



Linearführungen Typ N&O und M&V sind für besonders hohe Belastungen geeignet und mit einem Nadelrollenkäfig ausgestattet. Die Nadelrollenabstände des Käfigs sind eng angeordnet, dadurch wird eine extrem hohe Steifigkeit und Genauigkeit erreicht.

### AUFBAU UND MERKMALE

Der typische Aufbau besteht aus zwei Paaren Linearführungen, jedes Paar besteht aus zwei Führungsschienen, eine N/M-Typ (weiblich) und eine O/V-Typ (männlich) durchgehärtet und hochpräzise geschliffen mit einem Nadelkäfig dazwischen. Die Führungen sind mit sehr engen Toleranzen hergestellt und sind als Satz abgestimmt. Mischkomponenten aus verschiedenen Sätzen können einen Einfluss auf die Genauigkeit haben.

Die Führungen sind durchgehärtet, haben Gewindebohrungen und Zapfensenkungen wie die Standardausführung.

Stirnseitige Bohrungen für die Montage von Endstücke und Abstreifer. Für die Befestigung der Linearführungen können auch spezielle Befestigungsschrauben Typ GD bestellt werden. (Siehe Katalogseite 31)

### ANMERKUNG FÜR BESTELLUNGEN

Im Normalfall besteht ein Linearführungssatz aus: 4 Stück Führungen (=2 Paare), 2 Stück Käfige und 8 Stück Endstücke. (4xN/M-Typ + 4xO/V-Typ)

Bei einer Bestellung, bitte folgendes beachten.

- 1, Menge und Typ der Führung
- 2, Menge und Typ des Käfigs oder maximaler Hub
- 3, Menge und Typ der Endschrauben oder Endstücke mit oder ohne Abstreifer (werden GH mit GH-A und GW mit GW-A eingesetzt, sind nur 4 Stück notwendig)

#### Bestellbeispiel:

Linearführungssatz mit der Länge 600 mm, Größe 2025 mit einem Hub von 350 mm in Standardqualität, dann folgendes angeben:

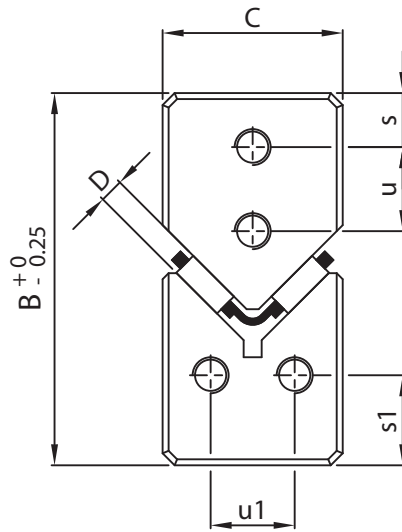
- 2 Stück Führung N 2025 600
- 2 Stück Führung O 2025 600
- 2 Stück Nadelkäfige HW-15 x 425 mm
- 4 Stück Endstücke GFN-2025
- 4 Stück Endstücke GFO-2025

#### Bestellbeispiel:

Linearführungssatz mit der Länge 300 mm, Größe 3015 mit einem Hub von 150 mm in Standardqualität, dann folgendes angeben:

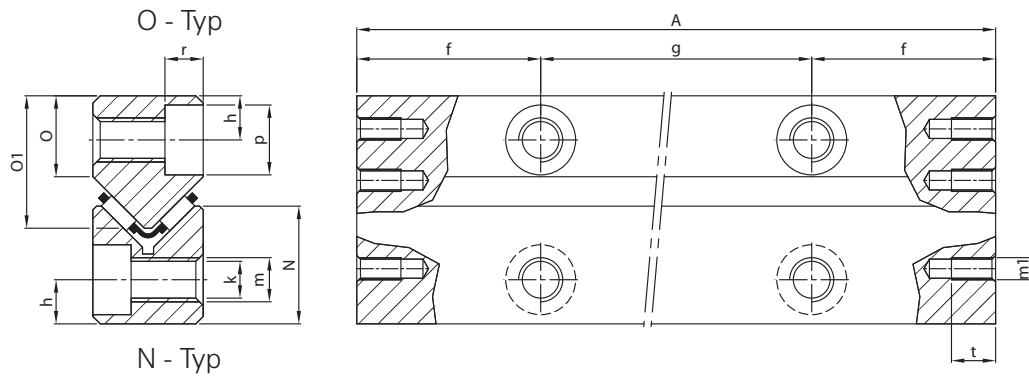
- 2 Stück Führung M 3015 300
- 2 Stück Führung V 3015 300
- 2 Stück Nadelkäfige HW-10 x 225 mm
- 2 Stück Endstücke EM 3015
- 2 Stück Abstreifer EAM 3015

Bemerkung: Bei bestellung ML Schienen, bitte links oder rechte ausführung angeben (Justierseite Keil leiste)



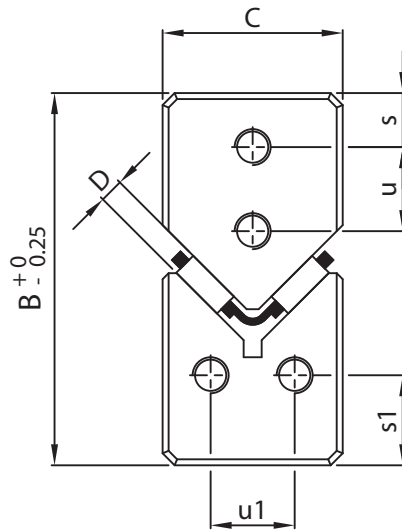
Schienen Typ		Hauptabmessungen							Montage Bohrungen				
N-Typ	O-Typ	A	B	C	N	O	O1	D	f	g	h	k	m
N 62015 100	O 62015 100	100								1x50			
N 62015 150	O 62015 150	150								2x50			
N 62015 200	O 62015 200	200								3x50			
N 62015 250	O 62015 250	250								4x50			
N 62015 300	O 62015 300	300								5x50			
N 62015 350	O 62015 350	350								6x50			
N 62015 400	O 62015 400	400	31	15	16	11	18	2	25	7x50	6	5,2	M6
N 62015 450	O 62015 450	450								8x50			
N 62015 500	O 62015 500	500								9x50			
N 62015 600	O 62015 600	600								11x50			
N 62015 700	O 62015 700	700								13x50			
N 62015 800	O 62015 800	800								15x50			
N 62015 900	O 62015 900	900								17x50			
N 62015 1000	O 62015 1000	1000								19x50			
N 92025 200	O 92025 200	200								1x100			
N 92025 300	O 92025 300	300								2x100			
N 92025 400	O 92025 400	400								3x100			
N 92025 500	O 92025 500	500								4x100			
N 92025 600	O 92025 600	600								5x100			
N 92025 700	O 92025 700	700	44	22	24	15	24,5	2	50	6x100	9	6,8	M8
N 92025 800	O 92025 800	800								7x100			
N 92025 900	O 92025 900	900								8x100			
N 92025 1000	O 92025 1000	1000								9x100			
N 92025 1100	O 92025 1100	1100								10x100			
N 92025 1200	O 92025 1200	1200								11x100			

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe [www.pmbearings.nl](http://www.pmbearings.nl) oder E-Mail an [info@pmbearings.nl](mailto:info@pmbearings.nl)



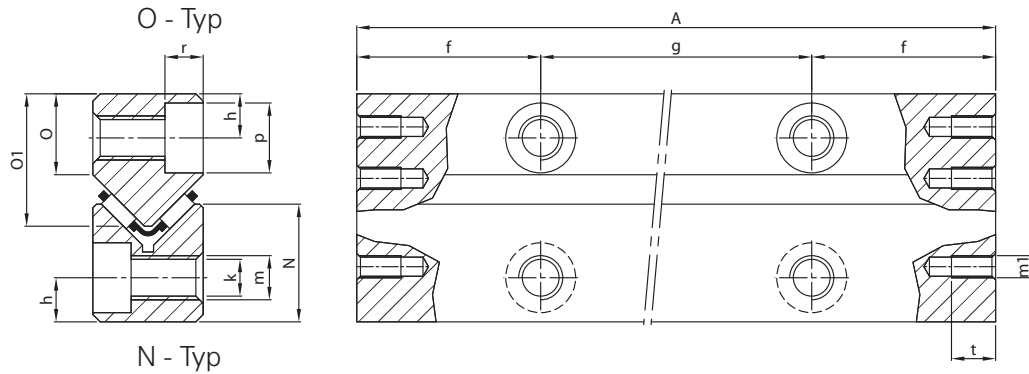
		Endbohrungen						Gewicht in g				Zubehör
p	r	m1	s	s1	t	u	u1	Typ N	Typ O	Typ N&O		
9,5	5,2	M3	4,5	7,5	7	7	7	143	163	62015 100	Käfige: HW-10 Endstücke: GF, GH, GW Befestigungsschraube Typ GD-6	
								214	245	62015 150		
								285	326	62015 200		
								357	408	62015 250		
								438	489	62015 300		
								510	571	62015 350		
								581	652	62015 400		
								652	734	62015 450		
								724	815	62015 500		
								866	979	62015 600		
								1019	1142	62015 700		
								1162	1305	62015 800		
								1305	1468	62015 900		
1448	1631	62015 1000										
10,5	6,2	M4	6	11	8	10	10	683	693	92025 200	Käfige: HW-15, FF-2025-ZW Endstücke: GF, GH, GW Befestigungsschraube Typ GD-9	
								1019	1030	92025 300		
								1346	1356	92025 400		
								1692	1702	92025 500		
								2018	2029	92025 600		
								2365	2375	92025 700		
								2691	2701	92025 800		
								3028	3038	92025 900		
								3364	3374	92025 1000		
								3700	3710	92025 1100		
								4027	4037	92025 1200		

Einheit: mm



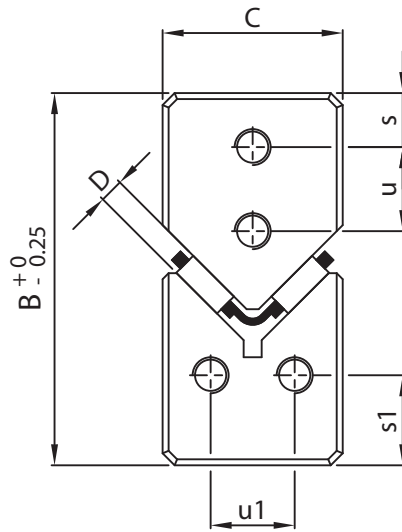
Schienen Typ		Hauptabmessungen								Montage Bohrungen				
N-Typ	O-Typ	A	B	C	N	O	O1	D	f	g	h	k	m	
N 2025 200	O 2025 200	200								1x100				
N 2025 300	O 2025 300	300								2x100				
N 2025 400	O 2025 400	400								3x100				
N 2025 500	O 2025 500	500								4x100				
N 2025 600	O 2025 600	600								5x100				
N 2025 700	O 2025 700	700	52	25	28	18	29	2	50	6x100	10	8,5	M10	
N 2025 800	O 2025 800	800								7x100				
N 2025 900	O 2025 900	900								8x100				
N 2025 1000	O 2025 1000	1000								9x100				
N 2025 1100	O 2025 1100	1100								10x100				
N 2025 1200	O 2025 1200	1200								11x100				
N 2535 300	O 2535 300	300								2x100				
N 2535 400	O 2535 400	400								3x100				
N 2535 500	O 2535 500	500								4x100				
N 2535 600	O 2535 600	600								5x100				
N 2535 700	O 2535 700	700	62	30	34	22	35	2,5	50	6x100	12	10,3	M12	
N 2535 800	O 2535 800	800								7x100				
N 2535 900	O 2535 900	900								8x100				
N 2535 1000	O 2535 1000	1000								9x100				
N 2535 1100	O 2535 1100	1100								10x100				
N 2535 1200	O 2535 1200	1200								11x100				

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe [www.pmbearings.nl](http://www.pmbearings.nl) oder E-Mail an [info@pmbearings.nl](mailto:info@pmbearings.nl)



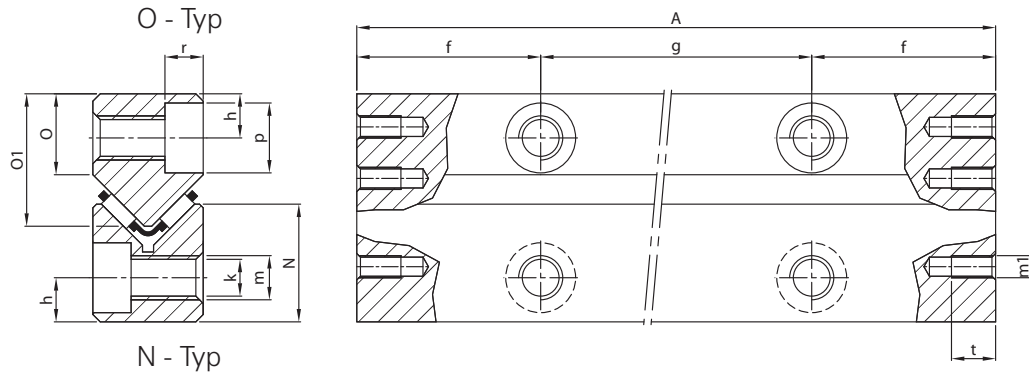
p	r	Endbohrungen						Gewicht in g		Typ N&O	Zubehör	
		m1	s	s1	t	u	u1	Typ N	Typ O			
13,5	8,3	M6	7	12	12	11	14	897	897	2025	200	Käfige: HW-15, FF-2025-ZW Endstücke: GF, GH, GW Befestigungsschraube GD-2025
								1366	1346	2025	300	
								1835	1804	2025	400	
								2304	2253	2025	500	
								2762	2701	2025	600	
								3231	3150	2025	700	
								3690	3598	2025	800	
								4159	4047	2025	900	
								4618	4506	2025	1000	
								5056	4954	2025	1100	
5556	5403	2025	1200									
16,5	10,2	M6	8	15	12	12	18	1906	1967	2535	300	Käfige: HW-20, FF-2535-ZW Endstücke: GF, GH, GW Befestigungsschraube GD-2025
								2548	2620	2535	400	
								3180	3282	2535	500	
								3812	3935	2535	600	
								4455	4587	2535	700	
								5076	5240	2535	800	
								5719	5902	2535	900	
								6351	6646	2535	1000	
								6993	7207	2535	1100	
								7625	7859	2535	1200	

Einheit: mm



Schienen Typ		Hauptabmessungen							Montage Bohrungen				
N-Typ	O-Typ	A	B	C	N	O	O1	D	f	g	h	k	m
N 3045 400	O 3045 400	400								3x100			
N 3045 500	O 3045 500	500								4x100			
N 3045 600	O 3045 600	600								5x100			
N 3045 700	O 3045 700	700								6x100			
N 3045 800	O 3045 800	800	74	35	42,5	25	40	3	50	7x100	14	12,5	M14
N 3045 900	O 3045 900	900								8x100			
N 3045 1000	O 3045 1000	1000								9x100			
N 3045 1100	O 3045 1100	1100								10x100			
N 3045 1200	O 3045 1200	1200								11x100			
N 3555 500	O 3555 500	500								4x100			
N 3555 600	O 3555 600	600								5x100			
N 3555 700	O 3555 700	700								6x100			
N 3555 800	O 3555 800	800	78	45	45	25	45	3,5	50	7x100	14	12,5	M14
N 3555 900	O 3555 900	900								8x100			
N 3555 1000	O 3555 1000	1000								9x100			
N 3555 1100	O 3555 1100	1100								10x100			
N 3555 1200	O 3555 1200	1200								11x100			

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe [www.pmbearings.nl](http://www.pmbearings.nl) oder E-Mail an [info@pmbearings.nl](mailto:info@pmbearings.nl)



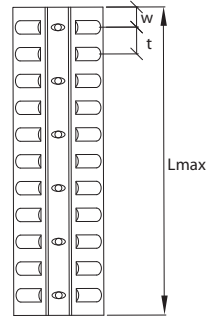
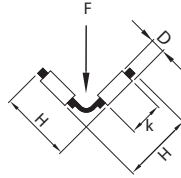
p	r	Endbohrungen						Gewicht in g		Typ N&O	Zubehör	
		m1	s	s1	t	u	u1	Typ N	Typ O			
18,5	12,5	M6	10	18	12	16	19	3660	3466	3045	400	Käfige: HW-25, FF-3045-ZW Endstücke: GF, GH, GW Befestigungsschraube GD-3045
								4567	4322	3045	500	
								5494	5138	3045	600	
								6402	6055	3045	700	
								7319	6922	3045	800	
								8236	7778	3045	900	
								9154	8654	3045	1000	
								10,061	9511	3045	1100	
								10,979	10,377	3045	1200	
18,5	12,2	M6	12	18	12	20	29	6177	6106	3555	500	Käfige: HW-30, FF-3555-ZW Endstücke: GF, GH, GW Befestigungsschraube GD-3555
								7370	7329	3555	600	
								8654	8542	3555	700	
								9888	9766	3555	800	
								11,131	10,989	3555	900	
								12,375	12,202	3555	1000	
								13,619	13,425	3555	1100	
								14,852	14,648	3555	1200	

Einheit: mm

# ZUBEHÖR

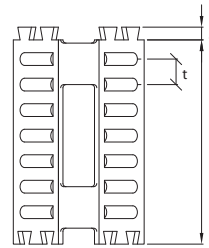
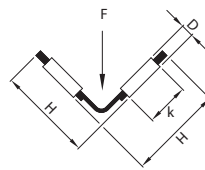
## Nadelkäfig HW, Größe 10 - 30

- Nadel gehalten
- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Material Messing / Aluminium



## Nadelkäfig FF-ZW, Größe 2025 - 3555

- Nadel gehalten
- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Material Kunststoff

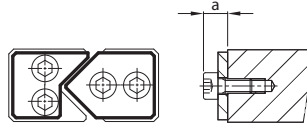


Käfig Typ		Abmessungen								Nadelkäfig	Tragzahl
FF-ZW	HW	D	H	a	k	L	t	w	Lmax	(mm)	Cdyn <sup>1</sup> (N)
FF-2025-ZW	HW-10	2	10	-	4,8	-	4	3	1000	-	2740
		2	15	2	6,8	32	4	-		7x2	4000
	HW-15	2	15	-	6,8	-	4,5	3,5	1000	-	4000
FF-2535-ZW	HW-20	2,5	20,5	2,4	9,8	45	5	-	1000	8x2	7300
		2,5	20	-	9,8	-	5,5	3,5		-	7300
FF-3045-ZW	HW-25	3	26	3	13,8	60	6	-	1000	9x2	12500
		3	25	-	13,8	-	6	4,5		-	12500
FF-3555-ZW	HW-30	3,5	31,5	3,2	17,8	75	7	-	1000	10x2	18700
		3,5	30	-	17,8	-	7	5		-	18700



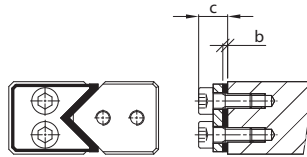
**Endstücke GFN/GFO, Größe 62015 - 3555**

- Für horizontalen und vertikalen Einbau



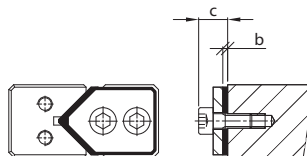
**Endstücke GH, Größe 62015 - 3555**

- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Verfügbar mit Abstreifer Typ GH-A



**Endstücke GW, Größe 62015 - 3555**

- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Verfügbar mit Abstreifer Typ GW-A

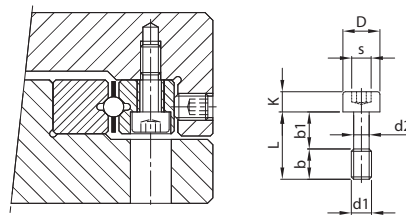


Abmessungen	Linearschienen N&O					
	62015	92025	2025	2535	3045	3555
a	6	7	10	10	10	11
b	3	3	3	3	4	5
c	9,2	10,2	13,2	13,2	13,2	14,2

Bestellbeispiel: 4 Endstücke GFN-2025 + 4 Endstücke GFO-2025

**Befestigungsschraube GD, Größe 6 - 3555**

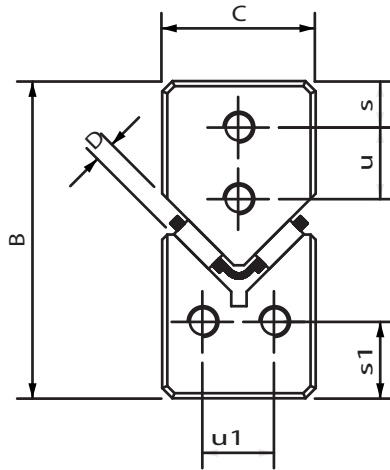
- Für Kompensierung der Teilungstoleranzen
- Empfehlung für Vorspannungsschienen



Typ	Abmessungen								Schienen Typ
	L	b	b1	D	d1	d2	K	s	
GD-6	20	8	12	8	M5	3,9	5	4	N&O 62015
GD-9	30	12	18	8,5	M6	4,6	6	5	N&O 92025
GD-2025	35	16	19	11,3	M8	6,2	8	6	N&O 2025
GD-2535	40	18	22	13,9	M10	7,9	10	8	N&O 2535
GD-3045	50	25	25	15,8	M12	9,6	12	10	N&O 3045
GD-3555	60	25	3	15,8	M12	9,6	12	10	N&O 3555

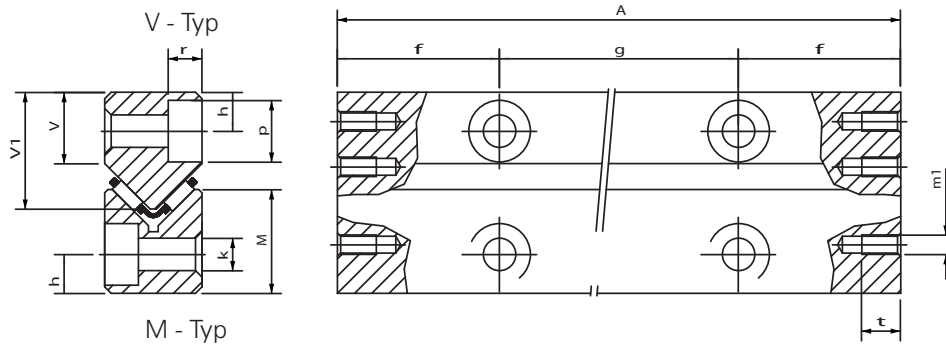
Bestellbeispiel: 8 Stück Befestigungsschraube GD-2025

Einheit: mm



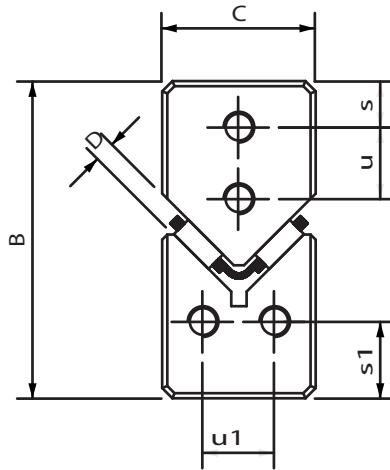
Schienen Typ		Hauptabmessungen							Montage Bohrungen			
M-Typ	V-Typ	A	B	C	M	V	V1	D	f	g	h	k
M 3015 100	V 3015 100	100							15	2x35		
M 3015 150	V 3015 150	150							15	3x40		
M 3015 200	V 3015 200	200							20	4x40		
M 3015 300	V 3015 300	300							30	6x40		
M 3015 400	V 3015 400	400	30	15	15,5	10,5	17	2	20	9x40	5,3	5,3
M 3015 500	V 3015 500	500							30	11x40		
M 3015 600	V 3015 600	600							20	14x40		
M 3015 700	V 3015 700	700							30	16x40		
M 3015 800	V 3015 800	800							20	19x40		
M 3015 900	V 3015 900	900							30	21x40		
M 3015 1000	V 3015 1000	1000							20	24x40		
M 4020 200	V 4020 200	200							20	2x80		
M 4020 300	V 4020 300	300							30	3x80		
M 4020 400	V 4020 400	400							40	4x80		
M 4020 500	V 4020 500	500							50	5x80		
M 4020 600	V 4020 600	600							20	7x80		
M 4020 700	V 4020 700	700	40	20	22,5	13,5	22	2	30	8x80	7,5	7,5
M 4020 800	V 4020 800	800							40	9x80		
M 4020 900	V 4020 900	900							50	10x80		
M 4020 1000	V 4020 1000	1000							20	12x80		
M 4020 1100	V 4020 1100	1100							30	13x80		
M 4020 1200	V 4020 1200	1200							40	14x80		

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe [www.pmbearings.nl](http://www.pmbearings.nl) oder E-Mail an [info@pmbearings.nl](mailto:info@pmbearings.nl)



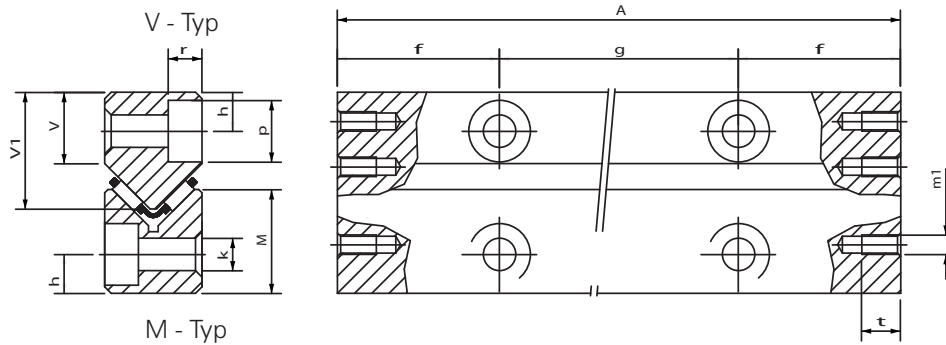
p	r	Endbohrungen						Gewicht in g		Typ M&V	Zubehör
		m1	s	s1	t	u	u1	Typ M	Typ V		
8,5	4,5	M3	5,5	8	7	7	7	143	161	3015 100	Käfige: HW-10 Endstücke: EM/EV 3015 Abstreifer EAM/EAV 3015 Befestigungsschraube GD 3015
								215	242	3015 150	
								286	322	3015 200	
								429	483	3015 300	
								572	644	3015 400	
								715	805	3015 500	
								585	966	3015 600	
								1001	1127	3015 700	
								1144	1288	3015 800	
								1287	1445	3015 900	
								1430	1610	3015 1000	
11,5	6,8	M5	5,5	10	8	10,5	11	588	554	4020 200	Käfige: HW-15, FF-2025-ZW Endstücke: EM/EV 4020 Abstreifer EAM/EAV 4020 Befestigungsschraube GD 4020
								882	831	4020 300	
								1176	1108	4020 400	
								1470	1385	4020 500	
								1764	1662	4020 600	
								2058	1939	4020 700	
								2352	2216	4020 800	
								2646	2493	4020 900	
								2940	2770	4020 1000	
								3234	3047	4020 1100	
3528	3324	4020 1200									

Einheit: mm



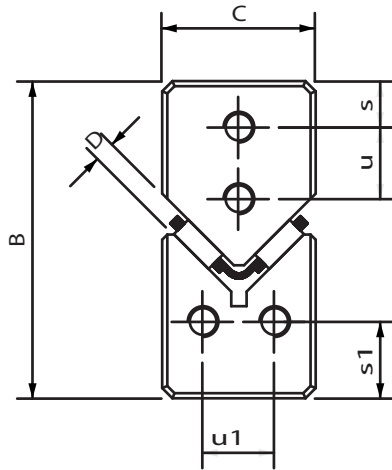
Schienen Typ		Hauptabmessungen							Montage Bohrungen			
M-Typ	V-Typ	A	B	C	M	V	V1	D	f	g	h	k
M 5025 200	V 5025 200	200								1x80		
M 5025 300	V 5025 300	300								2x80		
M 5025 400	V 5025 400	400								3x80		
M 5025 500	V 5025 500	500								5x80		
M 5025 600	V 5025 600	600								7x80		
M 5025 700	V 5025 700	700	50	25	28	17	28	2	20	9x80	10	7,5
M 5025 800	V 5025 800	800								11x80		
M 5025 900	V 5025 900	900								13x80		
M 5025 1000	V 5025 1000	1000								15x80		
M 5025 1100	V 5025 1100	1100								17x80		
M 5025 1200	V 5025 1200	1200								19x80		
M 6035 300	V 6035 300	300								2x100		
M 6035 400	V 6035 400	400								3x100		
M 6035 500	V 6035 500	500								4x100		
M 6035 600	V 6035 600	600								5x100		
M 6035 700	V 6035 700	700	60	35	35	20	35,5	2,5	50	6x100	11	10
M 6035 800	V 6035 800	800								7x100		
M 6035 900	V 6035 900	900								8x100		
M 6035 1000	V 6035 1000	1000								9x100		
M 6035 1100	V 6035 1100	1100								10x100		
M 6035 1200	V 6035 1200	1200								11x100		

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe [www.pmbearings.nl](http://www.pmbearings.nl) oder E-Mail an [info@pmbearings.nl](mailto:info@pmbearings.nl)



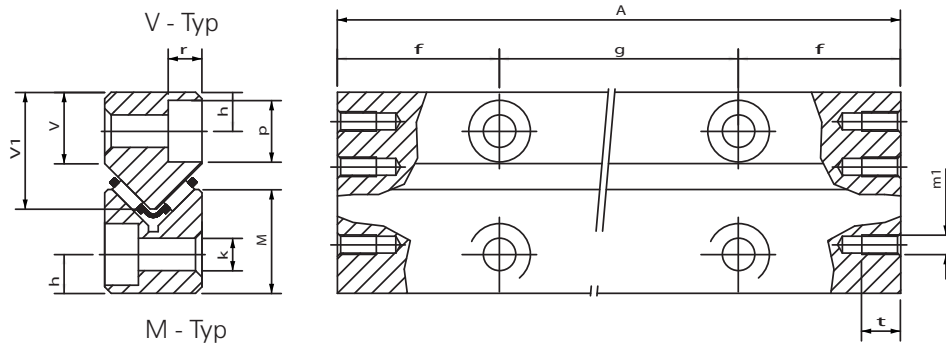
p	r	Endbohrungen						Gewicht in g		Typ M&V	Zubehör	
		m1	s	s1	t	u	u1	Typ M	Typ V			
11,5	6,8	M6	7	12	9	13	13	888	882	5025	200	Käfige: HW-15, FF-ZW 2025 Endstücke: EM/EV 5025 Abstreifer EAM/EAV 5025 Befestigungsschraube GD 5025
								1332	1323	5025	300	
								1776	1764	5025	400	
								2220	2205	5025	500	
								2664	2646	5025	600	
								3108	3087	5025	700	
								3552	3528	5025	800	
								3996	3969	5025	900	
								4440	4410	5025	1000	
								4884	4851	5025	1100	
5328	5292	5025	1200									
15	9	M6	8	14	9	18	20	2211	2304	6035	300	Käfige: HW-20, FF-ZW 2535 Endstücke: EM/EV 6035 Abstreifer EAM/EAV 6035 Befestigungsschraube GD 6035
								2948	3072	6035	400	
								3685	3840	6035	500	
								4422	4608	6035	600	
								5159	5376	6035	700	
								5859	6144	6035	800	
								6633	6912	6035	900	
								7370	7680	6035	1000	
								8107	8448	6035	1100	
								8844	9216	6035	1200	

Einheit: mm



Schienen Typ		Hauptabmessungen							Montage Bohrungen			
M-Typ	V-Typ	A	B	C	M	V	V1	D	f	g	h	k
M 7040 300	V 7040 300	300										
M 7040 400	V 7040 400	400										
M 7040 500	V 7040 500	500										
M 7040 600	V 7040 600	600										
M 7040 700	V 7040 700	700	70	40	40	24	40	3	20		13	12,5
M 7040 800	V 7040 800	800										
M 7040 900	V 7040 900	900										
M 7040 1000	V 7040 1000	1000										
M 7040 1100	V 7040 1100	1100										
M 7040 1200	V 7040 1200	1200										
M 8050 300	V 8050 300	300										
M 8050 400	V 8050 400	400										
M 8050 500	V 8050 500	500										
M 8050 600	V 8050 600	600										
M 8050 700	V 8050 700	700	80	50	45	26	48,5	3,5	20		14	6,8
M 8050 800	V 8050 800	800										
M 8050 900	V 8050 900	900										
M 8050 1000	V 8050 1000	1000										
M 8050 1100	V 8050 1100	1100										
M 8050 1200	V 8050 1200	1200										

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe [www.pmbearings.nl](http://www.pmbearings.nl) oder E-Mail an [info@pmbearings.nl](mailto:info@pmbearings.nl)



p	r	Endbohrungen						Gewicht in g		Typ M&V	Zubehör	
		m1	s	s1	t	u	u1	Typ M	Typ V			
18,5	11	M6	10	16	9	20	20	2787	2982	7040	300	Käfige: HW-25, FF-ZW 3045 Endstücke: EM/EV 7040 Abstreifer EAM/EAV 7040 Befestigungsschraube GD 7040
								3716	3976	7040	400	
								4645	4970	7040	500	
								5574	5964	7040	600	
								6503	6958	7040	700	
								7432	7952	7040	800	
								8361	8946	7040	900	
								9290	9940	7040	1000	
								10219	10934	7040	1100	
								11148	11928	7040	1200	
20	13	M6	10	20	9	25	30	3987	4438	8050	300	Käfige: HW-30, FF-ZW 3555 Endstücke: EM/EV 8050 Abstreifer EAM/EAV 8050 Befestigungsschraube GD 8050
								5316	5784	8050	400	
								6645	7230	8050	500	
								7974	8676	8050	600	
								9303	10122	8050	700	
								10632	11568	8050	800	
								11961	13014	8050	900	
								13290	14460	8050	1000	
								14619	15906	8050	1100	
								15948	17352	8050	1200	

Einheit: mm