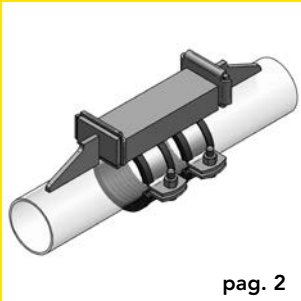
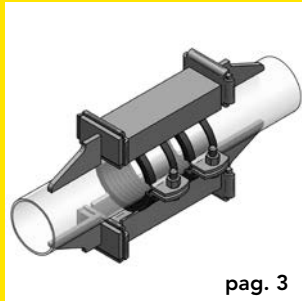


7. VASTPUNTEN



pag. 2

Vastpunt type A
(lasuitvoering)



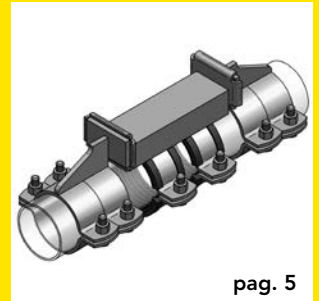
pag. 3

Vastpunt type B
(lasuitvoering)



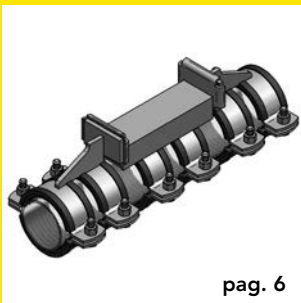
pag. 4

Vastpunt type A met
scharnierconsole
(lasuitvoering)



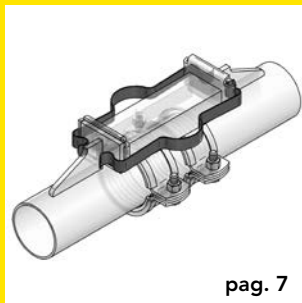
pag. 5

Vastpunt type A/K
(klemuitvoering)



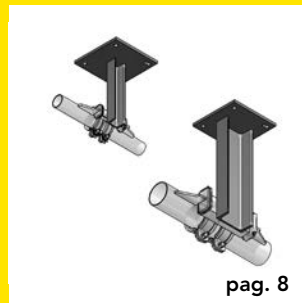
pag. 6

Vastpunt type A/K-MD
(klemuitvoering)



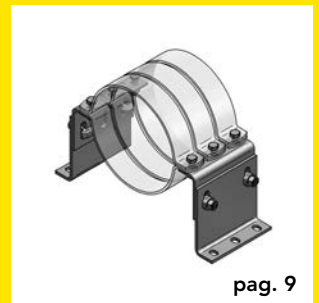
pag. 7

Montageklem voor vastpunt



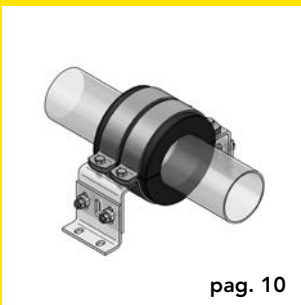
pag. 8

Vastpuntconsole



pag. 9

Vastpunthouder HV



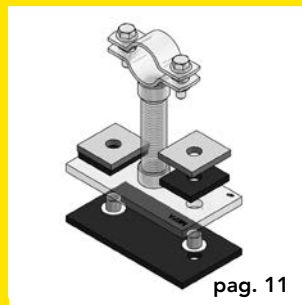
pag. 10

Koude vastpunt



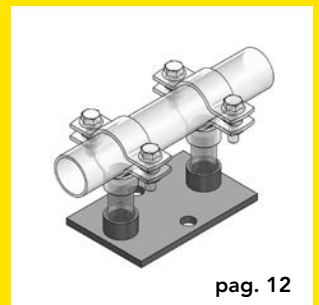
pag. 11

Vastpunt (klemuitvoering) en
geluiddempingsset K



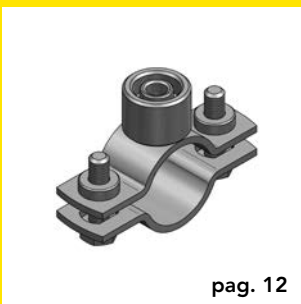
pag. 11

Geluiddempingsset K



pag. 12

Vastpunt type FGL
(klemuitvoering)

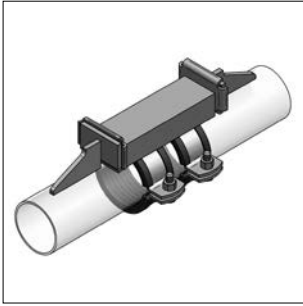


pag. 12

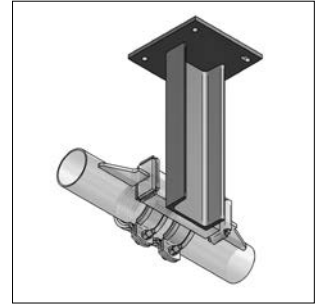
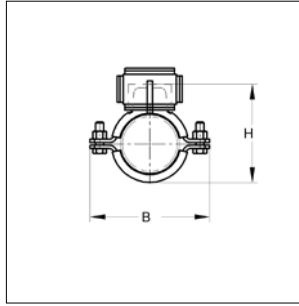
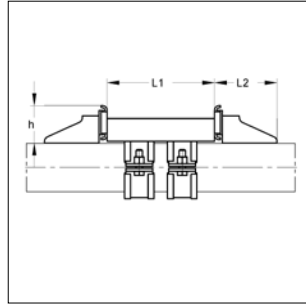
Standaard PSM beugel



Vastpunt type A (lasuitvoering)



Vastpunt type A gemonteerd



Vastpunt type A met vastpuntconsole

Uitvoering/montage:

Toepassing: Dikwandige stalen buis
 Aantal profielen: 1 stuk
 Aantal bevestigingspunten: 2 stuks
 Buiten Ø buis: 15 tot 160 mm
 Profiel: T-staal (tot Ø buis 57,0 mm)
 U-staal (vanaf Ø buis 60,3 mm)
 Geluiddemping: Volgens DIN 4109
 Vastpunt grootte I: Beugel Max-PSM
 Vastpunt grootte II: Beugel Titan-HD

Technische gegevens:

Materiaal: Staal
 Materiaalsoort: S235JR
 Oppervlak beugel: Galvanisch verzinkt
 Oppervlak drukstuk: Blank
 Inlage: Rubber TPE **Siliconen**
 Temperatuur: -35 °C tot +100 °C -50 °C tot +250 °C



¹⁾ De belastingopgave en expansiekracht zijn afhankelijk van de bij de montage aangebrachte lasnaad (min. 3 mm rechts / links). De kwaliteit van de lasnaad moet door de projectverantwoordelijke gecontroleerd worden.

Vastpunt grootte I, T-staal (toebehoren: klem 1a / artnr. M9000310)

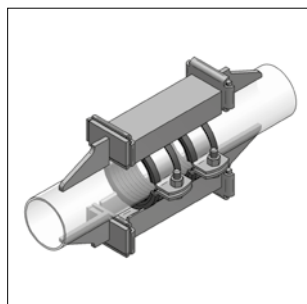
Spanbereik	Materiaal beugel	Profiel			L1	L2	h	H	B	Max. axiale ¹⁾ expansie kracht	Gewicht VPE	Rubber		Siliconen		
		Artikelnr.	Artikelnr.	Artikelnr.								Artikelnr.				
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kg/st]	[st]				
15 - 19	25 x 3	30	30	100	81	47	60 - 64	80	8,5	0,918	1	M0020171	M0030171			
20 - 25	25 x 3	30	30	100	81	47	66 - 71	87	8,5	0,943	1	M0020221	M0030221			
26 - 30	25 x 3	30	30	100	81	47	72 - 76	92	8,5	0,973	1	M0020271	M0030271			
31 - 36	25 x 3	30	30	100	81	47	77 - 82	98	8,5	0,997	1	M0020341	M0030341			
38 - 45	25 x 3	30	30	100	81	47	84 - 91	107	8,5	1,031	1	M0020421	M0030421			
47 - 51	25 x 3	30	30	100	81	47	93 - 97	114	8,5	1,075	1	M0020481	M0030481			
53 - 57	25 x 3	30	30	100	81	47	99 - 103	120	8,5	1,105	1	M0020571	M0030571			

Vastpunt grootte II, U-staal (toebehoren: klem 2 / artnr. M9000312)

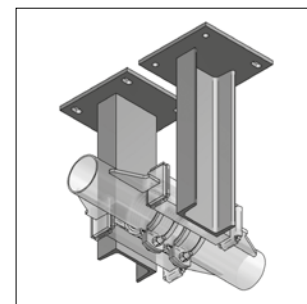
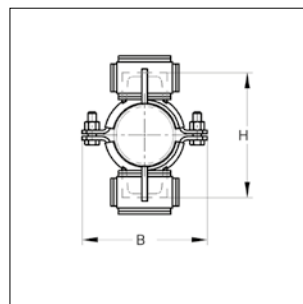
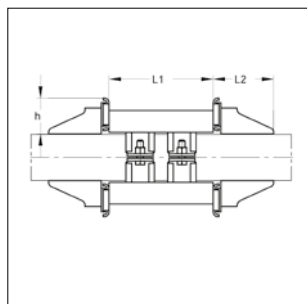
Spanbereik	Materiaal beugel	Profiel			L1	L2	h	H	B	Max. axiale ¹⁾ expansie kracht	Gewicht VPE	Rubber		Siliconen	
		Artikelnr.	Artikelnr.	Artikelnr.								Artikelnr.			
60,3	50 x 5	65	42	200	116	69	112,5	148	20	4,508	1	M0020601	M0030601		
76,1	50 x 5	65	42	200	116	69	131,0	166	20	4,748	1	M0020761	M0030761		
88,9	50 x 5	65	42	200	116	69	146,0	179	20	4,942	1	M0020891	M0030891		
108,0	50 x 5	65	42	200	116	69	165,0	199	20	5,228	1	M0021081	M0031081		
114,3	50 x 5	65	42	200	116	69	171,5	205	20	5,319	1	M0021141	M0031141		
133,0	50 x 5	80	45	200	116	69	191,0	224	20	5,972	1	M0021331	M0031331		
139,7	50 x 5	80	45	200	116	69	198,5	231	20	6,078	1	M0021401	M0031401		
159,0	50 x 5	80	45	200	116	69	218,0	251	20	6,362	1	M0021591	M0031591		

i Montageklemmen voor het fixeren van de bevestigingspunten moeten apart besteld worden zie pagina 7.

Vastpunt type B (lasuitvoering)



Vastpunt type B gemonteerd



Vastpunt type B met 2 vastpuntconsoles

Uitvoering/montage:

Toepassing: Dikwandige stalen buis
 Aantal profielen: 2 St
 Aantal bevestigingspunten: 4 St
 Buiten Ø buis: 20 tot 356 mm
 Profiel: T-staal (tot Ø buis 57,0 mm)
 U-staal (vanaf Ø buis 60,3 mm)
 Geluiddemping: Volgens DIN 4109
 Vastpunt grootte I: Beugel Max-PSM
 Vastpunt grootte II en III: Beugel Titan-HD

Technische gegevens:

Materiaal: Staal
 Materiaalsoort: S235JR
 Oppervlak beugel: Galvanisch verzinkt
 Oppervlak drukstuk: Blank
 Inlage: Rubber TPE
 Temperatuur: - 35 °C tot + 100 °C
 Siliconen²⁾: - 50 °C tot + 250 °C



¹⁾ De belastingopgave en expansiekracht zijn afhankelijk van de bij de montage aangebrachte lasnaad (min. 3 mm rechts / links).

De kwaliteit van de lasnaad moet door de projectverantwoordelijke gecontroleerd worden.

²⁾ Klasse volgens DIN 4102: B2

Vastpunt grootte I, T-staal (toebereiden: klem 1a / art.nr. M9000310)

Spanbereik	Materiaal beugel	Profiel	L1	L2	h	H	B	Max. axiale ¹⁾ expansie kracht	Gewicht VPE	VPE	Rubber Siliconen	
											Artikelnr.	Artikelnr.
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kg/st]	[st]		
20 - 25	25 x 3	30 x 30 x 100	81	47	96	101	87	17	1,531	1	M0020222	M0030222
26 - 30	25 x 3	30 x 30 x 100	81	47	102	106	92	17	1,561	1	M0020272	M0030272
31 - 36	25 x 3	30 x 30 x 100	81	47	107	112	98	17	1,585	1	M0020342	M0030342
38 - 45	25 x 3	30 x 30 x 100	81	47	114	121	107	17	1,619	1	M0020422	M0030422
47 - 51	25 x 3	30 x 30 x 100	81	47	123	127	114	17	1,663	1	M0020482	M0030482
53 - 57	25 x 3	30 x 30 x 100	81	47	129	133	120	17	1,693	1	M0020572	M0030572

Vastpunt grootte II, U-staal (toebereiden: klem 2 / art.nr. M9000312)

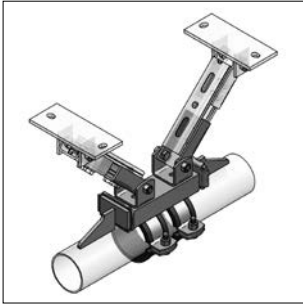
Spanbereik	Materiaal beugel	Profiel	L1	L2	h	H	B	Max. axiale ¹⁾ expansie kracht	Gewicht VPE	VPE	Rubber Siliconen	
											Artikelnr.	Artikelnr.
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kg/st]	[st]		
60,3	50 x 5	65 x 42 x 200	116	69	143	148	40	40	7,29	1	M0020602	M0030602
76,1	50 x 5	65 x 42 x 200	116	69	164	166	40	40	7,531	1	M0020762	M0030762
88,9	50 x 5	65 x 42 x 200	116	69	180	179	40	40	7,725	1	M0020892	M0030892
108,0	50 x 5	65 x 42 x 200	116	69	200	199	40	40	8,011	1	M0021082	M0031082
114,3	50 x 5	65 x 42 x 200	116	69	207	205	40	40	8,101	1	M0021142	M0031142
133,0	50 x 5	80 x 45 x 200	116	69	227	224	40	40	9,123	1	M0021332	M0031332
139,7	50 x 5	80 x 45 x 200	116	69	235	231	40	40	9,229	1	M0021402	M0031402
159,0	50 x 5	80 x 45 x 200	116	69	256	251	40	40	9,513	1	M0021592	M0031592

Vastpunt grootte III, U-staal

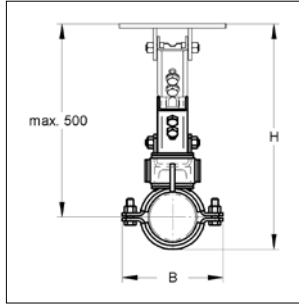
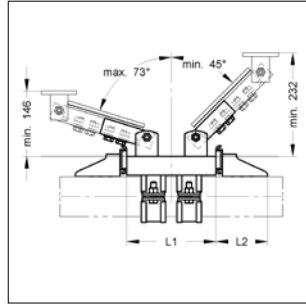
Spanbereik	Materiaal beugel	Profiel	L1	L2	h	H	B	Max. axiale ¹⁾ expansie kracht	Gewicht VPE	VPE	Rubber Siliconen	
											Artikelnr.	Artikelnr.
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kg/st]	[st]		
168,3	50 x 5	120 x 55 x 330	116	79	263	258	60	60	16,94	1	M0021682	M0031682
193,7	50 x 5	120 x 55 x 330	116	79	294	284	60	60	17,33	1	M0021942	M0031942
219,0	50 x 5	120 x 55 x 330	116	79	322	309	60	60	17,70	1	M0022192	M0032192
273,0	50 x 5	120 x 55 x 330	116	79	382	363	60	60	18,51	1	M0022732	M0032732
323,9	50 x 5	120 x 55 x 330	116	79	437	414	60	60	19,28	1	M0023242	M0033242
355,6	50 x 5	120 x 55 x 330	116	79	470	446	60	60	19,76	1	M0023562	M0033562

i Montageklemmen voor het fixeren van de bevestigingspunten moeten apart besteld worden zie pagina 7.

Vastpunt type A met scharnierconsole (lasuitvoering)



Vastpunt type A met scharnierconsole (gemonteerd)



Uitvoering/montage:

Toepassing:	Dikwandige stalen buis
Aantal profielen:	1 stuk
Aantal bevestigingspunten:	2 stuks
Buiten Ø buis:	20 tot 160 mm
Profiel:	T-staal (tot Ø buis 57,0 mm) U-staal (vanaf Ø buis 60,3 mm)
Geluidsdemping:	Volgens DIN 4109
Vastpunt grootte I:	Beugel Max-PSM
Vastpunt grootte II:	Beugel Titan HD

Technische gegevens:

Materiaal:	Staal
Materiaalsoort:	S235JR
Oppervlak:	Galvanisch verzinkt
Inlage:	Rubber
Temperatuur:	- 35 °C tot + 100 °C

Toebehoren:

2 x scharnierconsole met plaat
2 x rail 45/45/2 (lengte op aanvraag)
8 x tapbouten M12 x 25
4 x montagevoer 2-gats M12
8 x sluitring 13 mm
2 x montageklem 1b of 2

Artikel nummers toebehoren:

M08122500
M082045620
89593
M0818110
M08162945
M9000311 of M9000312

Toelichting:	Maat H afhankelijk van toegepast vastpunt
Levertijd:	7 werkdagen, af fabriek

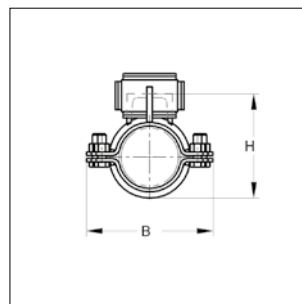
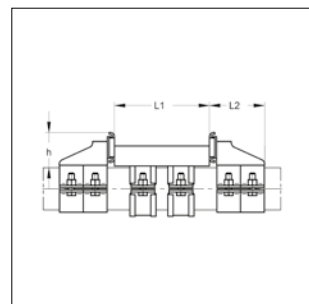
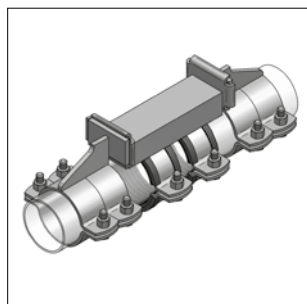
¹⁾ De belastingopgave en expansiekracht zijn afhankelijk van de bij de montage aangebrachte lasnaad (min. 3 mm rechts / links). De kwaliteit van de lasnaad moet door de projectverantwoordelijke gecontroleerd worden.

Vastpunt grootte I, T-staal (toebehoren: klem 1b / art.nr. M9000311)											Rubber	
Spanbereik [mm]	Materiaal beugel [mm]	Profiel				Hmax. [mm]	Hmin. [mm]	B [mm]	Max. axiale ¹⁾ expansie kracht [kN]	Gewicht [kg/st]	VPE [st]	Artikelnr.
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]							
20 - 25	25 x 3	30	30	140	81	521	186	87	8,5	2,653	1	M9999671
26 - 30	25 x 3	30	30	140	81	523	192	92	8,5	2,683	1	M9999932
31 - 36	25 x 3	30	30	140	81	526	197	98	8,5	2,707	1	M9999835
38 - 45	25 x 3	30	30	140	81	531	204	107	8,5	2,741	1	M9999868
47 - 51	25 x 3	30	30	140	81	534	213	114	8,5	2,785	1	M9999869
53 - 57	25 x 3	30	30	140	81	537	219	120	8,5	2,815	1	M9999864

Vastpunt grootte II, U-staal (toebehoren: klem 2 / art.nr. M9000312)											Rubber	
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kg/st]	[st]	Artikelnr.
60,3	50 x 5	65	42	200	116	541	232,5	149	15	6,146	1	M9999672
76,1	50 x 5	65	42	200	116	549	251,5	166	15	6,386	1	M9999933
88,9	50 x 5	65	42	200	116	556	266	179	15	6,58	1	M9999865
108,0	50 x 5	65	42	200	116	565	285	199	15	6,866	1	M9999866
114,3	50 x 5	65	42	200	116	568	291,5	205	15	6,956	1	M9999773
133,0	50 x 5	80	45	200	116	578	311	224	15	7,61	1	M9999772
139,7	50 x 5	80	45	200	116	581	318,5	231	15	7,716	1	M9999673
159,0	50 x 5	80	45	200	116	591	339	251	15	8,00	1	M9999674

 Montageklemmen voor het fixeren van de bevestigingspunten moeten apart besteld worden zie pagina 7.7

Vastpunt type A/K (klemuitvoering)



Vastpunt type A/K (gemonteerd)

Uitvoering/montage:

Toepassing: Verzinkte of dunwandige stalen buis, dikwandige stalen buis
 Aantal profielen: 1 stuk
 Buiten Ø buis: 15 tot 160 mm
 Profiel: T-staal (tot Ø buis 57,0 mm)
 U-staal (vanaf Ø buis 60,3 mm)
 Geluiddemping: Volgens DIN 4109
 Vastpunt grootte I: Beugel Max-PSM
 Vastpunt grootte II: Beugel Titan HD

Technische gegevens:

Materiaal: Staal
 Materiaalsoort: S235
 Oppervlak: Galvanisch verzinkt
 Inlage: Rubber TPE
 Temperatuur: - 35 °C tot + 100 °C

Toelichting: De diameter van een buis kan onder thermische druk veranderen. Afhankelijk van buissoort moet direct voor en na het vastpunt een mof geplaatst worden.

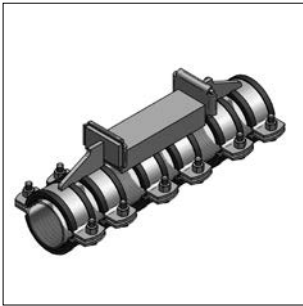
Vastpunt grootte I, T-Staal Rubber

Spanbereik [mm]	Materiaal beugel [mm]	Profiel [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	h [mm]	H [mm]	B [mm]	Aandraai-moment [Nm]	Max. axiale expansiekracht [kN]	Gewicht [kg/st]	VPE [st]	Artikelnr.
15,0	25 x 3	30 x 30 x 100	81	50	61,0	80	6	4,50	1,431	1	M0020153	
17,2	25 x 3	30 x 30 x 100	81	50	63,2	80	6	4,50	1,475	1	M0020173	
20,0	25 x 3	30 x 30 x 100	81	50	66,0	87	6	4,50	1,515	1	M0020203	
21,3	25 x 3	30 x 30 x 100	81	50	67,3	87	6	4,50	1,515	1	M0020223	
22 - 23	25 x 3	30 x 30 x 100	81	50	68 - 69	87	6	4,50	1,515	1	M0020233	
26 - 28	25 x 3	30 x 30 x 100	81	50	72 - 74	92	6	4,50	1,581	1	M0020273	
30,0	25 x 3	30 x 30 x 100	81	50	76,0	92	6	4,50	1,621	1	M0020303	
32 - 35	25 x 3	30 x 30 x 100	81	50	78 - 81	98	6	4,50	1,645	1	M0020343	
38 - 40	25 x 3	30 x 30 x 100	81	50	84 - 86	107	6	4,50	1,723	1	M0020403	
41 - 45	25 x 3	30 x 30 x 100	81	50	87 - 91	107	6	4,50	1,759	1	M0020423	
48 - 51	25 x 3	30 x 30 x 100	81	50	94 - 97	114	6	4,50	1,855	1	M0020483	
53 - 55	25 x 3	30 x 30 x 100	81	50	99 - 101	120	6	4,50	1,885	1	M0020543	
58 - 60	25 x 3	30 x 30 x 100	81	50	106 - 108	129	6	4,50	1,973	1	M0020583	

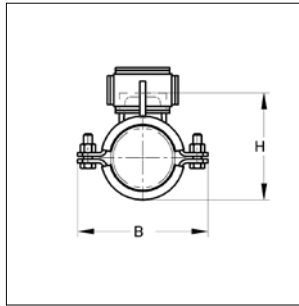
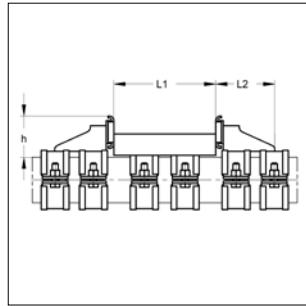
Vastpunt grootte II, U-Staal Rubber

60,3	50 x 5	65 x 42 x 200	116	74	112,5	149	60	20,0	7,368	1	M0020603
63,0	50 x 5	65 x 42 x 200	116	74	116	152	60	20,0	7,488	1	M0020630
64,0	50 x 5	65 x 42 x 200	116	74	117	153	60	20,0	7,532	1	M0020633
70,0	50 x 5	65 x 42 x 200	116	74	124	160	60	20,0	7,774	1	M0020703
75,0	50 x 5	65 x 42 x 200	116	74	129,5	165	60	20,0	7,976	1	M0020753
76,1	50 x 5	65 x 42 x 200	116	74	131,5	166	60	20,0	8,016	1	M0020763
88,9	50 x 5	65 x 42 x 200	116	74	146	179	60	20,0	8,542	1	M0020893
108,0	50 x 5	65 x 42 x 200	116	74	165	199	60	20,0	9,312	1	M0021083
110,0	50 x 5	65 x 42 x 200	116	74	167	201	60	20,0	9,39	1	M0021103
114,3	50 x 5	65 x 42 x 200	116	74	171,5	205	60	20,0	9,554	1	M0021143
125,0	50 x 5	80 x 45 x 200	116	74	182,5	216	60	20,0	10,368	1	M0021253
133,0	50 x 5	80 x 45 x 200	116	74	191	224	60	20,0	10,692	1	M0021333
135,0	50 x 5	80 x 45 x 200	116	74	193	226	60	20,0	10,77	1	M0021353
139,7	50 x 5	80 x 45 x 200	116	74	198,5	231	60	20,0	10,974	1	M0021403
159,0	50 x 5	80 x 45 x 200	116	74	219	251	60	20,0	11,752	1	M0021603

Vastpunt type A/K-MD (klemuitvoering)



Vastpunt type A/K-MD
(gemonteerd)



Uitvoering/montage:

Toepassing: Kunststof buis, koperen buis
 RVS buis
 Aantal profielen: 1 stuk
 Buiten Ø buis: 15 tot 160 mm
 Profiel: T-staal (tot Ø buis 57,0 mm)
 U-staal (vanaf Ø buis 60,3 mm)
 Geluiddemping: Volgens DIN 4109
 Vastpunt grootte I: Beugel Max-PSM
 Vastpunt grootte II: Beugel Titan HD

Technische gegevens:

Materiaal: Staal
 Materiaalsoort: S235
 Oppervlak: Galvanisch verzinkt
 Inlage: Rubber
 Temperatuur: - 35 °C tot + 100 °C

Toelichting:

De diameter van een buis kan onder thermische druk veranderen.
 Afhankelijk van buissoort moet direct voor en na het vastpunt een mof geplaatst worden.

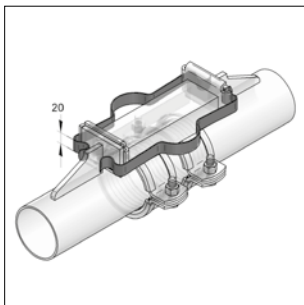
Vastpunt grootte I, T-staal

Spanbereik [mm]	Materiaal beugel [mm]	Profiel			L1 [mm]	L2 [mm]	h [mm]	H [mm]	B [mm]	Aandraai- moment [Nm]	Max. axiale expansiekracht [kN]	Gewicht [kg/st]	VPE [st]	Rubber
		[mm]	[mm]	[mm]										Artikelnr.
15 - 19	25 x 3	30	30	100	81	56	61 - 65	80	6	2,00	1,579	1	M0020155	
20 - 25	25 x 3	30	30	100	81	56	66 - 71	87	6	2,00	1,651	1	M0020215	
26 - 30	25 x 3	30	30	100	81	56	72 - 76	92	6	2,00	1,741	1	M0020265	
31 - 36	25 x 3	30	30	100	81	56	77 - 82	98	6	2,00	1,813	1	M0020315	
38 - 45	25 x 3	30	30	100	81	56	84 - 91	107	6	2,50	1,915	1	M0020385	
47 - 51	25 x 3	30	30	100	81	56	93 - 97	114	6	2,50	2,047	1	M0020475	
53 - 57	25 x 3	30	30	100	81	56	99 - 103	120	6	2,50	2,137	1	M0020535	

Vastpunt grootte II, U-staal

Spanbereik [mm]	Materiaal beugel [mm]	Profiel			L1 [mm]	L2 [mm]	h [mm]	H [mm]	B [mm]	Aandraai- moment [Nm]	Max. axiale expansiekracht [kN]	Gewicht [kg/st]	VPE [st]	Rubber
		[mm]	[mm]	[mm]										Artikelnr.
60,3	50 x 5	65	42	200	116	80	112,5	149	60	8,50	7,96	1	M0020605	
63,0	50 x 5	65	42	200	116	80	116,0	152	60	8,50	8,092	1	M0020635	
64,0	50 x 5	65	42	200	116	80	117,0	153	60	8,50	8,14	1	M0020645	
70,0	50 x 5	65	42	200	116	80	124,0	160	60	8,50	8,41	1	M0020705	
75,0	50 x 5	65	42	200	116	80	129,5	165	60	8,50	8,632	1	M0020755	
76,1	50 x 5	65	42	200	116	80	131,5	166	60	8,50	8,68	1	M0020765	
88,9	50 x 5	65	42	200	116	80	146,0	179	60	8,50	9,262	1	M0020895	
108,0	50 x 5	65	42	200	116	80	165,0	199	60	8,50	10,12	1	M0021085	
110,0	50 x 5	65	42	200	116	80	167,0	201	60	8,50	10,21	1	M0021105	
114,3	50 x 5	65	42	200	116	80	171,5	205	60	8,50	10,39	1	M0021155	
125,0	50 x 5	80	45	200	116	80	182,5	212	60	8,50	11,252	1	M0021255	
133,0	50 x 5	80	45	200	116	80	191,0	224	60	8,50	11,612	1	M0021335	
135,0	50 x 5	80	45	200	116	80	193,0	226	60	8,50	11,702	1	M0021355	
139,7	50 x 5	80	45	200	116	80	198,5	231	60	8,50	11,93	1	M0021405	
160,0	50 x 5	80	45	200	116	80	219,5	251	60	8,50	12,812	1	M0021605	

Montageklem voor vastpunt



Montageklemmen voor vastpunten

Uitvoering/montage:

Benodigd aantal: 2 stuks
Geschikt voor: Vastpunt type A en B

Toelichting: Klemmen zijn herbruikbaar

Technische gegevens:

Materiaal: Staal
Materiaalsoort: S235
Oppervlak: Galvanisch verzinkt

Omschrijving	Voor buis-Ø [mm]	Passend voor vastpunt type	Gewicht [kg/st]	VPE [st]	Artikelnr.
Montageklemmen grootte 1a	21,3 - 57,0	type A, type B	0,06	2	M9000310
Montageklemmen grootte 1b	21,3 - 57,0	type A met scharnierconsole	0,07	2	M9000311
Montageklemmen grootte 2	60,3 - 159,0	type A, type B, type A met scharnierconsole	0,086	2	M9000312

Technische informatie

Buisconstructies die door warmte of kou onderhevig zijn aan uitzetting en krimp, worden van een compensator of expansiebochten voorzien. Om schade aan onderdelen en aan de compensator te vermijden, moeten vastpunten ingebouwd worden die de expansie begrenzen. Bij expansie kunnen grote krachten optreden.

De totale vastpuntbelasting bij het gebruik van een compensator is afhankelijk van druk, temperatuurverschillen, en lengte van de buis tussen de compensator en het vastpunt. Tevens zijn van belang de compensatorwaarden met betrekking tot de balg doorsnede en axiale balgweerstand. DIN 4109 schrijft o.a. voor buisconstructies in hoogbouw geluidsisolerend te monteren. MEFA vastpunten kunnen hier worden toegepast.

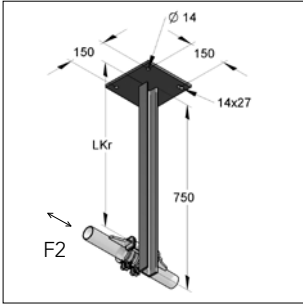
Uitvoering/montage:

- Geluidsisolerend vastpunt, gelast in stabiele uitvoering die hoge expansiekrachten opneemt.
- Door de constructie wordt iedere metaal op metaal verbinding tussen de buisconstructie en het bouwdeel voorkomen.
- Eenvoudige tijdbesparende montage.
- Na het vastlassen aan de bouwkundige constructie is nabehandeling (menie) aanbevolen.

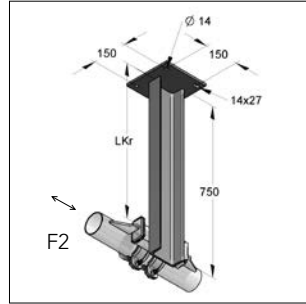
Toepassing:

- Geschikt voor rechte, onvertakte buizen met een axiaalcompensator of expansiebochten.
- Geleiding van de buis bij de compensator is noodzakelijk.

Vastpuntconsole



Vastpuntconsole 50/38/750



Vastpuntconsole 120/55/750

Technische gegevens:

Materiaal:	Staal
Oppervlak:	Onbehandeld
U-profiel:	Rondom aan grondplaat gelast. Kan ter plekke op maat gezaagd worden.
Bestemd voor:	Vastpunt type A en B
Aanbevolen bevestiging:	Beton ≥B25
Levertijd:	5 werkdagen af fabriek
Afmeting ankerplaat	200 x 200 x 10 mm

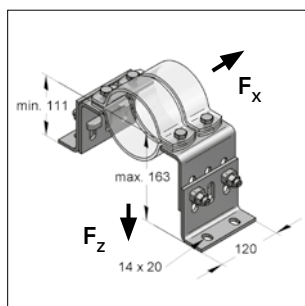
Vastpuntconsole 50/38/750

Omschrijving	Totale lengte	Lengte LKr	Max. toel. belast. F2 Belasting 2	voor pijp-Ø	Asgat afstand	Profiel b x h	Gewicht	VPE	Artikelnr.
	[mm]	[mm]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/st]	[st]	
Vastpuntconsole 50/38	750	100	16,18	20 - 168	150	50 x 38	7,40	1	M9997799
		200	8,09						
		300	5,39						
		400	4,04						
		500	3,24						
		600	2,70						
		700	2,27						

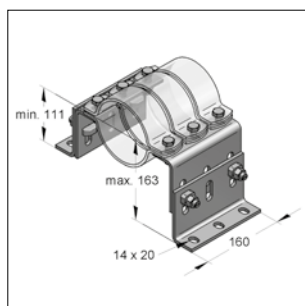
Vastpuntconsole 120/55/750

Vastpuntconsole 120/55	750	100	35,04	72 - 219	150	120 x 55	13,60	1	M9996491
		200	17,50						
		300	11,68						
		400	8,76						
		500	7,00						
		600	5,84						
		700	5,00						

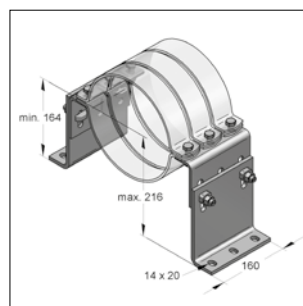
Vastpunthouder HV



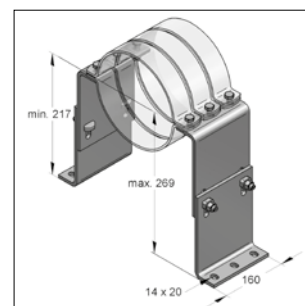
Vastpunthouder HV1



Vastpunthouder HV2



Vastpunthouder HV3



Vastpunthouder HV4

Uitvoering/montage:

- Toepassing:** In hoogte verstelbare houder voor bevestiging van buizen zonder isolatie. Als vastpunt te gebruiken in combinatie met Titan HD beugels. Ook als in hoogte verstelbare onderconstructie bij railmontage inzetbaar.
- Kenmerk:** Klemvaste verbinding door CENTUM hamerkopvergrendelingsbout. Kan naar keuze worden bevestigd op C-profiel, CENTUM en stalen balkdragers.
- Uitvoering:** 2 x hoek (voetgedeelte)
2 x hoek (zijkant)
4 x hamerkopvergrendelingsbout M12 x 40
4 of 6 x zeskantbout M12 x 40 + moeren M12

Technische gegevens:

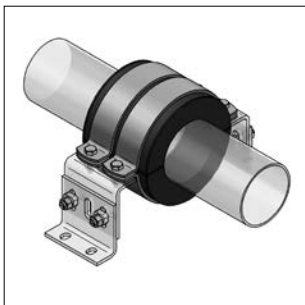
- Materiaal:** Staal
Materiaaltype: S235
Oppervlak: Thermisch verzinkt
- Hoek: Zink-nikkel
- Bevestigingsmateriaal: Zink-nikkel
Aandraaimoment: 60 Nm
- Beugel: 120 Nm
- Hamerkopvergrendelbout: 120 Nm

* 40 kN wordt alleen bij gebruik van 3 zwaarlastbeugels > 168 mm bereikt. Bij kleinere diameters $F_z = 18$ kN

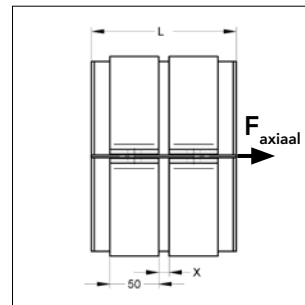
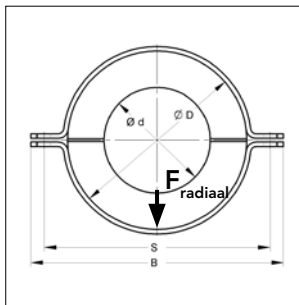
Omschrijving	Lengte	Ashoogte H	Aantal	Aanbevolen	Hoek		Max. toel. belast.		Gewicht	VPE	Artikelnr.
	L [mm]	min-max. [mm]	beugels [st]	pijp-Ø [mm]	Voetdeel [paar]	Zijkant [paar]	F_x [kN]	F_z [kN]			
HV1	120	111-163	2	64-273	120/6/100	120/6/100	20	12	3,576	1	M00200405/fvz
HV2	160	111-163	3	64-273	160/6/100	160/6/100	30	18/40*	4,735	1	M00200406/fvz
HV3	160	164-216	3	64-406	160/6/153	160/6/100	30	18/40*	5,682	1	M00200407/fvz
HV4	160	217-269	3	64-508	160/6/153	160/6/153	30	18/40*	6,515	1	M00200408/fvz

i Geschikte Titan HD beugel zonder aansluitmoer, zie hoofdstuk 1 (ook in verzinkte uitvoering mogelijk).

Koude vastpunt



Koude vastpunt



Uitvoering/montage:

- Toepassing:** Koude vastpunt voor bevestiging van stalen koelleidingen
- Kenmerk:** Kan naar keuze worden bevestigd op C-profiel, CENTUM en stalen balkdragers. In combinatie met vastpunthouder HV. In hoogte verstelbaar. Hoge waterdampdiffusie-weerstand en geringe thermische geleiding.
- Uitvoering:** 2 x PU-halfschaal met sleuven voor de binnen- en buitenbeugels.
 2 x halve binnenbeugels voor het vastlassen aan de stalen buis.
 4 x halve buitenbeugels voor bevestiging op de onderconstructie.

Levertijd: ca. 15 werkdagen, af fabriek

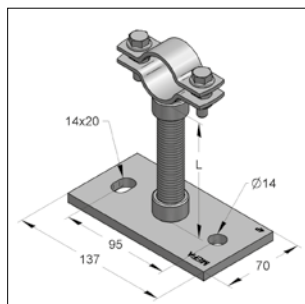
Technische gegevens:

- Koelschaal**
Materiaal: PU (buitenzijde voorzien van opgeplakte isolatietape)
Dichtheid: 200 kg/m³
Warmtegeleidingsvermogen: 0,037 W/mK
Temperatuurbereik: -50 °C bis +105 °C
Beugelschaal en binnenring
Materiaal: Staal
Oppervlak: Galvanisch verzinkt / Blank
- Benodigde toebehoren:** Vastpunthouder HV

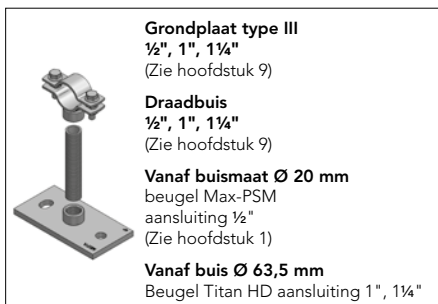
Buitendiam. pijp [mm]	Isolatie-dikte [mm]	Aanbevolen onderconstructie [type]	Schaal L [mm]	Afmeting			Max. toel. belast.		Gewicht [kg/st]	VPE [st]	Artikelnr.
				B [mm]	S [mm]	F_{axiaal} [kN]	F_{radiaal} [kN]				
76,1	40	HV1	148	235	206	2,7	5,4	3,754	1	M698400076	
88,9	40	HV1	148	246	217	2,8	6,3	4,024	1	M698400089	
114,3	40	HV1	148	272	243	3,3	8,0	4,66	1	M698400114	
139,7	40	HV1	148	300	271	4,5	9,2	5,576	1	M698400140	
168,3	40	HV1	148	328	299	5,6	10,4	6,298	1	M698400168	
219,1	40	HV3	204	378	349	8,0	12,4	8,266	1	M698400219	
273,0	40	HV3	204	433	404	8,9	13,6	9,848	1	M698400273	
323,9	40	HV4	204	484	455	11,1	16,8	11,304	1	M698400324	
355,6	40	HV4	204	516	487	12,1	18,2	12,22	1	M698400356	
406,4	40	HV4	204	567	538	13,6	20,3	13,672	1	M698400406	

i Geschikte vastpunthouder HV als onderconstructie. Zie pagina 7-9

Vastpunt (klemuitvoering)



Vastpunt



Grondplaat type III
 ½", 1", 1¼"
 (Zie hoofdstuk 9)

Draadbus
 ½", 1", 1¼"
 (Zie hoofdstuk 9)

Vanaf buismaat Ø 20 mm
 beugel Max-PSM
 aansluiting ½"
 (Zie hoofdstuk 1)

Vanaf buis Ø 63,5 mm
 Beugel Titan HD aansluiting 1", 1¼"

Toelaatbare belasting* F _y			
Afstand L	½"	1"	1¼"
[mm]	F _y [kN]	F _y [kN]	F _y [kN]
50	1,482	5,350	10,362
100	0,741	2,675	5,181
150	0,494	1,783	3,454
200	0,371	1,337	2,591
250	0,290	1,070	2,072
300	0,201	0,892	1,727
350	0,148	0,764	1,480
400	0,113	0,665	1,295
450	0,089	0,525	1,151
500	0,072	0,425	1,036

* bij σ toel. = 160 N/mm², max. doorbuiging
 $f = L/150$

Uitvoering/montage:

Toepassing: Dikwandige stalen buis, kunststof buis
 Bevestiging: Schroefbevestiging
 Buiten Ø buis: 20 tot 114 mm

Technische gegevens:

Materiaal: Staal
 Materiaalsoort: S235
 Oppervlak: Galvanisch verzinkt
 Inlage: Rubber EPDM
 Temperatuur: - 35 °C tot + 100 °C

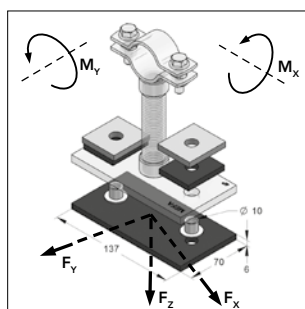
Uitvoering met geluiddempende set:

Geluiddemping: Volgens DIN 4109

Toelichting: Alleen draadbuis (cilindrisch draad) gebruiken

Omschrijving	Aandraaimoment [Nm]	Aanbevolen axiale belasting [kN]
Beugel Max-PSM, zonder rubber, ½"	5	0,7
Beugel Titan HD, zonder rubber, 1" of 1¼"	60	5,0

Geluiddempingsset K



Geluiddempingsset
 voor klemvastpunt

Uitvoering/montage:

Geluiddemping: Volgens DIN 4109
 Aanbevolen aandraaimoment: 15 Nm
 Dempingsplaat: 137 x 70 x 6 mm

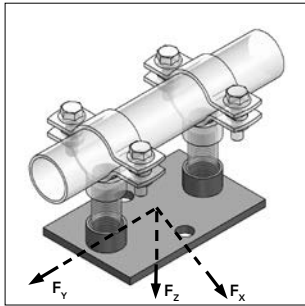
Technische gegevens:

Inlage: Rubber EPDM
 Temperatuur: - 35 °C tot + 100 °C

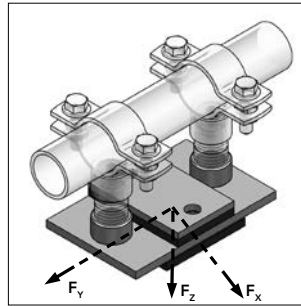
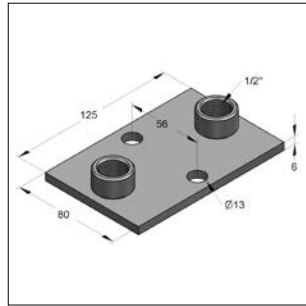
Ringen met geïntegreerde dempingsring
 passend op grondplaat type III (zie pag. 9-3)

Omschrijving	Max. Toel. Bel.			Max. Toel. Moment		Isoleerhuls	Gewicht [kg/st]	VPE [st]	Artikelnr.
	F _x	F _y [kN]	F _z	M _x	M _y [kN]				
Geluiddempingsset K	8	8	16	52	104	M10	0,255	1	M077034001

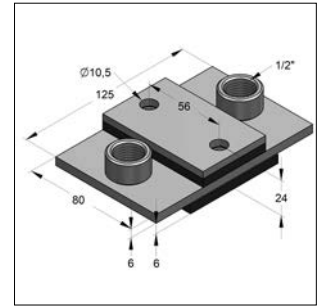
Vastpunt type FGL (klemuitvoering)



Vastpunt type FGL
(incl. 2 x sok 1/2")



Vastpunt type FGL, geluiddemping
(incl. 2 x sok 1/2")



Uitvoering/montage:

Toepassing: Dikwandige stalen buis
Kunststof buis
Bevestiging: Schroefbevestiging
Geluiddemping: Kunststofmof (PP)
Buiten Ø buis: 20 tot 46 mm
Aanbevolen aandraaimoment: 15 Nm

Technische gegevens:

Materiaal: Staal
Materiaalsoort: S235JR
Oppervlak: Galvanisch verzinkt
Inlage: Rubber EPDM
Temperatuur: - 35 °C tot + 100 °C

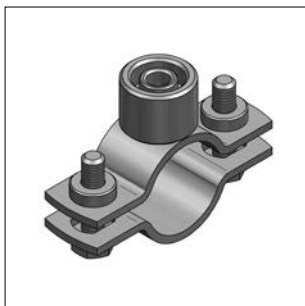
Uitvoering met geluiddemping:

Geluiddemping: Volgens DIN 4109

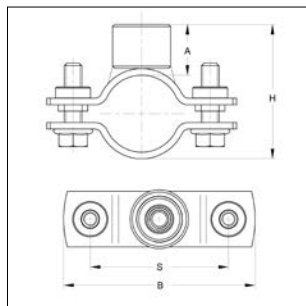
Benodigde toebehoren: 2 x beugel FGL
2 x draad(buis) 1/2" max. lengte 100 mm

Omschrijving	Aansluiting	Max. Toel. Bel.				Gewicht [kg/st]	VPE [st]	Artikelnr.
		F _x	F _y	F _z	F _z			
Vastpunt FGL	2 x sok 1/2"	8	8	6	10	0,531	1	M0770335
Vastpunt FGL, geluiddemping	2 x sok 1/2"	8	8	6	10	0,754	1	M9997700

Standaard PSM beugel



Standaard PSM beugel



Uitvoering/montage:

Uitvoering: Tweedelig
Buiten Ø buis: 20 tot 46 mm
Aansluiting: Sok 1/2" + M8/M10

Technische gegevens:

Materiaal: Staal
Materiaalsoort: DD11
Oppervlak: Galvanisch verzinkt

Bereik		Materiaal [mm]	Sluit- schroef	Aandraai- moment [Nm]	Max.toel.bel. F [kN]	H (min-max) [mm]	A [mm]	B [mm]	S [mm]	Gewicht [kg/st]	VPE [st]	Artikelnr.
[mm]	[maat]											
20	- 23	25x3,0	M8	5	0,7	41-44	18	73	49	0,216	1	M0069047
25	- 29	25x3,0	M8	5	0,7	46-50	18	80	56	0,225	1	M0069049
30	- 35	25x3,0	M8	5	0,7	51-56	18	87	63	0,235	1	M0069053
36	- 40	25x3,0	M8	5	0,7	57-61	18	92	68	0,246	1	M0069081
41	- 46	25x3,0	M8	5	0,7	62-67	18	98	74	0,258	1	M0069097