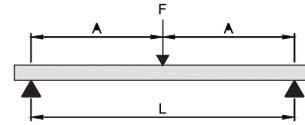


Max. zulässige Last in N pro Belastungspunkt (F), oder Gleichlast (q). Die angegebenen Lasten gelten ausschließlich für Konsolen-Ausleger unter Verwendung von Maxx Wandplatte und Maxx Profil, verbunden mit Maxx Hammerfix. Bei allen Lastangaben für die Konsolen-Ausleger wurde das maximal zulässige Moment ( $M_{a,z}$ ) der Maxx Wandplatte von 3.492 Nm berücksichtigt. Weitere Konstruktionsteile müssen auf ihre maximal zulässige Belastung hin überprüft werden.

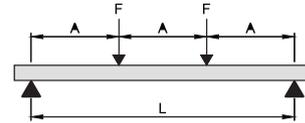
## Maxx Montageprofil Schwerlast MX120

L	Maxx Montageprofil Schwerlast 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

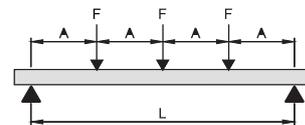
### Einzellast



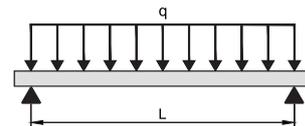
### 2 Einzellasten



### 3 Einzellasten



### Gleichlast



Max. zulässige Last in N pro Belastungspunkt (F), oder Gleichlast (q). Die angegebenen Lasten gelten ausschließlich für Montageprofile. Weitere Konstruktionsteile müssen auf ihre maximal zulässige Belastung hin überprüft werden.

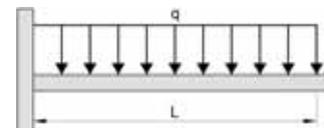
## Maxx Wandplatte mit Maxx Montageprofil MX120 (als Konsolen-Ausleger)

L	Maxx Montageprofil Schwerlast 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

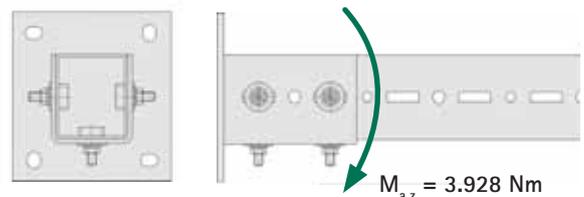
### Einzellast



### Gleichlast



### Anwendung

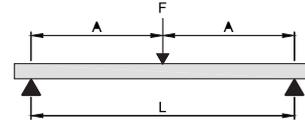


Max. zulässige Last in N pro Belastungspunkt (F), oder Gleichlast (q). Die angegebenen Lasten gelten ausschließlich für Konsolen-Ausleger unter Verwendung von Maxx Wandplatte und Maxx Profil, verbunden mit Maxx Hammerfix. Bei allen Lastangaben für die Konsolen-Ausleger wurde das maximal zulässige Moment ( $M_{a,z}$  der Maxx Wandplatte von 3.928 Nm berücksichtigt. Weitere Konstruktionsteile müssen auf ihre maximal zulässige Belastung hin überprüft werden.

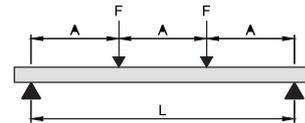
## Maxx Montageprofil Schwerlast MX150

L	Maxx Montageprofil Schwerlast 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	6.389	4.396	17.417
5.250	8.339	5.758	4.130	15.696
5.500	7.925	5.209	3.737	14.201
5.750	7.546	4.729	3.392	12.891
6.000	7.197	4.306	3.089	11.738
6.250	6.697	3.931	2.820	10.716
6.500	6.128	3.597	2.580	9.806
6.750	5.619	3.298	2.366	8.991
7.000	5.161	3.029	2.173	8.258
7.250	4.747	2.786	1.999	7.596
7.500	4.372	2.566	1.841	6.996
7.750	4.031	2.366	1.697	6.449
8.000	3.719	2.182	1.565	5.950

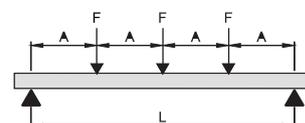
### Einzellast



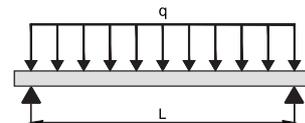
### 2 Einzellasten



### 3 Einzellasten



### Gleichlast



Max. zulässige Last in N pro Belastungspunkt (F), oder Gleichlast (q). Die angegebenen Lasten gelten ausschließlIch für Montageprofile. Weitere Konstruktionsteile müssen auf ihre maximal zulässige Belastung hin überprüft werden.

## Wie können wir Ihnen behilflich sein?

Möchten Sie mehr Details über unsere Produkte erfahren? Oder wünschen Sie eine von uns ausgearbeitete Lösung für Ihren speziellen Anwendungsfall? Dann kontaktieren Sie uns!

### Deutschland

Österreich - Schweiz

#### Walraven GmbH

Karl-von-Linde-Straße 22

95447 Bayreuth (DE)

Tel. +49 921 75600

Fax +49 921 7560111

info.de@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)