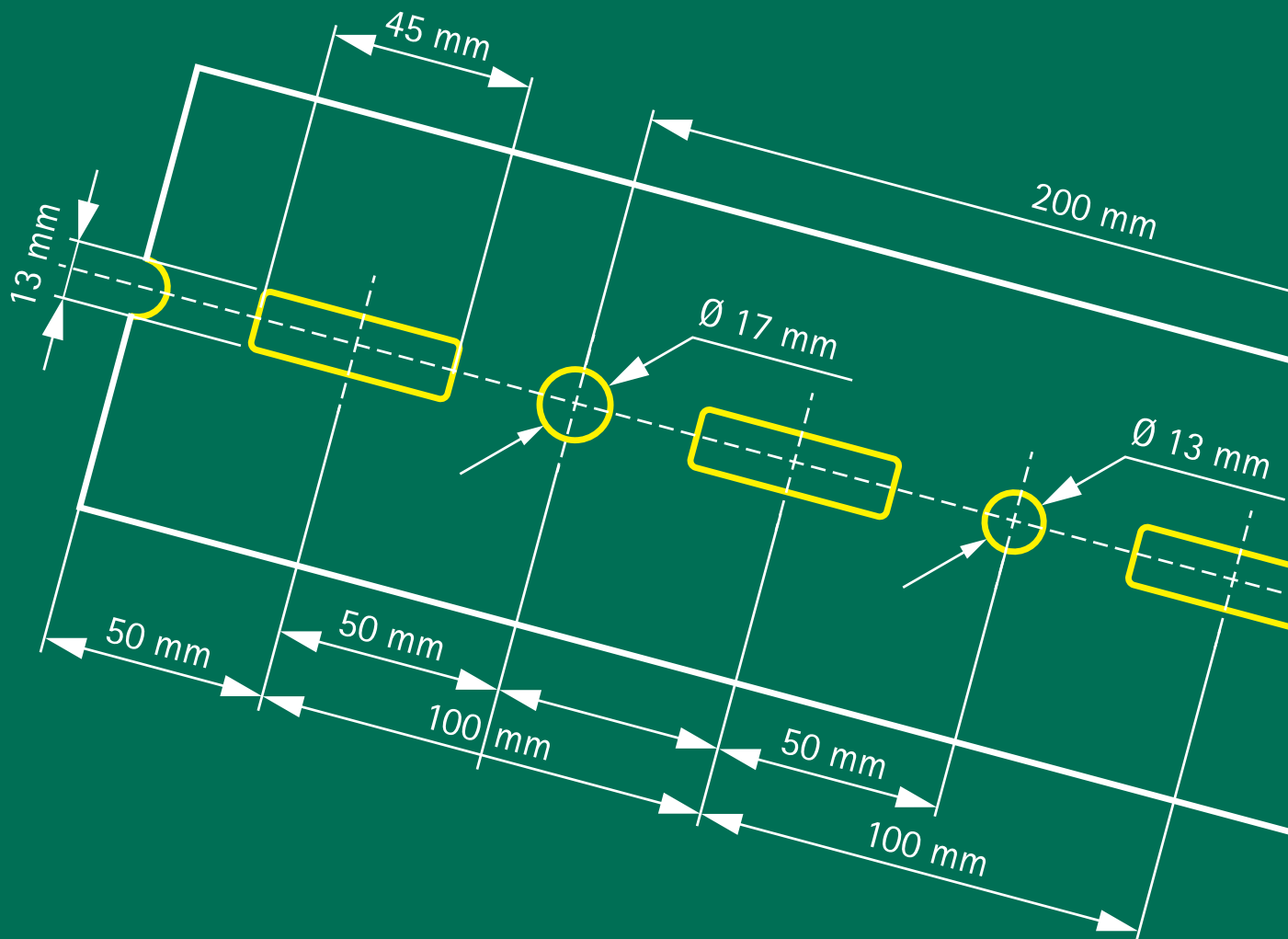


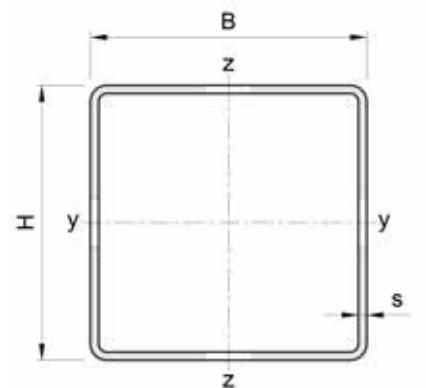
Informatie en belastingtabellen



Technische Datasheet Walraven Maxx Zwaar Railprofiel Support Systeem

Walraven Maxx Zwaar Railprofiel

Tabel voor sterkteberekening



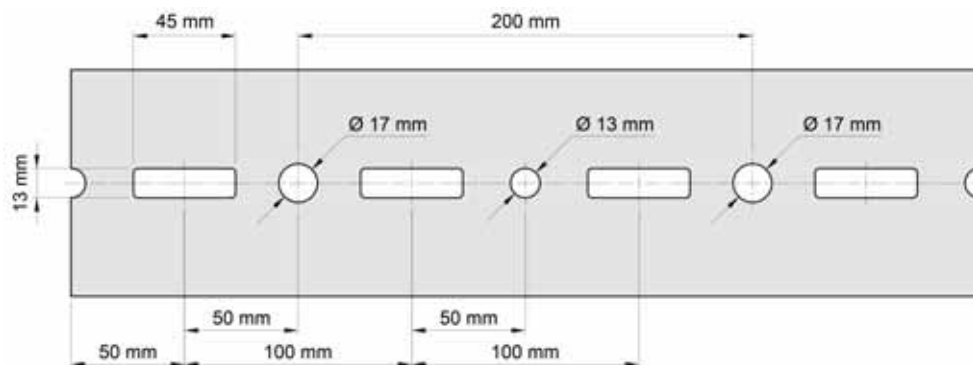
Profielgrootte			Unit gewicht	Dwarsdoorsnede gebied	Traagheidsmoment		Geometrische sectiemodules	
H	B	s		A	I _y	I _z	W _y	W _z
mm	mm	mm	kg	mm ²	cm ⁴	cm ⁴	cm ³	cm ³
80,00	80,00	3,00	6,64	809,02	80,92	80,92	20,23	20,23
100,00	100,00	3,00	8,60	1,049,02	166,13	166,13	33,23	33,22
120,00	100,00	4,00	12,43	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

Gatenpatroon van het rail

De afstand tussen het railleind en de eerste perforatie is steeds gelijk.

Walraven Maxx Zwaar Railprofiel

- 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)



Profiellengte & Prefab

De standaard lengte van profielen op voorraad is 6 meter.

Aangepaste lengte zoals kortere of langere profielen tot 8 meter of projectspecifieke lengte kan worden vervaardigd op verzoek.

Neem contact op met onze afdeling Project Engineering via info.nl@walraven.com voor hulp bij deze verzoeken.

Berekeningsmethode

Bij het vaststellen van de veilige belastingwaarden is gebruik gemaakt van geperforeerde rail.

De waarde is bepaald rekening houdend met een maximale doorbuiging (f) van $L/200$ (volgens RAL-GZ 655/B), veiligheidsfactor " λ " = 1,54, rekgrens $f_y = 235 \text{ N/mm}^2$, E-Module 210.000 N/mm^2 (zie afbeelding 1).

Het gewicht van het product is altijd inbegrepen.

1 N (Newton) = 0,102 kg

1 kg = 9,8 N (Newton)



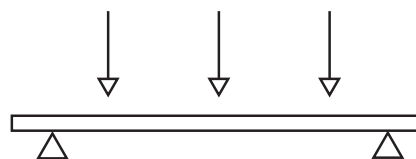
Afbeelding 1

Bevestiging van rails aan muren of plafonds

Er wordt geen rekening gehouden met de sterkte van de verankering van de rail. De installateur moet controleren of de bouten en muurpluggen geschikt zijn wanneer de rail onder maximale lading wordt gebruikt.

Lezen van de railbelastingstabellen

De vermelde waarden gelden alleen voor de bevestigingsrail zelf (profiel veilige belastingstabel) en voor de combinatie van wandplaat/profiel als wandconsole toepassing (wandconsole veilige belastingstabel). De maximale veilige belasting van alle andere constructieonderdelen moeten worden gecontroleerd. De vermelde maximale veilige belasting is berekend voor een statische belasting bij vrije buigondersteuning (zie afbeelding 2).



Afbeelding 2

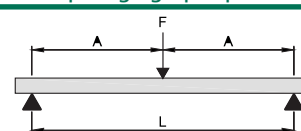
Bijzondere omstandigheden

In geval van twijfel of bij afwijkende situaties dan in de tabel aangegeven zal onze technische afdeling graag een berekening maken.

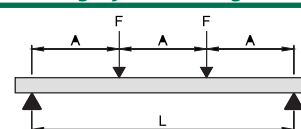
Walraven Maxx Zwaar Railprofiel MX80

L	Walraven Maxx Zwaar Railprofiel 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

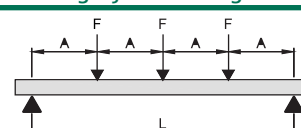
Ophanging op 1 punt



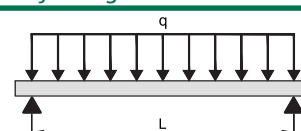
2 gelijke belastingen



3 gelijke belastingen



Gelijkmatig verdeelde belasting



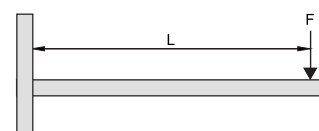
Max. toegestane belasting in N per ophangpunt (F) of per gelijkmatig verdeelde belasting (q).

De vermelde waarden gelden alleen voor bevestigingsprofiel. De maximaal veilige belasting van alle andere constructiedelen moet worden gecontroleerd.

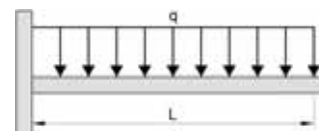
Walraven Maxx Wandplaat met Walraven Maxx Profiel MX80 (Wandconsole Toepassing)

L	Walraven Maxx Zwaar Railprofiel 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

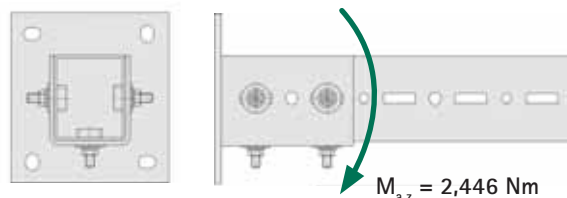
Ophanging op 1 punt aan het einde



Gelijkmatig verdeelde belasting



Toepassing



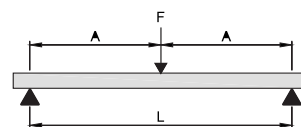
Max. toegestane belasting in N per ophangpunt (F) of per gelijkmatig verdeelde belasting (q). De vermelde waarden zijn alleen geldig voor de wandconsole toepassing met behulp van de Walraven Maxx Wandplaat en Walraven Maxx Profielen, verbonden door Walraven Maxx Hammerfix.

Voor alle belastingspecificaties voor wandconsole toepassing werd rekening gehouden met het maximaal toegestane moment ($M_{a,z}$) van de Walraven Maxx Wandplaat met 2,446 Nm. De maximale veilige belasting van alle andere constructiedelen moet worden gecontroleerd.

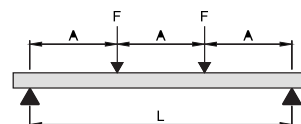
Walraven Maxx Zwaar Railprofiel MX100

L	Walraven Maxx Zwaar Railprofiel 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

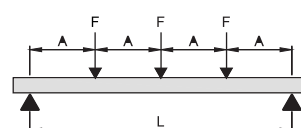
Ophanging op 1 punt



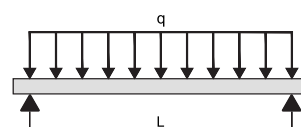
2 gelijke belastingen



3 gelijke belastingen



Gelijkmatig verdeelde belasting



Max. toegestane belasting in N per ophangpunt (F) of per gelijkmatig verdeelde belasting (q).

De vermelde waarden gelden alleen voor bevestigingsprofiel. De maximaal veilige belasting van alle andere constructiedelen moet worden gecontroleerd.

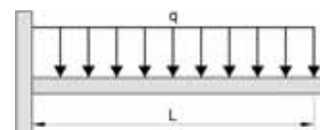
Walraven Maxx Wandplaat met Walraven Maxx Profiel MX100 (Wandconsole Toepassing)

L	Walraven Maxx Zwaar Railprofiel 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

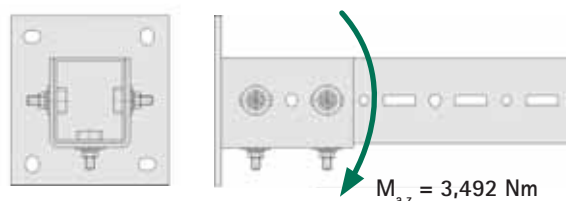
Ophanging op 1 punt aan het einde



Gelijkmatig verdeelde belasting



Toepassing



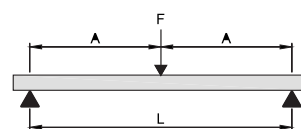
Max. toegestane belasting in N per ophangpunt (F) of per gelijkmatig verdeelde belasting (q). De vermelde waarden zijn alleen geldig voor de wandconsole toepassing met behulp van de Walraven Maxx Wandplaat en Walraven Maxx Profielen, verbonden door Walraven Maxx Hammerfix.

Voor alle belastingspecificaties voor wandconsole toepassing werd rekening gehouden met het maximaal toegestane moment ($M_{a,z}$) van de Walraven Maxx Wandplaat met 3,492 Nm. De maximale veilige belasting van alle andere constructiedelen moet worden gecontroleerd.

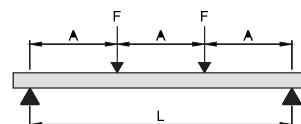
Walraven Maxx Zwaar Railprofiel MX120

L	Walraven Maxx Zwaar Railprofiel 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

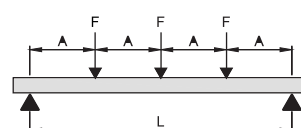
Ophanging op 1 punt



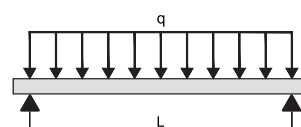
2 gelijke belastingen



3 gelijke belastingen



Gelijkmatig verdeelde belasting



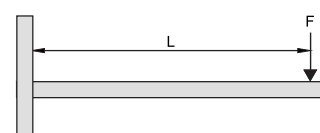
Max. toegestane belasting in N per ophangpunt (F) of per gelijkmatig verdeelde belasting (q).

De vermelde waarden gelden alleen voor bevestigingsprofiel. De maximaal veilige belasting van alle andere constructiedelen moet worden gecontroleerd.

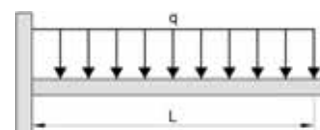
Walraven Maxx Wandplaat met Walraven Maxx Profiel MX120 (Wandconsole Toepassing)

L	Walraven Maxx Zwaar Railprofiel 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

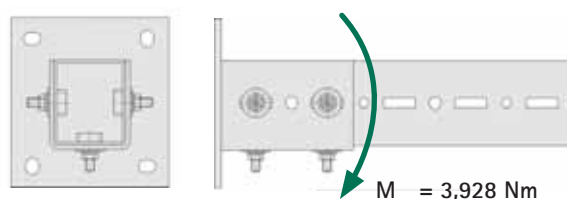
Ophanging op 1 punt aan het einde



Gelijkmatig verdeelde belasting



Toepassing



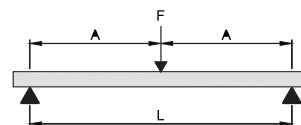
Max. toegestane belasting in N per ophangpunt (F) of per gelijkmatig verdeelde belasting (q). De vermelde waarden zijn alleen geldig voor de wandconsole toepassing met behulp van de Walraven Maxx Wandplaat en Walraven Maxx Profielen, verbonden door Walraven Maxx Hammerfix.

Voor alle belastingspecificaties voor wandconsole toepassing werd rekening gehouden met het maximaal toegestane moment ($M_{a,z}$) van de Walraven Maxx Wandplaat met 3,928 Nm. De maximale veilige belasting van alle andere constructiedelen moet worden gecontroleerd.

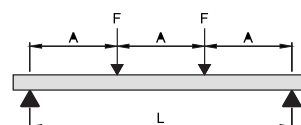
Walraven Maxx Zwaar Railprofiel MX150

L	Walraven Maxx Zwaar Railprofiel 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

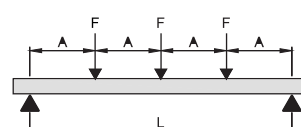
Ophanging op 1 punt



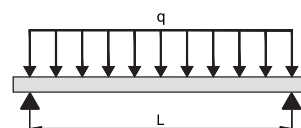
2 gelijke belastingen



3 gelijke belastingen



Gelijkmatig verdeelde belasting



Max. toegestane belasting in N per ophangpunt (F), of per gelijkmatig verdeelde belasting (q).

De vermelde waarden zijn alleen geldig voor bevestigingsprofiel. De maximale veilige belasting van alle andere bouwonderdelen moet worden geverifieerd.

Wij helpen u graag verder

Zou u graag meer willen weten over de beschreven oplossingen in deze Technische Datasheet?
Of zou u graag willen overleggen hoe wij u kunnen helpen om de beste oplossing te vinden voor uw project?
Neem vandaag nog contact met ons op!

Nederland

Walraven B.V.

Postbus 15
3640 AA Mijdrecht (NL)
Tel. +31 297 23 30 00
Fax +31 297 23 30 99
info.nl@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)