



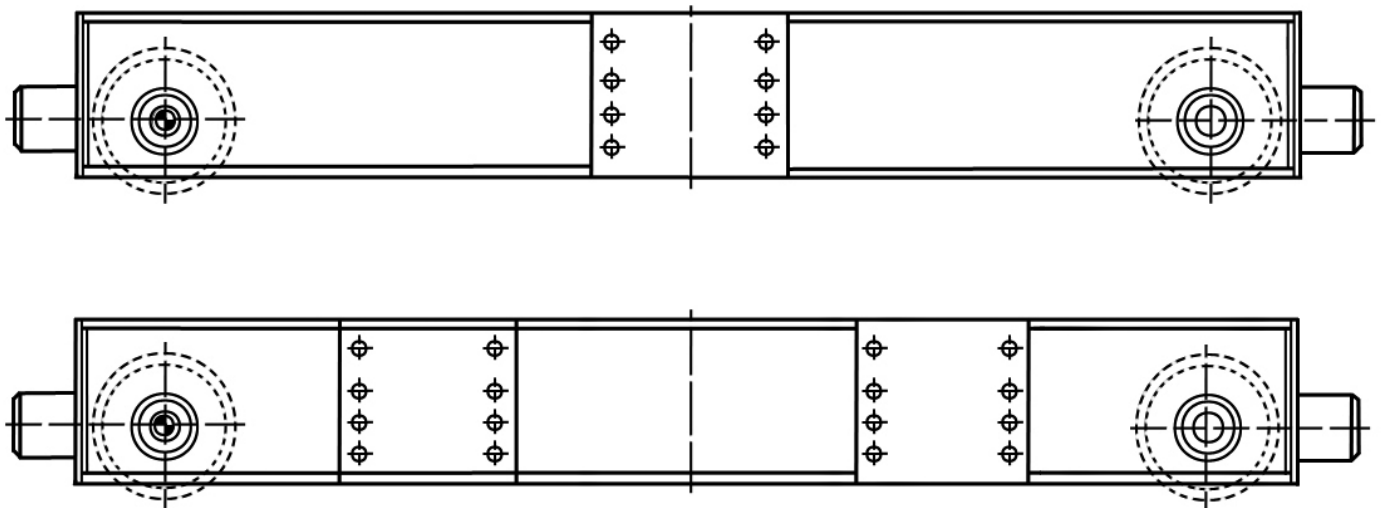
ATB Automation

Mechanics | Motion Control

ATB

RIJWERKEN /

CHARIOTS POUR PONTROULANT





Technische Daten		Seite 03
Fahrwerks	- Reihe 100	Seite 04
Fahrwerks	- Reihe 200	Seite 08
Führungsrollen		Seite 12
Spurausführungen		Seite 14
Anschluß-Varianten		Seite 15
Zentralantrieb		Seite 16
Drehmomentenstütze		Seite 17
Laufgrad-Auswahl		Seite 18
Berechnungsbeispiele		Seite 20
Statische Werte der Fahrwerken		Seite 21
Katz-Fahrwerk		Seite 23

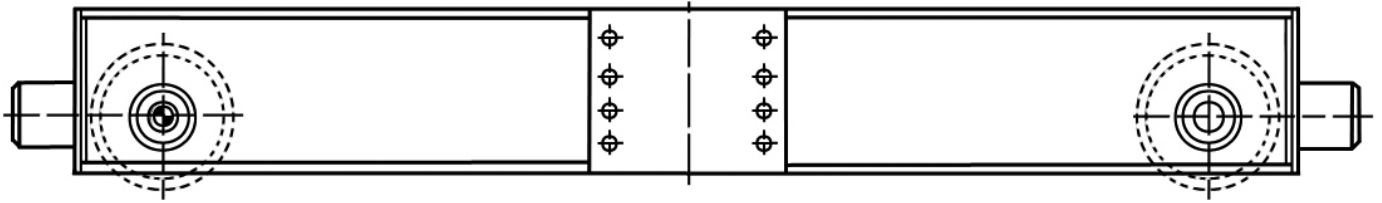
LET OP / ATTENTION !

Alle gegevens zijn terdege op hun juistheid gecontroleerd. Wij kunnen echter géén verantwoordelijkheid nemen voor eventuele onjuiste of onvolledige gegevens. Maat- en constructiewijzigingen voorbehouden. Raadpleeg Mijnsbergen of ATB Automation voor ruggespraak, advies, selecties en voorraadartikelen.

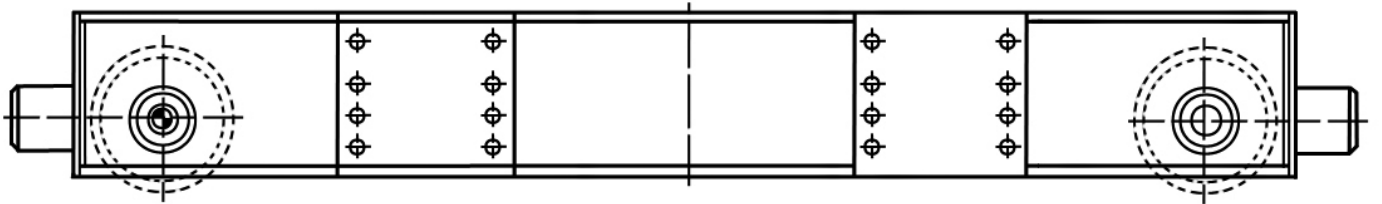
Toutes les données ont été contrôlées. Nous ne pouvons cependant pas prendre la responsabilité pour des données incomplètes ou inexactes. Sous réserve de modification des dimensions ou de la construction. Consultez Mijnsbergen ou ATB Automation pour des informations complémentaires, des conseils et les articles de stock.



Einträger-Anschluß



Zweitträger-Anschluß



Das Fahrwerk ist ein torsionsteifer Kastenträger, im Anschlußbereich durch Schottbleche verstärkt.
Der Stahlbau ist gemäß der DIN 15018 ausgeführt.

Präzise Geometrie der Achslagerung durch Bearbeitung in einer Aufspannung. Exakte Radstellung nach VDI3571.

Formschlüssige Verbindung Laufrad-Welle durch Spannelement.
Baufehler in der Spurweite können stufenlos eingestellt werden.

Die Antriebswelle ist für alle gängigen Aufsteck-Fahrantriebe lieferbar.

Lagerung:

Die Fahrwerks-Reihe 100 hat Rillenkugellagerung.

Die Fahrwerks-Reihe 200 hat Pendelrollenlagerung.

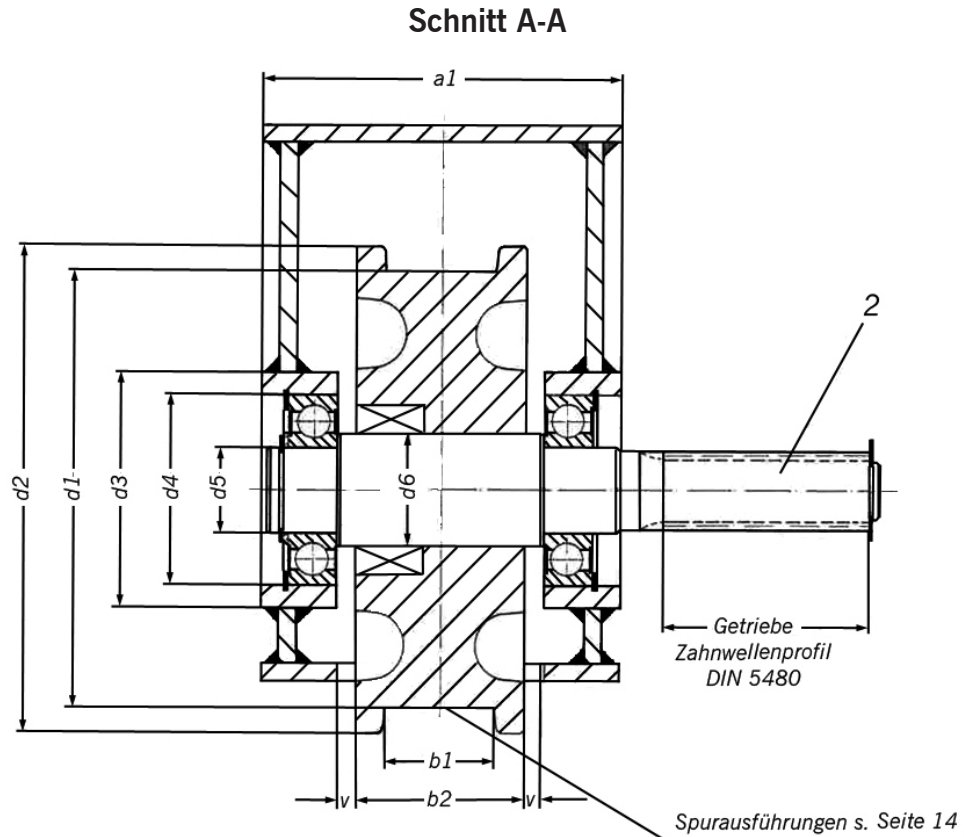
Die Lagerung ist abgedichtet und hat Lebensdauerschmierung.

Die Laufräder sind in Material C45 (Listenpreis) und in Material 42CrMo4V flammgehärtet lieferbar.

Die Stahlkonstruktion ist sandgestrahlt und grundiert (Rost-Primer grün).

Die Laufräder sind lackiert (RAL 5009 azurblau).

Die Maßangaben der Tabellen sind Arbeitswerte und können den technischen Erfordernissen angepaßt werden.
Sonderkonstruktionen auf Anfrage.



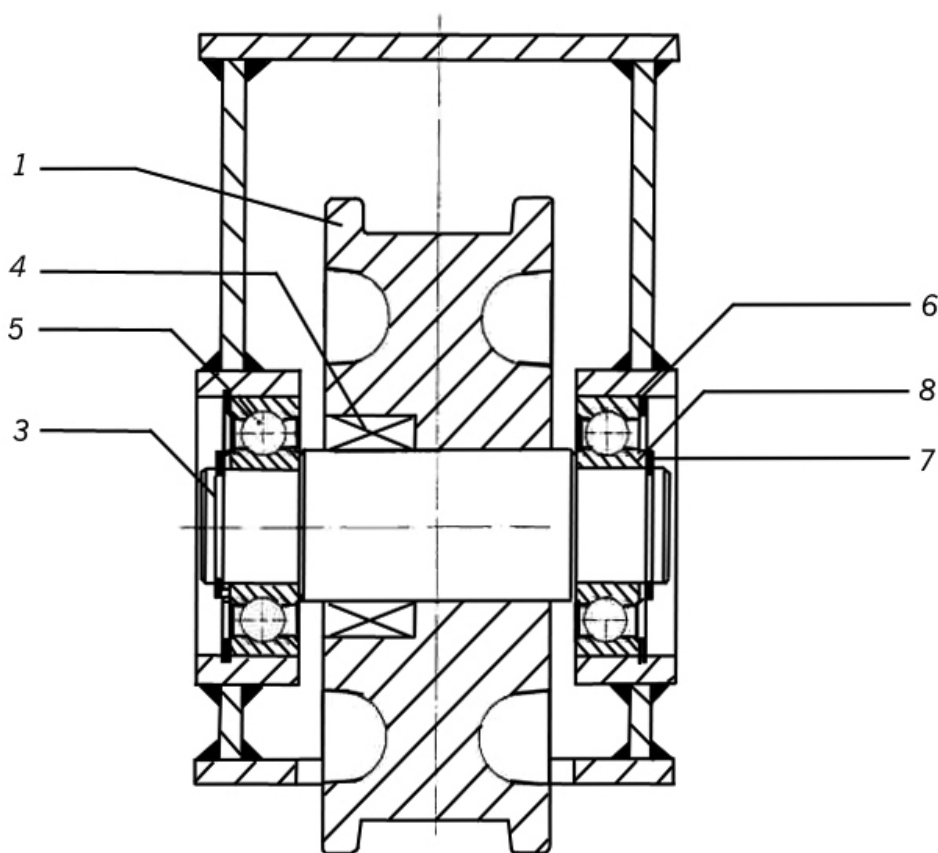
v = stufenloser Verstellbereich zum Ausgleich von Spurweitenfehlern.

Antriebswellen für alle gängigen Aufsteck-Fahrantriebe lieferbar.

Pos. 4: Formschlüssige Verbindung Laufrad-Welle durch Spannelement Anzugsmoment je Schraube s. Tabelle Spalte "Nm".

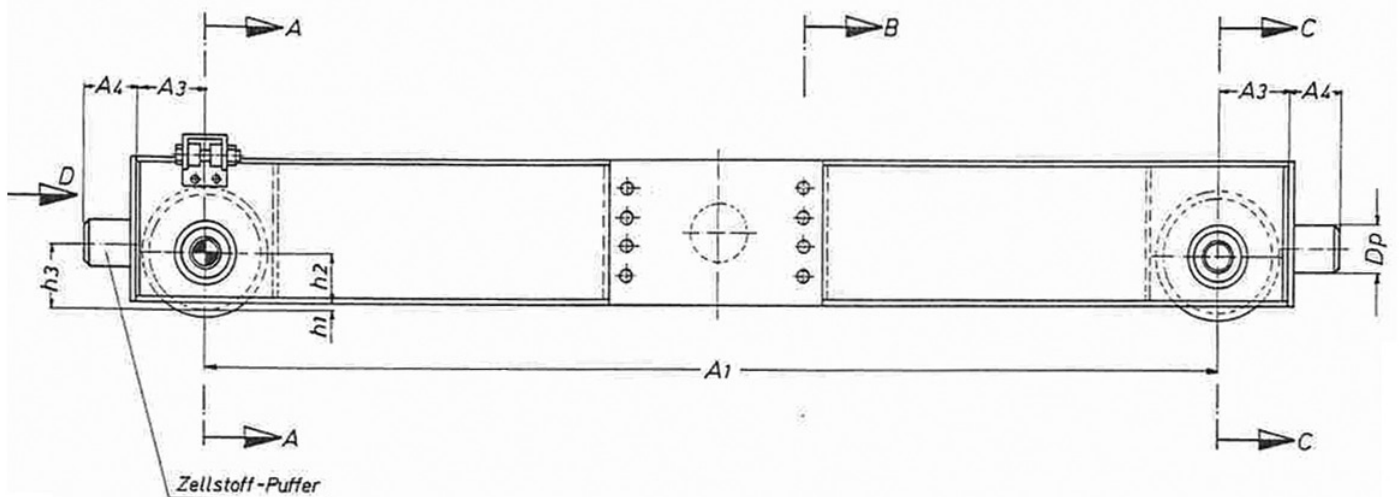
Laufrad d1	d2	d3	d4	d5	d6	b1 max	b2	a1	v	Getriebe	Spannelement		
											Übertragbar		Nm
											Drehmoment Nm	Axialkraft kN	
125	145	83	72	35	45	60	80	146	6	AF04N30x1,25x22 AF05N35x2x16	1750	77	35
160	180	108	90	40	50	65	90	166	6	AF05N35x2x16 AF06N35x2x16	1930	77	35
200	232	120	100	45	55	65	90	190	10	AF05N35x2x16 AF06N45x2x21	2450	88	35
250	272	135	110	50	65	75	100	210	10	AF06N45x2x21 AF08N50x2x24	3250	100	35
300	336	150	120	55	70	75	100	240	10	AF06N45x2x21 AF08N50x2x24	5000	141	70
315	348	160	130	60	75	75	110	260	10	AF06N45x2x21 AF08N50x2x24	5250	141	70
400	432	180	150	70	85	75	110	290	10	AF08N50x2x24 AF10N65x2x31	6750	159	70

Schnitt C-C



Laufgrad Ø d1	125	160	200	250	300	315	400
Pos. 1 Laufgrad							
Pos. 2 Antriebswelle							
Pos. 3 Mitlaufwelle							
Pos. 4 Spannelement	45x75	50x80	55x85	65x95	70x110	75x115	85x125
Pos. 5 Rillenkugellager	6207.2RS	6308.2RS	6309.2RS	6310.2RS	6311.2RS	6312.2RS	6314.2RS
Pos. 6 Sicherungsring DIN 472	I72	I90	I100	I110	I120	I130	I150
Pos. 7 Sicherungsring DIN 471	A 35	A 40	A 45	A 50	A 55	A 60	A 70
Pos. 8 Distanzring DIN 988	34x45x2,5	40x50x2,5	45x55x3	50x62x3	55x68x3	60x75x3	70x90x3,5

Bei Ersatzteilbestellung Fahrwerks-Reihe, Laufgrad Ø und Pos. angeben, z.B. 100: 160/6.

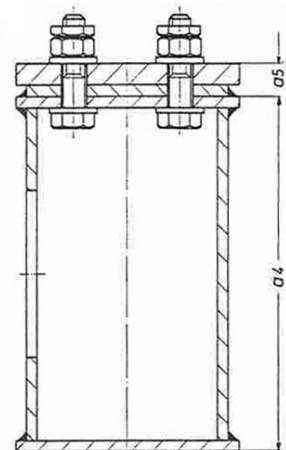
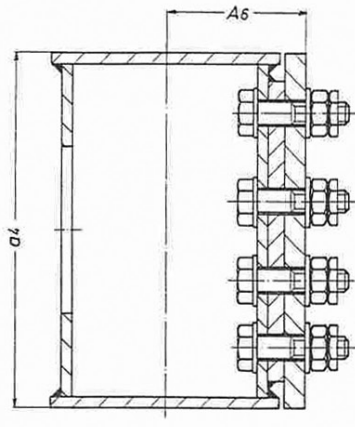
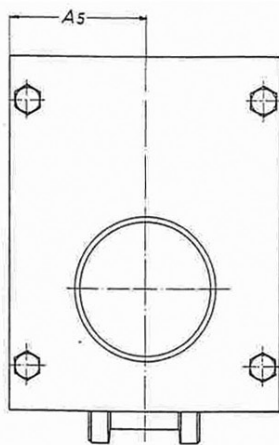


Schnitt B-B

Ansicht "D"

Hauptträger-Anschluß I

Hauptträger aufgelegt II

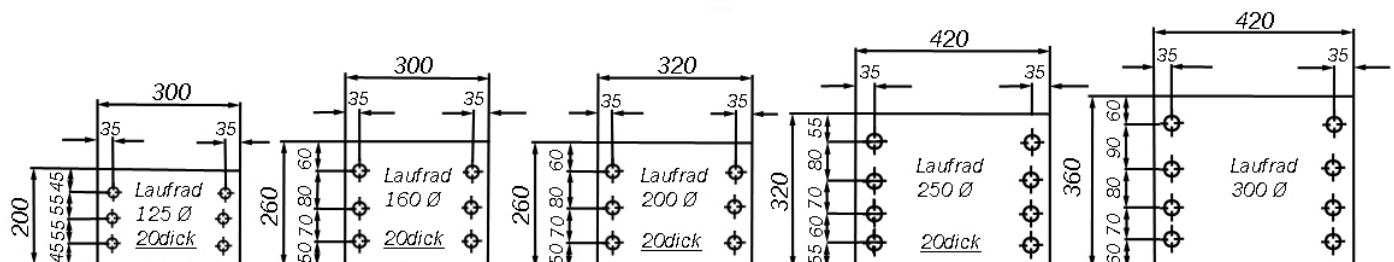
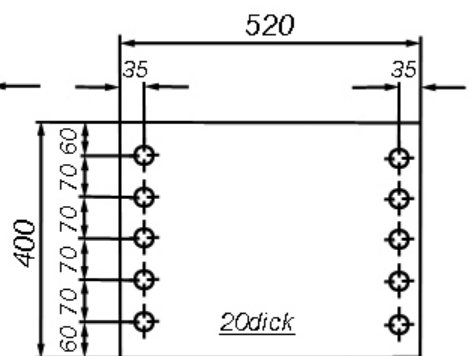
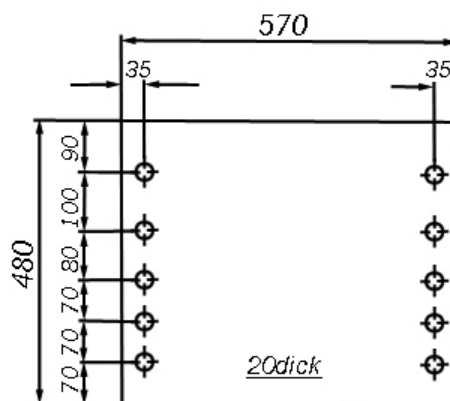


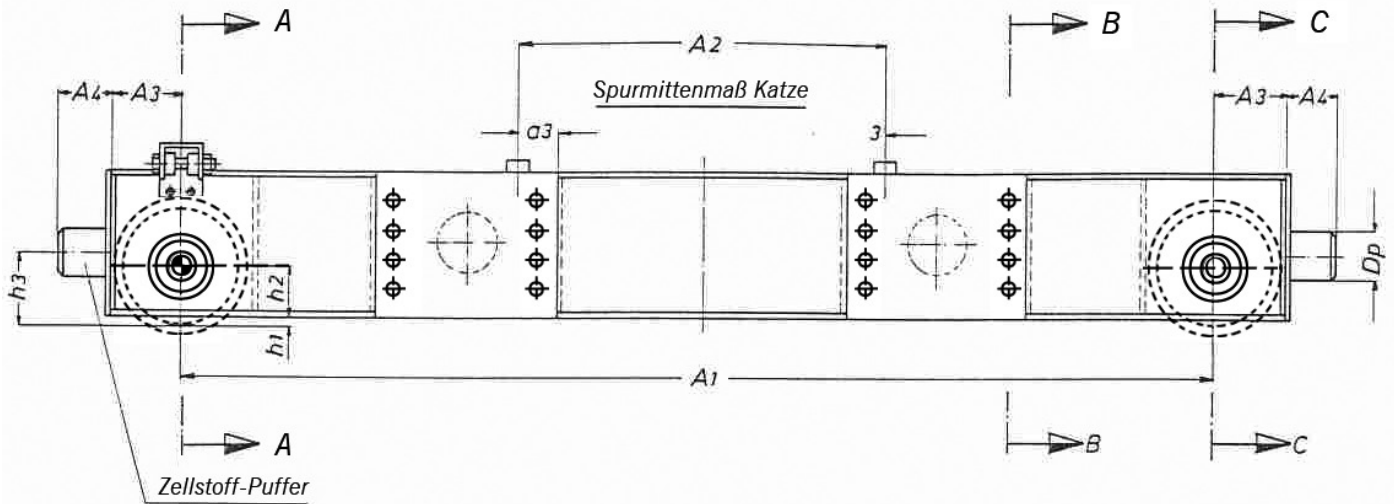
Weitere Anschlußmöglichkeiten s. Seite 15.

Hauptträger-Anschlußplatten

Laufrad 400 Ø

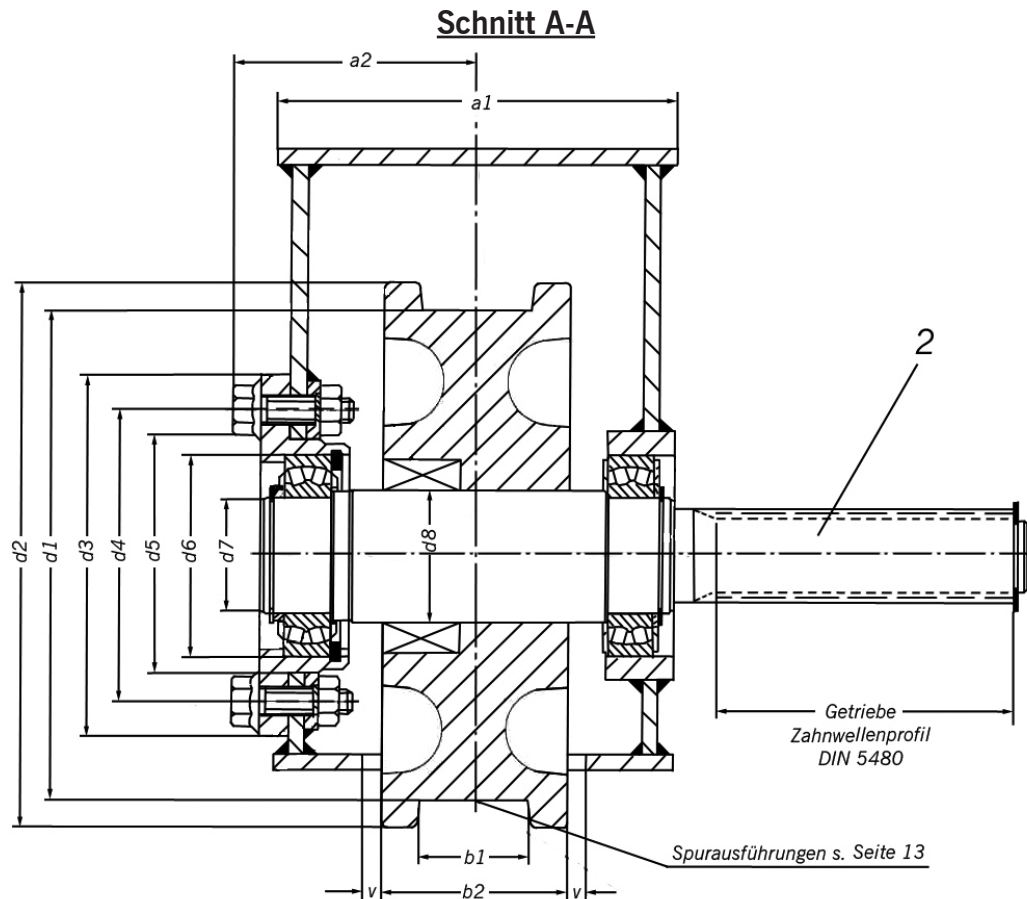
Laufrad 315 Ø





Lauf- rad d1	A1	A2	A3	A4	A5	A6	a3	a4	a5	h1	h2	h3	Dp	HV- Schraube DIN 6914	Anzugs- moment Nm	Gewicht je Fahrwerk	
																Einträger kg	Zweitträger kg
125	1000	800 bis 1200	95	70	73	90	105	200	30	10	52,5	80	70	M20x70	554	83	99
	1400															94	110
	1800															106	122
	2200															118	134
160	1000	900 bis 1800	115	110	83	105	105	260	30	15	65	100	100	M20x80	554	130	154
	1600															158	182
	2200															186	210
	2600															205	229
	3200															233	257
200	1000	900 bis 2240	140	110	95	125	105	260	30	15	85	110	100	M20x80	554	154	181
	1600															184	211
	2200															215	242
	2600															236	263
	3200															267	294
250	2000	900 bis 2240	170	130	125	130	105	320	30	15	110	125	130	M20x80	554	317	359
	2600															358	400
	3200															399	441
	4000															448	490
300	2000	900 bis 2240	190	130	140	145	105	360	30	15	135	150	130	M20x80	554	425	473
	2600															470	518
	3200															515	563
	4000															575	623
315	2000	900 bis 2240	200	130	150	155	105	400	30	20	137,5	160	130	M20x80	554	525	591
	2600															578	644
	3200															628	694
	4000															702	768
400	2600	1120 bis 2800	250	130	175	170	105	480	35	20	180	200	130	M20x80	554		820
	3200																880
	4000																970
	4500																1015
	5000																1075

Lieferumfang wie gezeichnet.



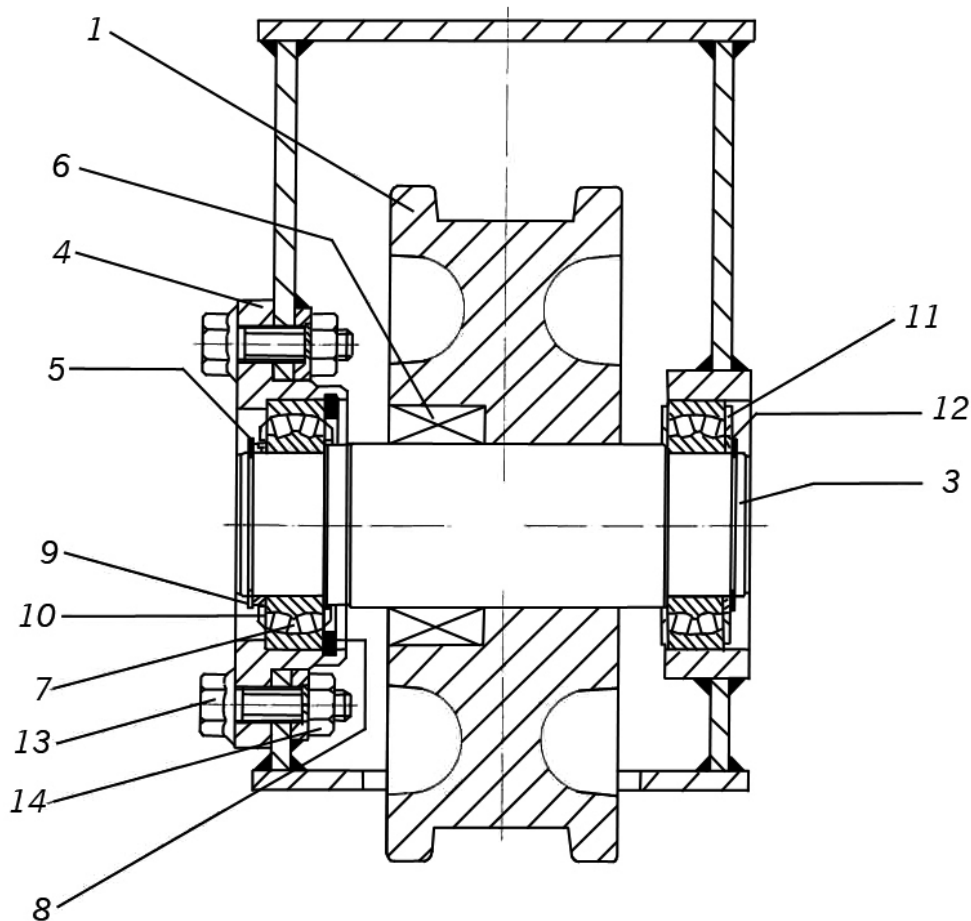
v = stufenloser Verstellbereich zum Ausgleich von Spurweitenfehlern.

Antriebswellen für alle gängigen Aufsteck-Fahrantriebe lieferbar.

Pos. 6: Formschlüssige Verbindung Laufrad-Welle durch Spannelement Anzugsmoment je Schraube s. Tabelle Spalte "Nm".

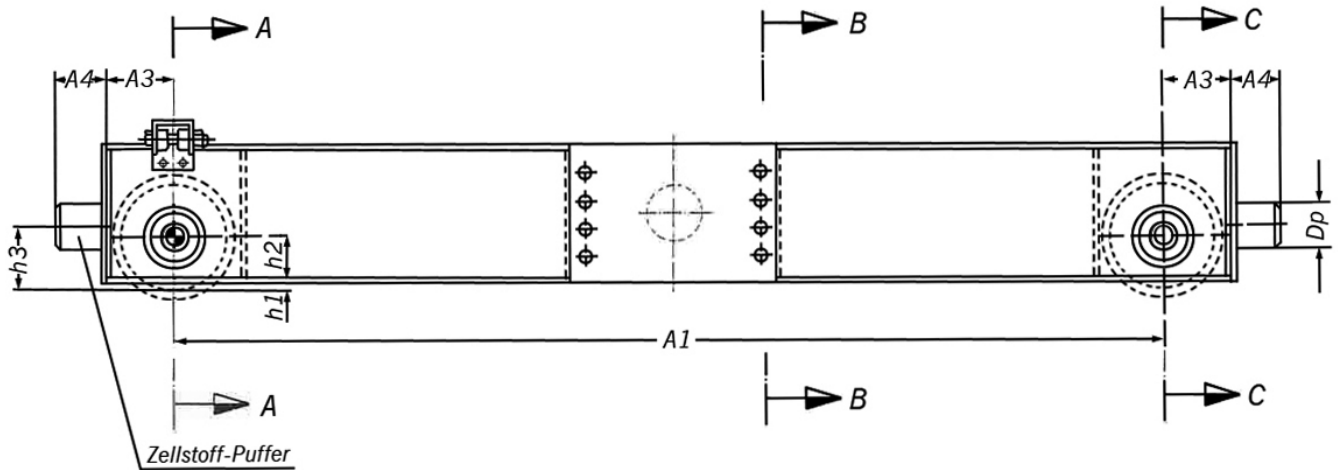
Laufrad d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7	d8	b1 max	b2	a1	a2	v	Getriebe	Spannelement		
														Übertragbar		Nm
														Drehmoment NM	Axialkraft kN	
160	180	130	110 4xM12	92	80	40	50	60	90	170	97	10	AF05N35x2x16 AF06N35x2x16	1930	77	35
200	232	140	120 4xM12	103	90	50	60	60	90	190	107	10	AF05N35x2x16 AF06N45x2x21	2700	88	35
250	272	185	152 4xM16	125	110	60	70	65	100	210	125	10	AF06N45x2x21 AF08N50x2x24	5000	141	70
300	336	205	170 4xM16	140	120	65	75	65	100	240	140	10	AF06N45x2x21 AF08N50x2x24	5250	141	70
315	350	215	180 4xM16	150	130	75	85	75	110	260	150	10	AF08N50x2x24	6750	159	70
400	S 440 B	235	200 4xM16	170	150	85	100	75	110	290	165	10	AF08N50x2x24 AF10N65x2x31	10300	205	125
		270	230 4xM20	195	170	95	110	95	140	290	171	10	AF10N65x2x31	11250	205	125
500	S 540 B	280	240 6xM20	205	180	100	120	85	120	340	196	10	AF10N65x2x31	13900	231	125
		300	260 6xM20	225	200	110	130	110	160	340	196	10	AF10N65x2x31 AF12N85x3x27	20000	308	125
630	680	340	300 6xM20	260	230	130	150	130	190	400	226	15	AF12N85x3x27 AF16N110x3x35	26300	352	190

Schnitt C-C



Laufgrad Ø d1	160	200	250	300	315	400 S	400 B	500 S	500 B	630
Pos. 1 Laufgrad										
Pos. 2 Antriebswelle										
Pos. 3 Mitlaufwelle										
Pos. 4 Flanschlager										
Pos. 5 Stützring										
Pos. 6 Spannelement	50x80	60x90	70x110	75x115	85x125	100x145	110x115	120x165	130x180	150x200
Pos. 7 Pendelrollenlager	22208	22210	22212	22213	22215	22217	22219	22220	22222	22226
Pos. 8 Sicherungsring DIN 472	I80	I90	I110	I120	I130	I150	I170	I180	I200	I230
Pos. 9 Sicherungsring DIN 471	A40	A50	A60	A65	A75	A85	A95	A100	A110	A130
Pos. 10 NILOS-Ring	JV22208	JV22210	JV22212	JV22213	JV22215	JV22217	JV22219	JV22220	JV22222	JV22226
Pos. 11 NILOS-Ring	AV22208	AV22210	AV22212	AV22213	AV22215	AV22217	AV22219	AV22220	AV22222	AV22226
Pos. 12 Distanzring DIN 988	40x50x2,5	50x62x3	60x75x3	65x85x3	75x95x3,5	85x105x3,5	95x115x3,5	100x125x3,5	110x140x3,5	130x160x3,5
Pos. 13 Sicherungsschraube	M12x25	M12x25	M16x50	M16x50	M16x50	M16x50	M20x60	M20x60	M20x60	M20x60
Pos. 14 Setzmutter	---	---	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20

Bei Ersatzteilbestellung Fahrwerks-Reihe, Laufgrad Ø und Pos. angeben, z.B. 200: 400S/10.

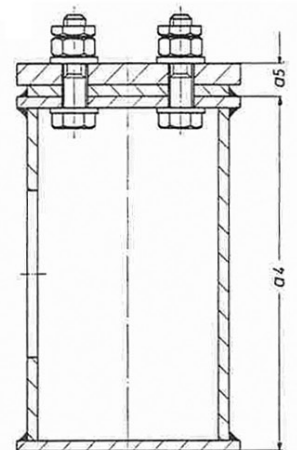
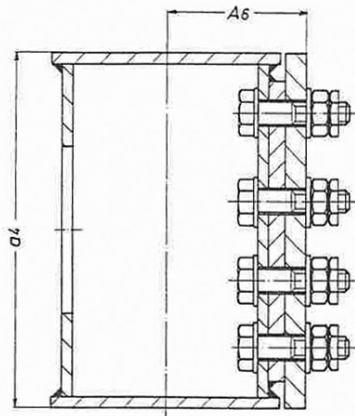
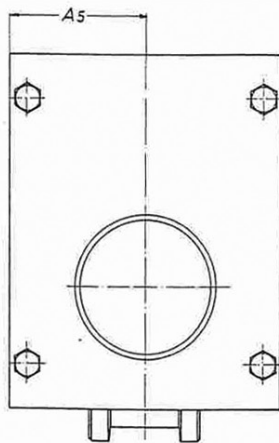


Schnitt B-B

Ansicht "D"

Hauptträger-Anschluß I

Hauptträger aufgelegt II



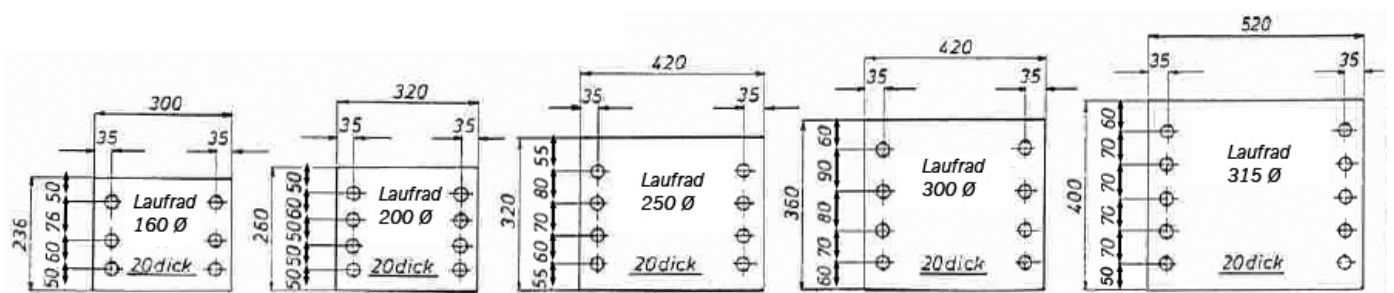
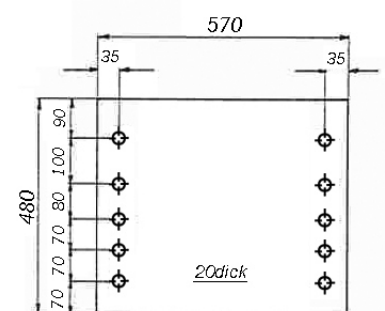
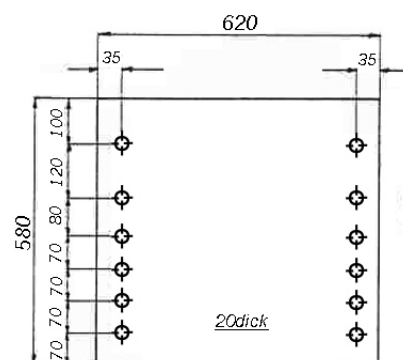
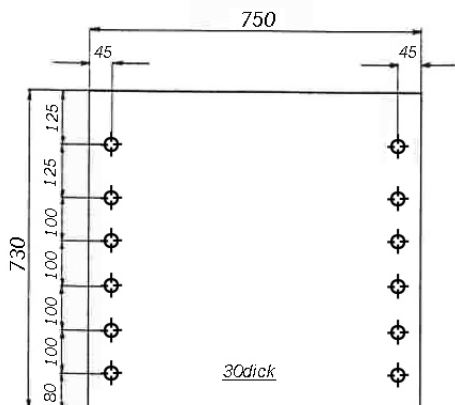
Weitere Anschlußmöglichkeiten s. Seite 15.

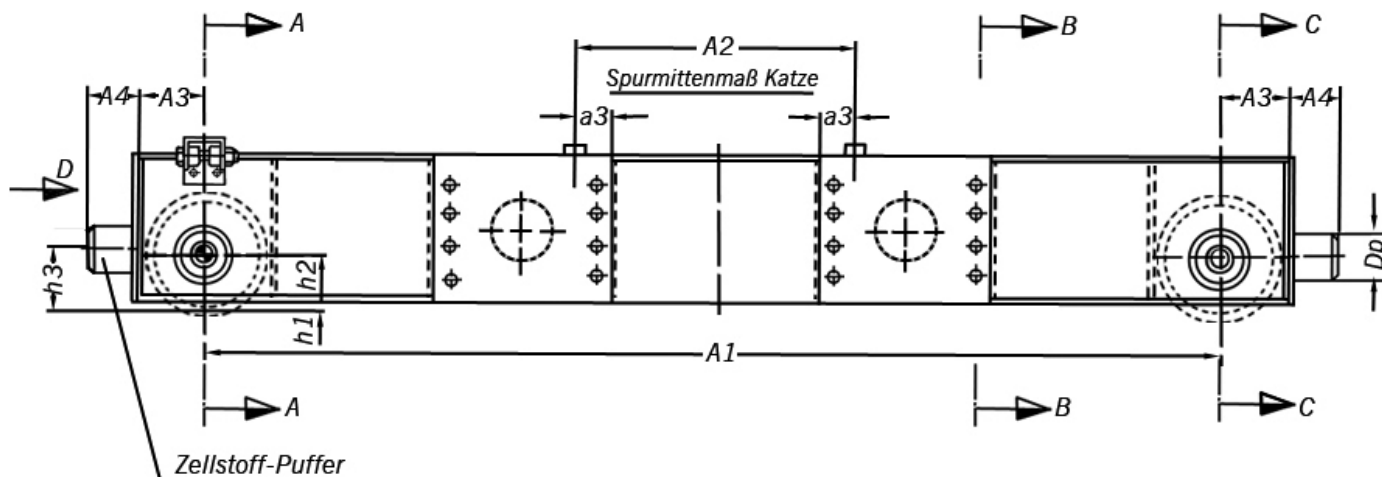
Hauptträger-Anschlußplatten

Laufgrad 630 Ø

Laufgrad 500 Ø

Laufgrad 400 Ø



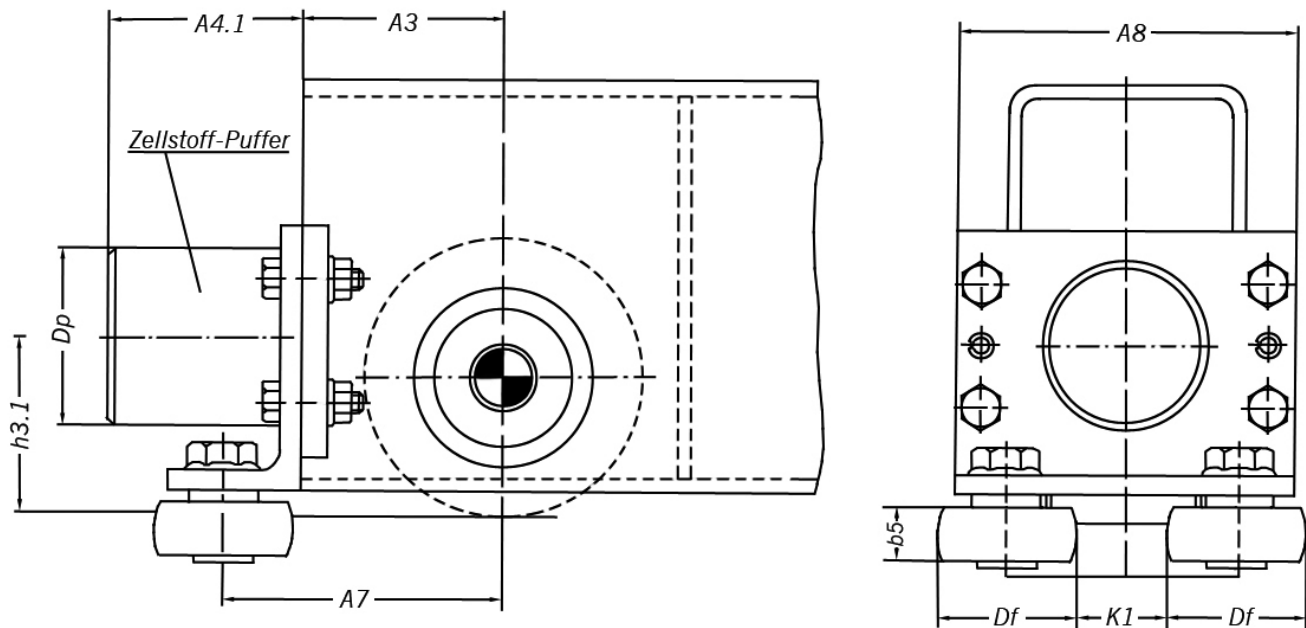


Lauf- rad d1	A1	A2	A3	A4	A5	A6	a3	a4	a5	h1	h2	h3	Dp	HV- Schraube DIN 6914	Anzugs- moment Nm	Gewicht je Fahrwerk	
																Einträger kg	Zweitträger kg
160	1000	900 bis 1800	115	110	105	110	105	236	30	15	65	100	100	M20x80	554	118	142
	1600															178	202
	2200															210	234
	2600															228	252
	3200															258	282
200	1000	900 bis 2240	140	110	115	120	105	260	30	15	85	100	100	M20x80	554	190	216
	1600															224	250
	2200															256	282
	2600															280	306
	3200															315	341
250	2000	900 bis 2240	170	130	125	130	105	320	30	15	110	125	130	M20x80	554	338	380
	2600															378	420
	3200															417	459
	4000															569	511
																447	495
300	2000	900 bis 2240	190	130	140	145	105	360	30	15	135	150	130	M20x80	554	492	540
	2600															537	585
	3200															597	645
	4000															553	619
																607	673
315	2000	1120 bis 2240	200	130	150	155	105	400	30	20	137,5	160	130	M20x80	554	661	727
	2600															733	799
	3200																
	4000																
400	2600	1120 bis 2800	250	130	175	170	105	480	35	20	180	200	130	M20x80	554		860
	3200																923
	4000																1010
	4500																1060
	3200																975
500	4000	1120 bis 2800	300	165	200	195	105	580	35	20	230	220	160	M20x80	554		1060
	4500																1110
	5000																1165
	3200																1375
	4000																1490
630	4500	1120 bis 3150	380	215	230	235	110	730	45	20	295	250	210	M24x95	958		1565
	5000																1640
	5500																1445
	6000																1560
																	1635

Lieferumfang wie gezeichnet.

Bauform A

Max. Horizontalkräfte 30% aus Rzul nach Tabelle 3.



Lieferumfang bei Loslieferung:
1 Stück Führungsrolle = Rollenträger mit zwei
kompletten Rollen.
Der Rollenträger ist ungebohrt.

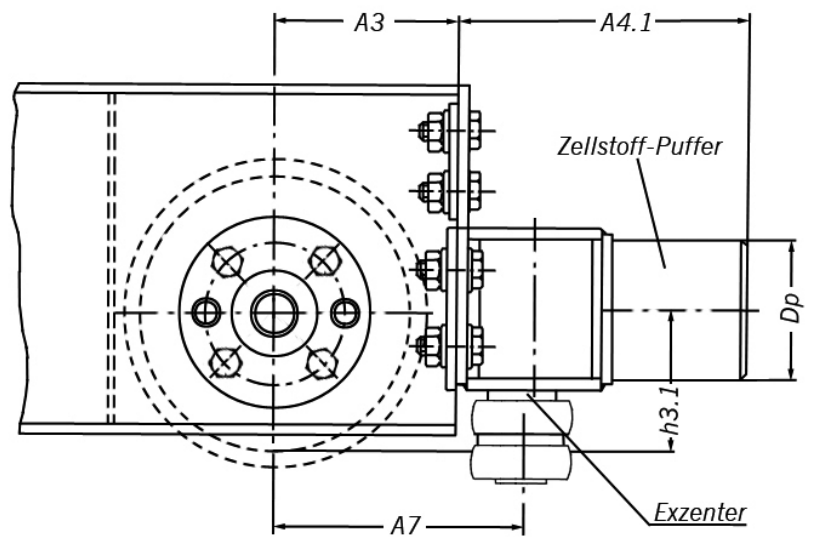
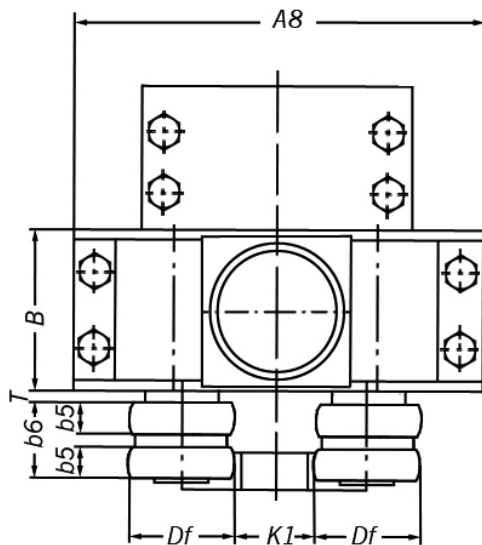
K1 = stufenloser Verstellbereich

Fahrwerks Reihe 100

Laufrad d1	Bauform	Df	K1 min-max	e1	e2	b5	b6	T	B	A3	A4.1	A7	A8	h3.1	Dp	Nm
125	A	63	32-72	---	---	25	---	---	---	95	80	133	180	75	70	---
160	A	80	35-75	---	---	30	---	---	---	115	115	158	200	100	100	---
200	A	100	35-75	---	---	38	---	---	---	140	115	195	240	125	100	---
250	B	100	50-70	10	15	29	65	20	110	170	255	230	310	115	130	16
300	B	125	50-80	10	15	30	70	15	150	190	285	265	380	135	130	16
315	B	160	50-90	10	15	33	75	15	180	200	330	295	460	155	130	34
400	B	160	50-90	10	15	33	75	15	180	250	330	345	460	155	130	34
		200	50-90	10	15	43	95	15	220		410	370	550	195	160	61

Werkstoff: C60 vergütet
Die Führungsrollen haben Lebensdauerschmierung.

Bauform B



K1 = stufenloser Verstellbereich

Die Führungsrollen sind stufenlos höhenverstellbar
Maß e1 nach oben, Maß e2 nach unten.
Die Verstellung erfolgt über ein Spannelement
Anzugsmoment je Schraube s. Tabelle Spalte "Nm".

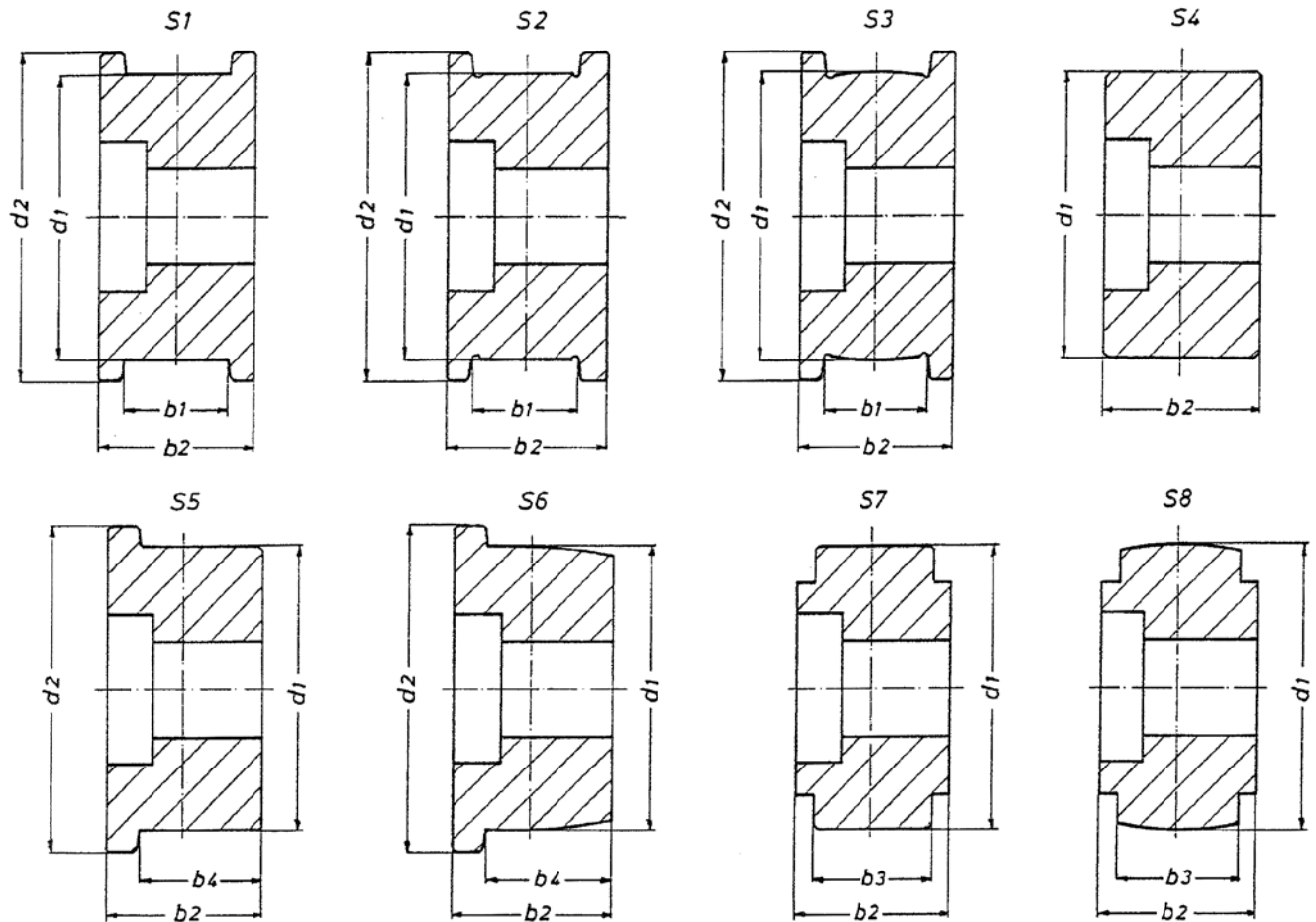
Lieferumfang bei Loslieferung:
1 Stück Führungsrolle = Rollenträger mit zwei komplet-
ten Rollen
Der Rollenträger ist ungebohrt.

Fahrwerks Reihe 200

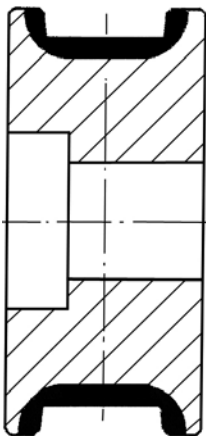
Laufrad d1	Bauform	Df	K1 min-max	e1	e2	b5	b6	T	B	A3	A4.1	A7	A8	h3.1	Dp	Nm
160	A	80	35-75	---	---	30	---	---	---	115	115	158	210	100	100	---
200	A	100	35-75	---	---	38	---	---	---	140	115	195	230	125	100	---
250	B	100	50-70	10	15	29	65	20	110	170	255	230	310	115	130	16
300	B	125	50-80	10	15	30	70	15	150	190	285	265	380	135	130	16
315	B	160	50-90	10	15	33	75	15	180	200	330	295	460	155	130	34
400	B	160	50-90	10	15	33	75	15	180	250	330	345	460	155	130	34
		200	70-110			43	95		220		410	370	570	195	160	61
500	B	200	50-90	10	15	43	95	15	220	300	410	420	550	195	160	61
		250	70-130		20	50	115	20	280		520	450	660	235	210	58
630	B	250	70-130	10	20	50	115	20	280	380	520	530	660	235	210	58

Werkstoff: C60 vergütet

Die Führungsrollen haben Lebensdauerschmierung.



Material C45. Weitere Spurausführungen nach Rücksprache.



Flammhärtung aller Spurausführungen

Mehrpreis

Mat. 42CrMo4V

Härte: 56HRC

Härtetiefe: 6 - 8 mm

Fahrwerks Reihe 100

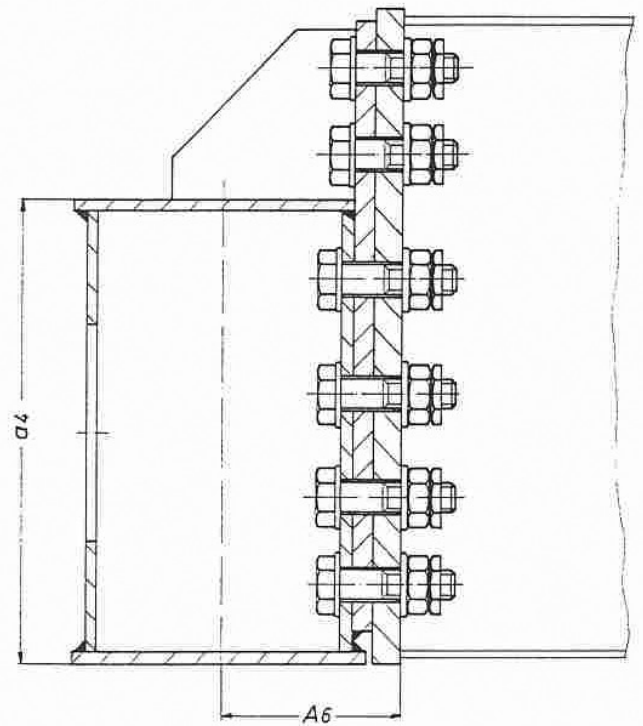
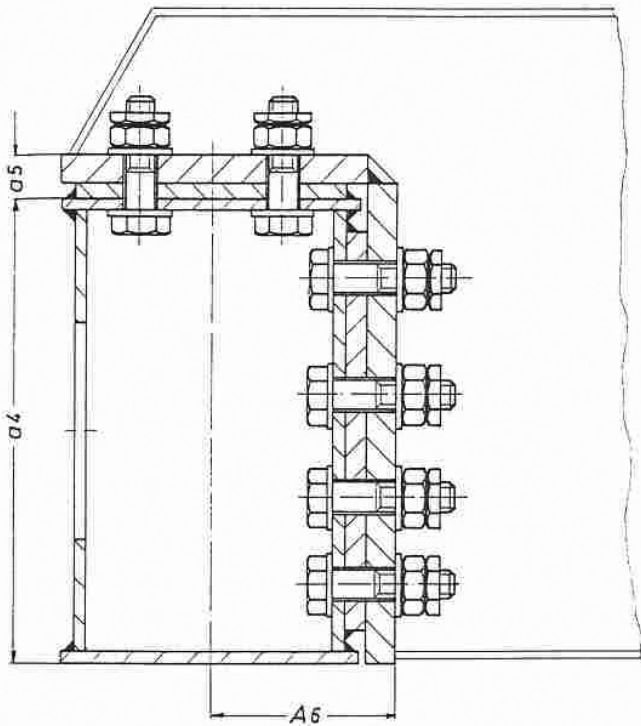
LaufRad d1	125	160	200	250	300	315	400
d2	145	180	232	272	336	348	432
b1	60	60	60	65	65	75	75
b2	80	90	90	100	100	110	110
b3	60	70	70	75	75	80	80
b4	60	70	70	75	75	80	80

Fahrwerks Reihe 200

160	200	250	300	315	400 S	400 B	500 S	500 B	630
180	232	272	336	350	440	440	540	540	680
60	60	65	65	75	75	95	85	110	130
90	90	100	100	110	110	140	120	160	190
70	70	75	75	80	80	110	90	120	150
70	70	75	75	80	80	110	90	120	150

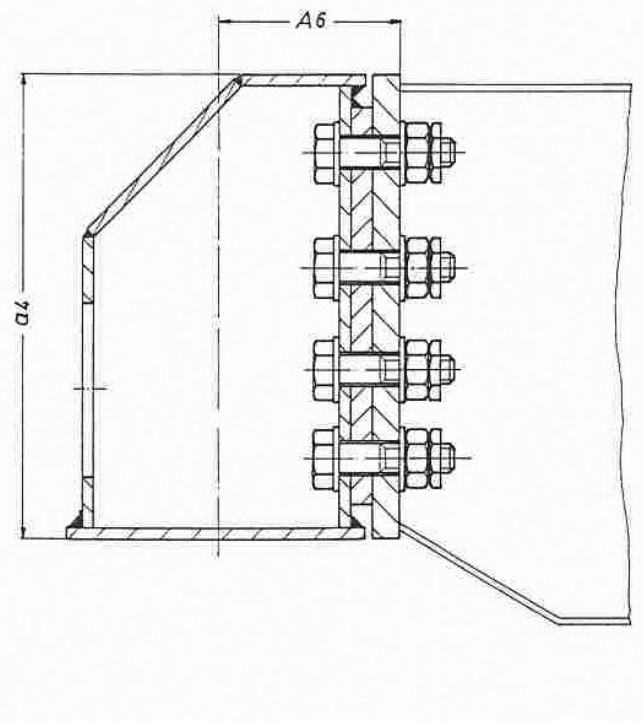
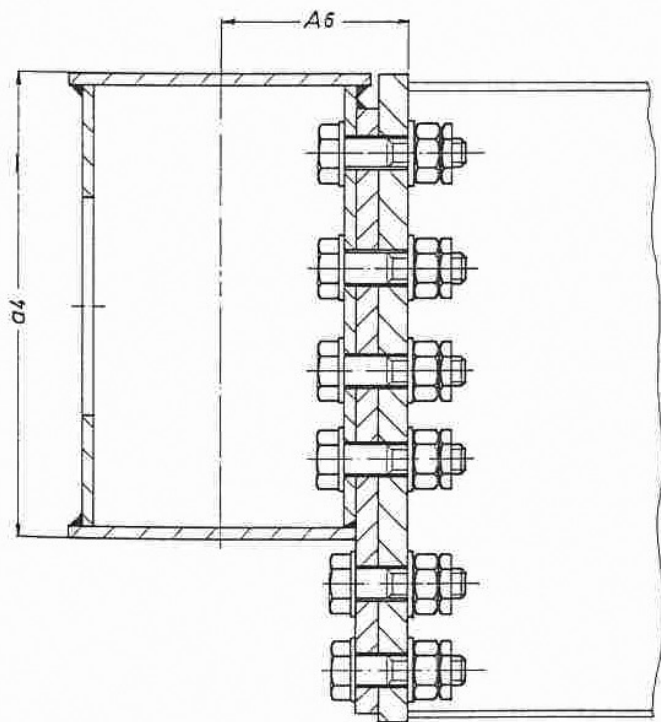
Hauptträger Anschluß III

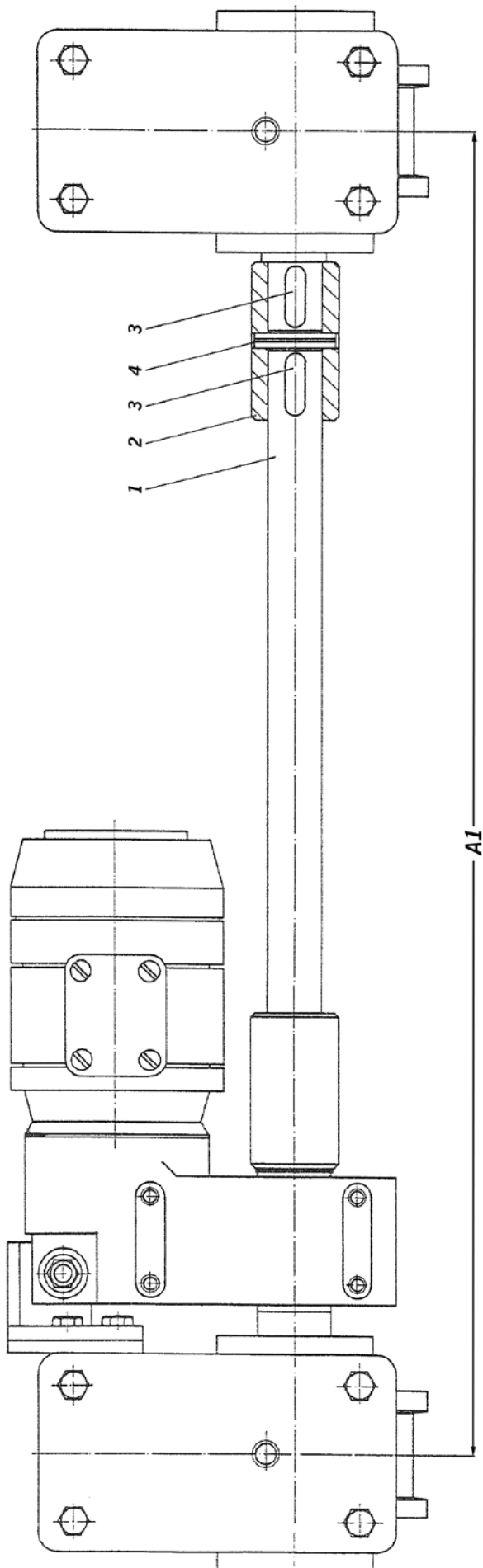
Hauptträger Anschluß IV



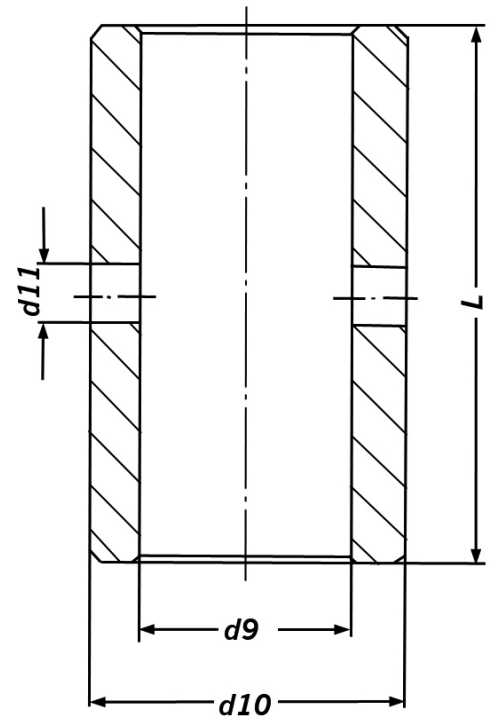
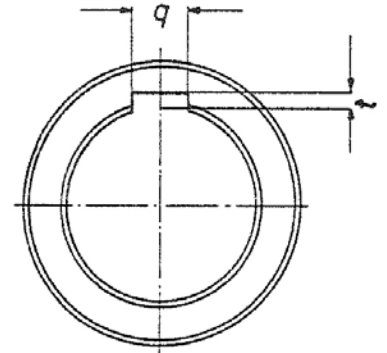
Hauptträger Anschluß V

Hauptträger Anschluß VI





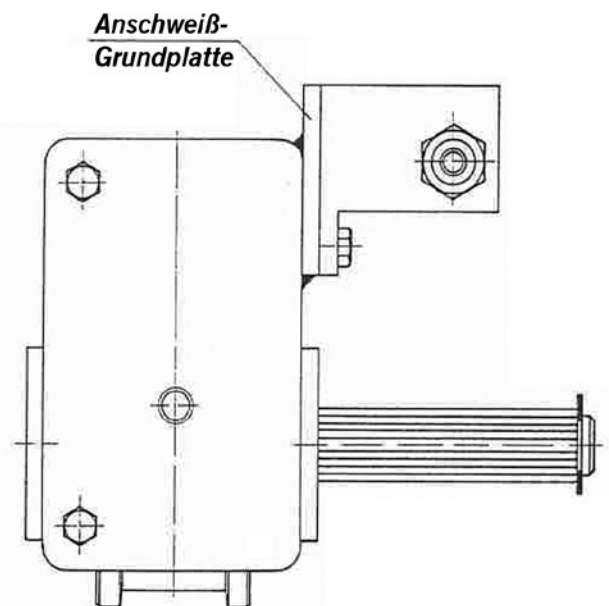
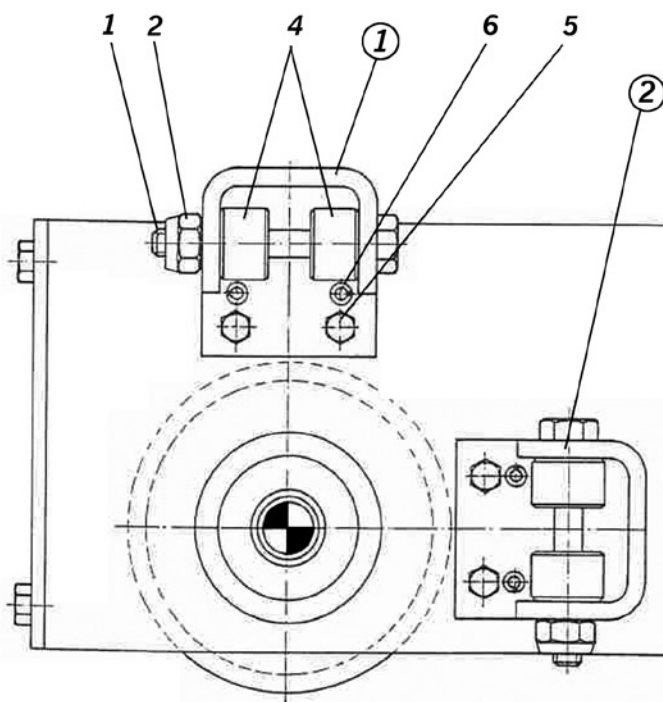
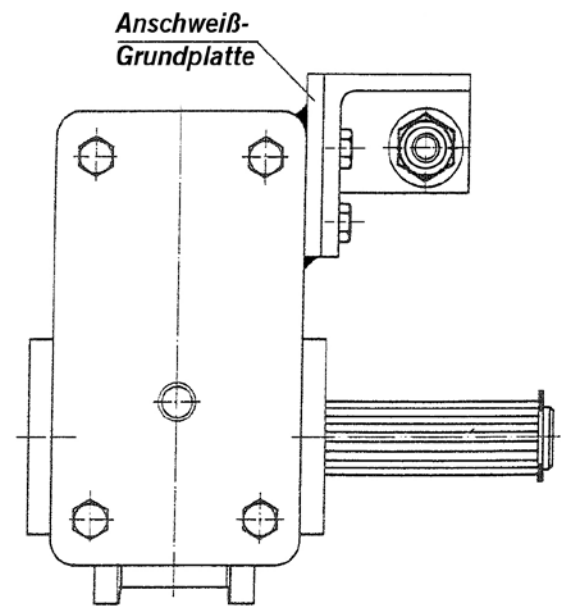
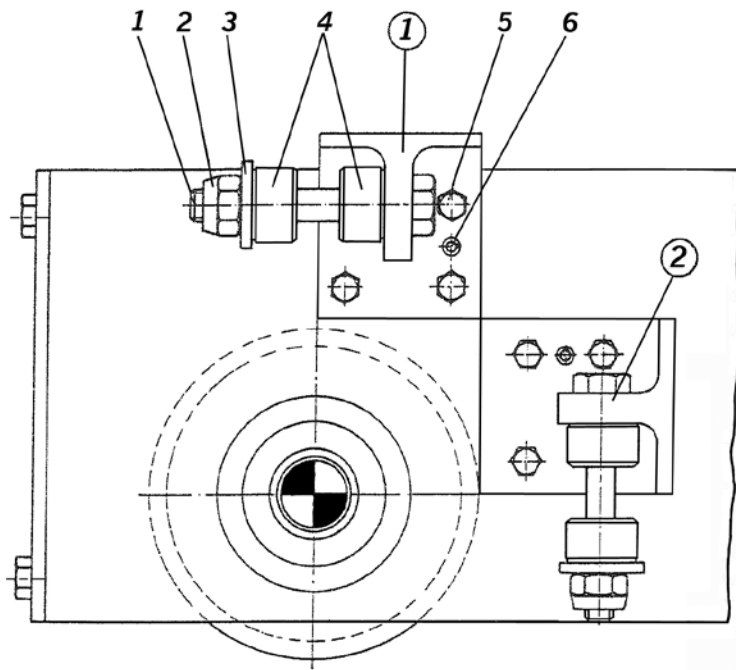
Spurmittenmaß A1 kann frei gewählt werden.



- Pos. 1 Welle
- Pos. 2 Kupplungshülse
- Pos. 3 Paßfeder DIN 6885
- Pos. 4 Spannhülse DIN 1481

Dargestellt ist ein DEMAG-Aufsteck-Getriebe Baureihe AF. Bei anderen Getriebe-Fabrikaten sind Maßänderungen möglich.

Getriebe	d9 H7	d10	d11	l	b	t
AF05	30	48	8	80	8	3
AF06	30	48	8	80	8	3
	40	63	10	100	12	3,3
AF08	45	70	10	120	14	3,8
AF10	55	80	12	140	16	4
AF12	75	105	12	190	20	4,8



- ① Einbaulage Getriebe stehend
- ② Einbaulage Getriebe liegend

Nach Einbaulage des Getriebes, Grundplatte der Drehmomentenstütze am Fahrwerk verschweißen.

Drehmomentenstützen sind für alle gängigen Fabrikate von Aufsteck-Getrieben lieferbar.

- Pos. 1 Skt. - Schraube DIN 931 cadmiert
- Pos. 2 Skt. - Mutter DIN 985
- Pos. 3 Scheibe DIN 9021 cadmiert
- Pos. 4 Dämpfungselemente
- Pos. 5 Sicherungsschraube
- Pos. 6 Spannhülse DIN 1481

Kranschiene

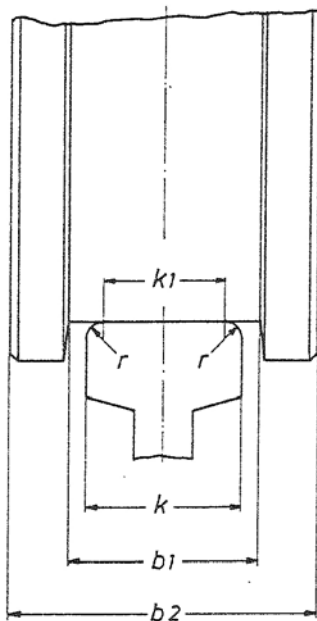


Tabelle 1

DIN 536	Kurzzeichen	Nutzbare Schienenkopfbreite $k_1 = k - 2r$ mm
Teil 1	A45	37
	A55	45
	A65	53
	A75	59
	A100	80
	A120	100
Teil 2	F100	90
	F120	110

Bei Flachstahl ist die nutzbare Kopfbreite $k_1 = \text{Stahlbreite } b$

Tabelle 2 Triebwerksgruppen (FEM/DIN 15020)

Last-kollektiv	Begriffsbestimmung	Mittlere tägliche laufzeit in Stunden							
		≤ 0,25	≤ 0,5	≤ 1	≤ 2	≤ 4	≤ 8	≤ 16	> 16
1 leicht	Triebwerke oder Teile davon, die nur ausnahmsweise der Höchst beanspruchung. lfd. jedoch nur sehr geringen Beanspruchungen unterliegen	-	10Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m
2 mittel	Triebwerke oder Teile davon, die ziemlich oft der Hchstbeanspruchung, laufend jedoch geringen Beanspruchungen unterliegen	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m	5m
3 schwer	Triebwerke oder Teile davon, die häufig der Hchstbeanspruchung und laufend mittleren Beanspruchungen unterliegen.	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m	5m	-
4 sehr schwer	Triebwerke oder Teile davon, die regelmäßig der Hchstbeanspruchung benachbarten Beanspruchungen unterliegen	1Bm	1Am	2m	3m	4m	5m	-	-

Tabelle 3 Zulässige Radlasten Rzul in kg

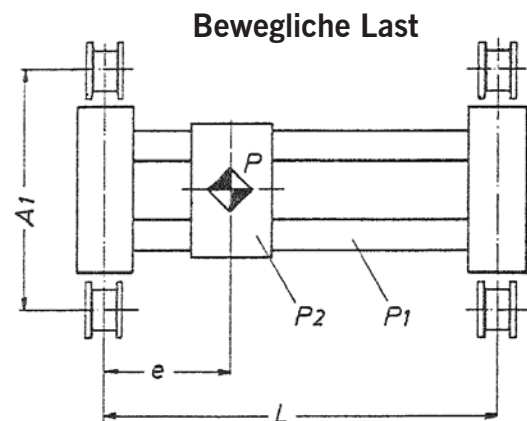
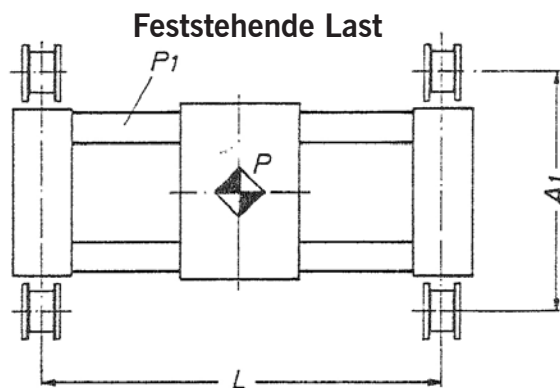
Triebwerks- gruppen FEM/DIN 15020	Nutzbare Schienen- kopfbreite mm	Laufgrad 125			Laufgrad 160				Laufgrad 200				Laufgrad 250				
		Fahrgeschwindigkeit in m/min															
		20	40	63	20	40	63	80	20	40	63	80	20	40	63	80	100
1Dm 1Cm 1Bm	40	3500	3100	2700	4500	4150	3600	3350	5500	6100	5500	5100	7500	6900	6300	5900	5600
	50	3500	3400	3300	5000	5000	4500	4200	6750	6700	6100	5600	9000	8500	8000	7500	7000
1Am	40	3420	3100	2700	4500	4100	3600	3350	6500	6050	5500	5100	7500	6900	6300	5900	5600
	50	3500	3100	2650	5000	4300	3700	3450	6750	6610	5800	5200	9000	8500	7900	7300	6750
2m	40	3100	2450	2120	4300	3450	2950	2740	6100	5300	4600	4100	7500	6800	6200	5750	5400
	50	3100	2450	2120	4300	3450	2950	2740	6100	5300	4600	4100	9000	7300	6200	5750	5400
3m	40	2500	1980	1680	3450	2720	2350	2150	5500	4800	4400	3700	7300	5780	4950	4600	4250
	50	2500	1980	1680	3450	2720	2350	2150	5500	4800	4400	3700	7300	5780	4950	4600	4250
4m	40	1950	1550	1330	2710	2150	1850	1710	4100	3500	2900	2600	5750	4600	3950	3650	3400
	50	1950	1550	1330	2710	2150	1850	1710	4100	3500	2900	2600	5750	4600	3950	3650	3400
5m	40	1530	1220	1050	2150	1710	1470	1350	3450	3050	2750	2250	4600	3650	3150	2900	2700
	50	1530	1220	1050	2150	1710	1470	1350	3450	3050	2750	2250	4600	3650	3150	2900	2700

Tabelle 3 Zulässige Radlasten Rzul in kg

Triebwerks- gruppen FEM/DIN 15020	Nutzbare Schienen- kopfbreite mm	Laufrad 300					Laufrad 315					Laufrad 400				
		Fahrgeschwindigkeit in m/min														
		20	40	63	80	100	20	40	63	80	100	20	40	63	80	100
1Dm 1Cm 1Bm	50	10000	9200	8800	8500	8000	12000	11200	10500	9900	9400	17000	16100	15000	14500	13600
	60	10500	9500	9100	8900	8300		12000	12000	11800	11300	18000	16800	15800	15000	14000
1Am	50	10000	9200	8800	8500	8000	12000	11200	10500	9900	9400	17000	15000	13000	12000	11000
	60	10500	9500	9100	8900	8100		12000	10900	10100		17000	15000	13000	12000	11000
2m	50	9800	8200	8100	7900	7100	12000	10100	8700	8000	7500	15000	12000	10500	9500	9000
	60	1000	8600	8300	8000	7200		10100	8700	8000		15000	12000	10500	9500	9000
3m	50	8800	7000	6400	6100	5500	10200	8000	6900	6400	5900	11500	9500	8400	7800	7300
	60	9000	7200	6600	6300	5700		8000	6900	6400		11500	9500	8400	7800	7300
4m	50	7500	5800	5000	4600	4000	8000	6400	5500	5100	4700	9600	8200	7000	6500	6000
	60															
5m	50	6000	4900	4000	3800	3100	6400	5100	4400	4050	3750	8000	6400	5700	5300	4850
	60															

Triebwerksgruppen FEM/DIN 15020	Nutzbare Schienen- kopfbreite mm	Laufrad 500				
		Fahrgeschwindigkeit in m/min				
		20	40	63	80	100
1Dm 1Cm 1Bm	60	25000	22500	21000	20500	19600
	80	27000	25500	22500	21000	19600
1Am	60	25000	21000	18000	15500	15000
	80	25000	21000	18000	15500	15000
2m	60	20000	17000	14000	13500	13000
	80	20000	17000	14000	13500	13000
3m	60	16000	13800	12100	11400	10600
	80	16000	13800	12100	11400	10600
4m	60	13000	11300	10000	9300	8600
	80	13000	11300	10000	9300	8600
5m	60	11500	9300	8100	7500	7000
	80	11500	9300	8100	7500	7000

Triebwerksgruppen FEM/DIN 15020	Nutzbare Schienen- kopfbreite mm	Laufrad 630				
		Fahrgeschwindigkeit in m/min				
		20	40	63	80	100
1Dm 1Cm 1Bm	80	45000	40000	37800	36600	35500
	1000	55000	50000	47200	45800	44400
1Am	80	38200	35900	33800	32800	31800
	100	47800	44800	42300	41000	39800
2m	80	34000	32000	30200	29300	28400
	100	42700	40000	37800	36600	35500
3m	80	30700	28800	27200	26300	25500
	100	38400	36000	34000	32800	31800
4m	80	27300	25600	24000	23400	22700
	100	34000	32000	30000	29300	28400
5m	80	23900	22400	21000	20500	19800
	100	29800	28000	26400	25600	24800



A1 = Radstand (m)

L = Spurweite (m)

e = kleinstes Anfahrmaß (m)

P = zu bewegende last (kg)

P1 = Fahrwerk komplett (kg)

P2 = Fahrgestell, z.B. Katze (kg)

Bei feststehender Last: Radstand $A1 = \frac{L}{3}$

Bei beweglicher Last: Radstand $A1 = \frac{L}{6,6}$

Zwei Berechnungsbeispiele auf Seite 20.

Radlasten

Bei feststehender Last ist $R = \frac{P + P1}{4}$

Bedingung: $R \leq R_{zul}$ Tabelle 3

Bei beweglicher Last wird aus den wechselnden Betriebsstellungen Rmax und Rmin ermittelt.

Die Radlast ergibt sich dann aus:

$$R = \frac{R_{min} + 2R_{max}}{3}$$

Bedingung: $R \leq R_{zul}$ Tabelle 3



1. Beispiel für feststehende Last

Transportwagen für Rohteile in einer Gießerei

Belastung:	P = 16000 kg
Gewicht Wagenkonstruktion:	P1 = 3800 kg
Fahrgeschwindigkeit:	v = 40 m/min
Kranschiene:	A55
Tägliche Laufzeit:	4 Stunden

Auswahl Triebwerksgruppe für Lastkollektiv schwer bei täglicher Laufzeit von 4 Stunden = 3m nach Tabelle 2.

Bestimmung R bei feststehender Last:

$$R = \frac{P + P1}{4} = \frac{16000 + 3800}{4} = 4950 \text{ kg}$$

Nach Tabelle 3 wählt man Laufrad 250 Ø mit Rzul = 5780 kg

2. Beispiel für bewegliche Last

Fahrwerk für eine Maschine, die mittels eines Fahrgestells, ähnlich einer Katze, auf dem Fahrwerk verfahren wird

Gewicht Maschine:	P = 6500 kg
Gewicht Fahrwerkskonstruktion:	P1 = 2700 kg
Gewicht Fahrgestellkonstruktion:	P2 = 1200 kg
Spurweite:	L = 8 Meter
Kleinstes Anfahrrmaß:	e = 0,6 Meter
Fahrgeschwindigkeit:	v = 20 m/min
Kranschiene:	A55
Tägliche Laufzeit:	16 Stunden

Auswahl Triebwerksgruppe für Lastkollektiv schwer bei täglicher Laufzeit von 16 Stunden = 5m nach Tabelle 2.

Bestimmung Rmax - Rmin

$$R_{\max} = 0,25 \cdot P1 + 0,5 (P+P2) \frac{L-e}{L}$$

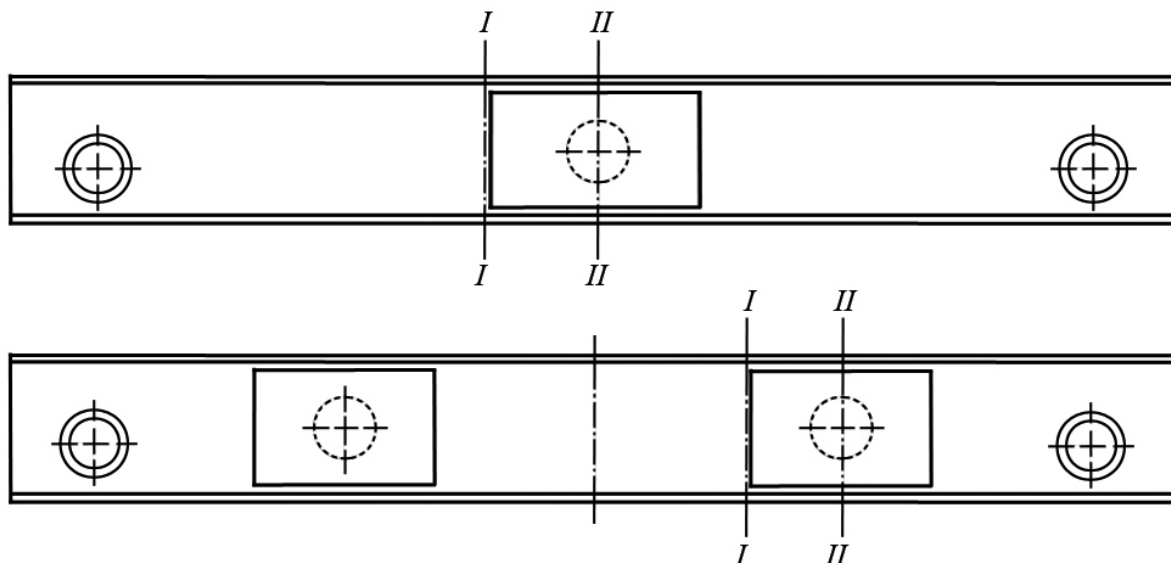
$$R_{\min} = 0,25 \cdot P1 + 0,5 (P+P2) \frac{e}{L}$$

$$R_{\max} = 0,25 \cdot 2700 + 0,5 (6500+1200) \frac{8-0,6}{8} = 4236 \text{ kg}$$

$$R_{\min} = 0,25 \cdot 2700 + 0,5 (6500+1200) \frac{0,6}{8} = 963 \text{ kg}$$

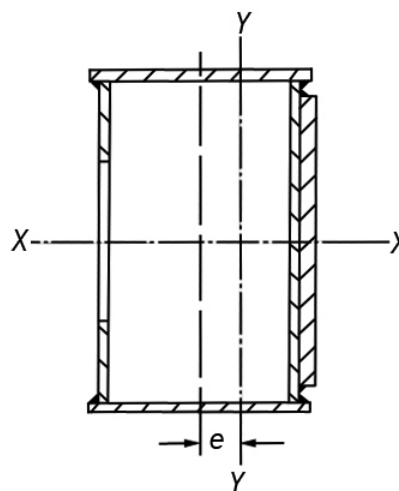
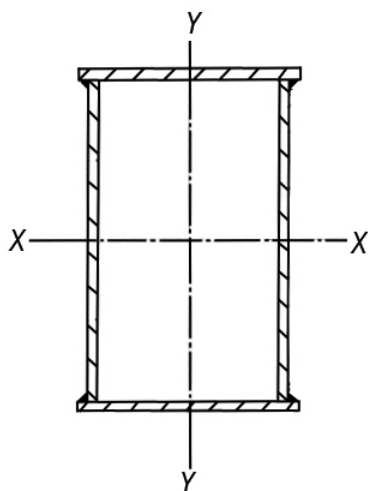
$$R = \frac{R_{\min} + 2 \cdot R_{\max}}{3} = \frac{963 + 2 \cdot 4236}{3} = 3145 \text{ kg}$$

Nach Tabelle 3 wählt man Laufrad 200 Ø mit Rzul = 3450 kg



Schnitt I - I

Schnitt II - II



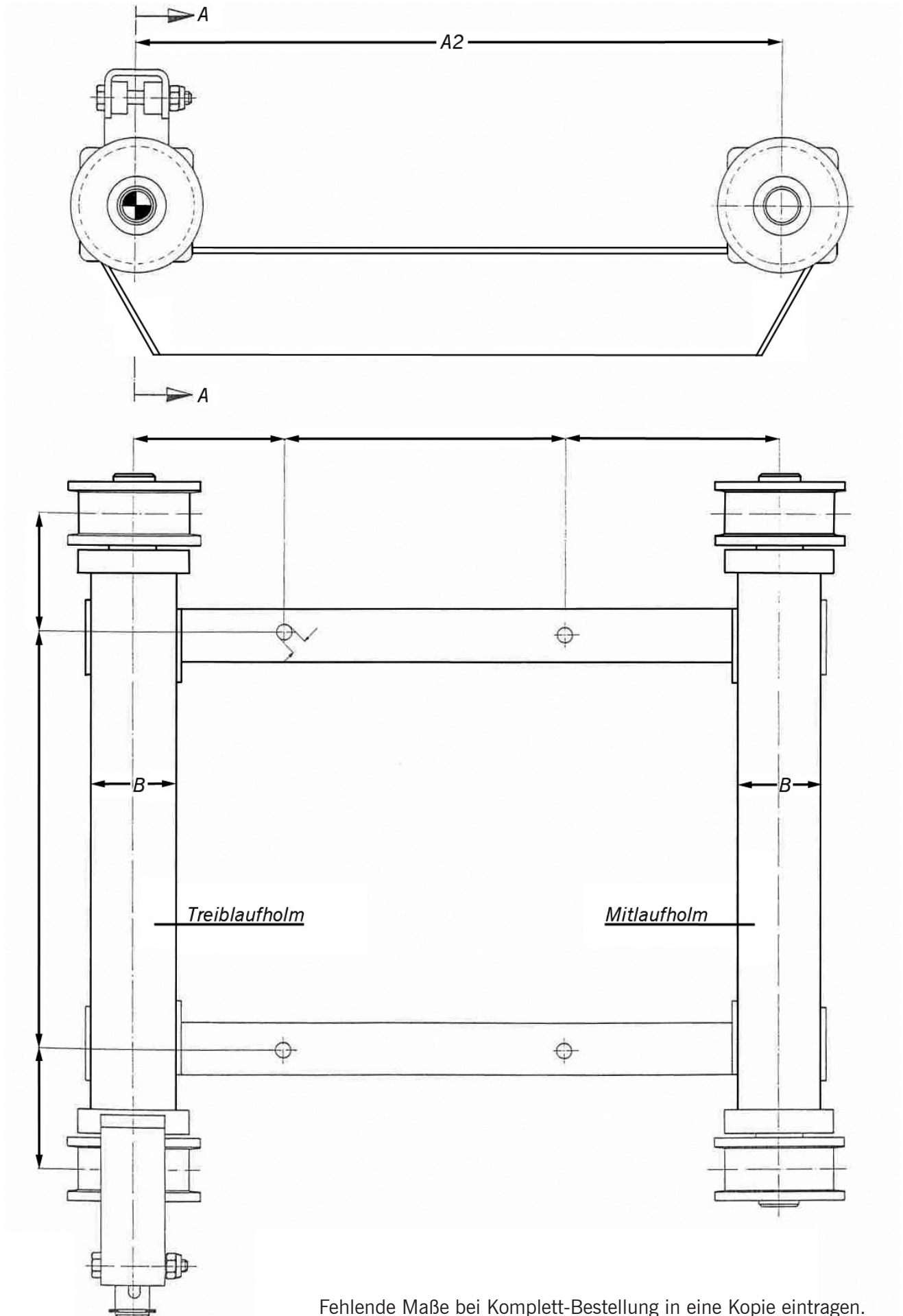
		Schnitt I - I				
	Lauf- rad d1	Jx cm ⁴	Wx cm ³	Jy cm ⁴	Wy cm ³	F cm ²
Fahrwerks Reihe 100	125	2010	201	910	152	37,7
	160	5220	402	1990	284	59,8
	200	6240	480	3540	393	66,2
	250	11921	745	5261	501	82,2
	300	17321	962	8027	668	93,4
	315	27089	1354	11110	845	112,8
	400	45008	1875	16694	1151	131,6

Schnitt II - II						
Jx cm ⁴	Wx cm ³	Jy cm ⁴	Wy ¹ cm ³	Wy ² cm ³	F cm ²	e cm
2238	224	863	97	210	39,7	2,9
6290	483	2087	191	453	70,3	3,9
7310	562	3710	274	618	76,7	4,5
14267	891	5735	370	1042	111,3	5,0
20965	1164	9540	551	1423	128,5	5,3
32223	1611	13726	754	1759	153,8	5,2
54721	2280	21385	1053	2458	184,1	5,8

Fahrwerks Reihe 200	160	4953	419	2429	285	62,4
	200	6762	520	3475	365	69,4
	250	11921	745	5261	501	82,2
	300	17321	962	8027	668	93,4
	315	27089	1354	11110	854	112,8
	400	45008	1875	16694	1151	131,6
	500	84502	2913	33458	1968	180,0
	630	210104	5756	63915	3195	260,0

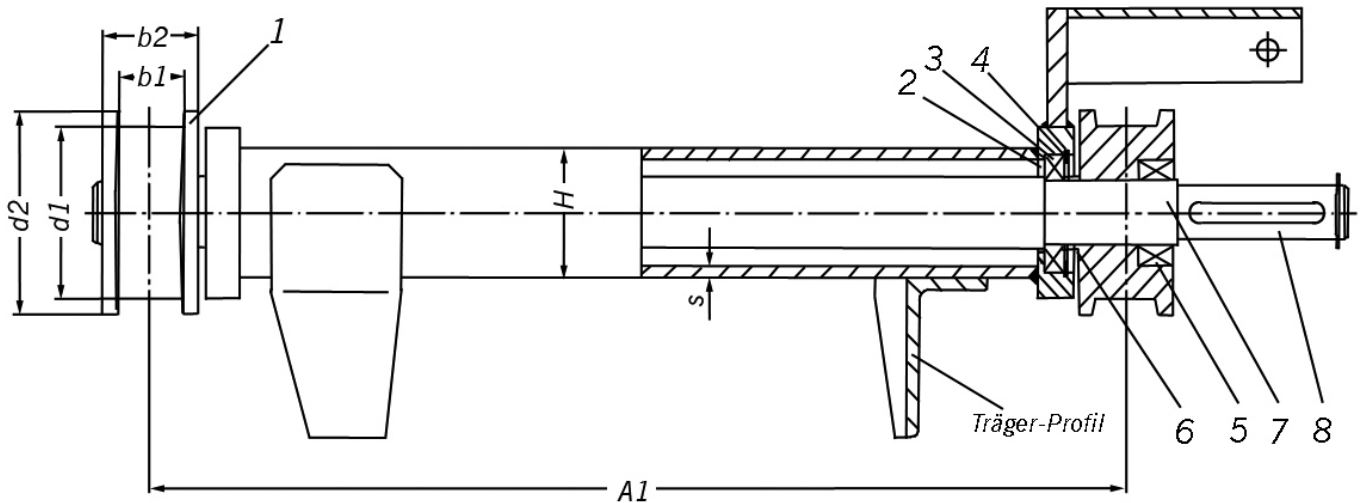
5585	473	2452	196	544	78,9	4,0
7762	597	3680	266	707	89,5	4,3
14267	891	5735	370	1042	111,3	5,0
20965	1164	9540	551	1423	128,5	5,3
32223	1611	13726	754	1759	153,8	5,2
54721	2280	21385	1053	2458	184,1	5,8
102830	3545	41930	1791	3955	244,0	6,4
247213	6772	81055	3024	6140	342,0	6,8

Schweißnähte im Bereich Hauptträger - Anschluß:
Kehlnaht Normalgüte Kerbfall K4 Ordnungs-Nr. 433 DIN 15018.



Fehlende Maße bei Komplett-Bestellung in eine Kopie eintragen.

Schnitt A-A



Laufrad d1	d2	b1 max	b2	A1	A2	B	H	s	Wx cm ³	Träger-Profil	Nm	Getriebe	Gewicht kg
120	136	60	80	900	750	110	110	8,0	98,5	130x75x10	16	AF05	185
				1120									200
				1400									220
				1600									265
160	185	60	85	900	800	120	120	8,0	120	150x75x11	39	AF05 AF06	285
				1120									310
				1400									330
				1600									390
200	232	60	85	1120	900	140	140	10,0	200	200x100x12	39	AF06 AF08	435
				1400									460
				1600									485
				1800									540
250	275	60	90	2240	1100	160	160	14,2	332	200x100x16	39	AF08	610
				1120									650
				1400									690
				1600									725
315	350	60	90	1800	1300	180	180	14,2	439	U260	77	AF10	790
				2240									820
				2400									870
				2800									920

Antriebswellen und Drehmomentstützen sind für alle gängigen Aufsteck-Fahrertriebe lieferbar
Dargestellt ist eine Antriebswelle für DEMAG-Aufsteck-Fahrertrieb Baureihe AF mit Paßfeder.

Pos. 1 Laufrad d1	120	160	200	250	315
Pos. 2 NILOS-Ring	JV22208	JV22210	JV22212	JV22213	JV22216
Pos. 3 Pendelrollenlager	22208	22210	22212	22213	22216
Pos. 4 Sicherungsring DIN 472	I80	I90	I110	I120	I140
Pos. 5 Spannelement	40x65	50x80	60x90	65x95	80x120
Pos. 6 Distanzring					
Pos. 7 Mitlaufwelle					
Pos. 8 Treiblaufwelle					

Bei Ersatzteilbestellung Laufrad Ø und Pos. angeben, z.B. Katz-Fahrwerk 200/3.

Lagerung mit Lebensdauerschmierung.

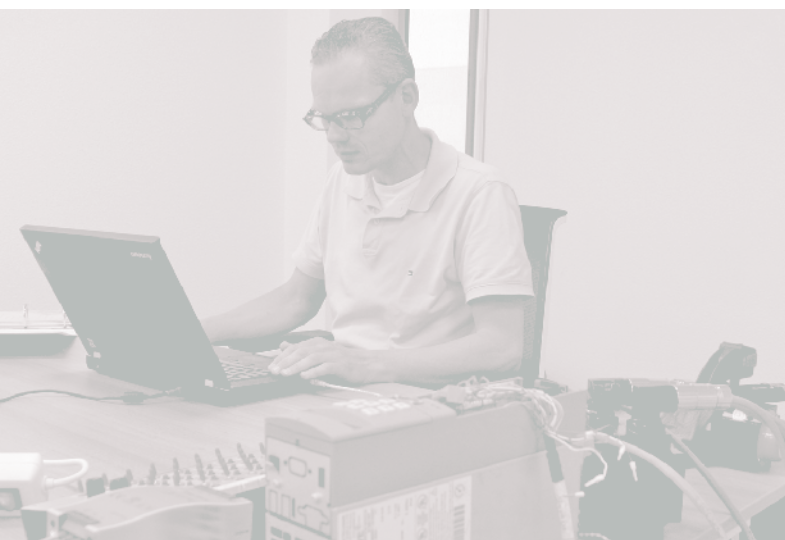
Spannelement: Anzugsmoment je Schraube s. Tabelle Spalte "Nm".

Lieferumfang bei Loslieferung.

Treiblaufholm und Mitlaufholm komplett mit Drehmomentenstütze.



ATB Automation
Mechanics | Motion Control



ATB Automation
info@atbautomation.eu
www.atbautomation.eu

Vermogenweg 109
NL-3641 SR Mijdrecht
Tel. +31 297 28 58 21

P. Basteleusstraat 2 - Unit 11
B-1600 Sint-Pieters-Leeuw
Tel. +32 2 334 99 99