

# ANEXOS

<b>ANEXOS</b>	<b>1</b>
<b>A. CÁLCULOS REALIZADOS</b>	<b>3</b>
A.1 Caja de carga abierta .....	3
A.2 Caja de carga cerrada .....	14
A.3 Caja de carga frigorífica .....	22
A.4 Plataforma deslizante .....	26
<b>B. CURVAS DE EQUIADHERENCIA Y RECTAS DE FRENADO</b>	<b>30</b>
B.1 Gama de camiones FA.....	30
B.2 Gama de camiones FB.....	35
<b>C. PLANOS DE LA ESTRUCTURA DE CARGA</b>	<b>40</b>





## A. Cálculos realizados

### A.1 Caja de carga abierta

Modelo	Versión	Especificaciones del vehículo							Dimensiones del vehículo [mm]					Dimensiones caja carga [mm]							
		Cab.	Transm.	L <sub>101</sub>	MMA [kg]	Carga útil [kg]	TARA <sub>chasis</sub> [kg]	Ruedas traseras	IC	Foh	Roh	LT	ch	L <sub>101</sub>	Lc	s	Li	hc	sf	Wc	Wi
FA	28.11	SC	5MT	/1	2800	1095	1705	simples	687	1062	1137	4699	659	2500	2950	30	2890	400	237	2100	2040
	32.11	SC	5MT	/1	3200	1495	1705	simples	687	1062	1137	4699	681	2500	2950	30	2890	400	237	2100	2040
	34.11	SC	5MT	/1	3400	1702	1698	simples	687	1062	1137	4699	681	2500	2950	30	2890	400	237	2100	2040
	35.11	SC	5MT	/1	3500	1770	1730	gemelas	687	1062	1137	4699	675	2500	2950	30	2890	400	237	2100	2040
	35.13	SC	5MT	/1	3500	1770	1730	gemelas	687	1062	1137	4699	675	2500	2950	30	2890	400	237	2100	2040
	35.15	SC	5MT	/1	3500	1682	1818	gemelas	687	1062	1137	4699	680	2500	2950	30	2890	400	237	2100	2040
	35.13 DC 6s	DC	6MT	/2	3500	1566	1934	gemelas	1682	1062	1732	5694	664	2900	2950	30	2890	400	237	2100	2040
	35.15 DC	DC	5MT	/2	3500	1512	1988	gemelas	1682	1062	1732	5694	675	2900	2950	30	2890	400	237	2100	2040
	45.13	SC	6MT	/1	4500	2684	1816	gemelas	650	1062	1183	4745	675	2500	2950	30	2890	400	237	2100	2040
	28.11	SC	5MT	/2	2800	1065	1735	simples	657	1062	1477	5439	659	2900	3720	30	3660	400	237	2100	2040
	32.11	SC	5MT	/2	3200	1465	1735	simples	657	1062	1477	5439	681	2900	3720	30	3660	400	237	2100	2040
	34.11	SC	5MT	/2	3400	1672	1728	simples	657	1062	1477	5439	681	2900	3720	30	3660	400	237	2100	2040
	35.11	SC	5MT	/2	3500	1750	1750	gemelas	657	1062	1477	5439	675	2900	3720	30	3660	400	237	2100	2040
	35.15	SC	5MT	/2	3500	1652	1848	gemelas	657	1062	1477	5439	680	2900	3720	30	3660	400	237	2100	2040
	35.13 DC 6s	DC	6MT	/3	3500	1546	1954	gemelas	1682	1062	2002	6464	664	3400	3720	30	3660	400	237	2100	2040
	35.15 DC	DC	5MT	/3	3500	1492	2008	gemelas	1682	1062	2002	6464	675	3400	3720	30	3660	400	237	2100	2040
	45.13	SC	6MT	/2	4500	2664	1836	gemelas	650	1062	1483	5445	675	2900	3720	30	3660	400	237	2100	2040
	45.15	SC	6MT	/2	4500	2576	1924	gemelas	650	1062	1483	5445	675	2900	3720	30	3660	400	237	2100	2040
	32.11	SC	5MT	/3	3200	1455	1745	simples	657	1062	1807	6269	681	3400	4550	30	4490	400	237	2100	2040
	34.11	SC	5MT	/3	3400	1662	1738	simples	657	1062	1807	6269	681	3400	4550	30	4490	400	237	2100	2040
35.11	SC	5MT	/3	3500	1730	1770	gemelas	657	1062	1807	6269	675	3400	4550	30	4490	400	237	2100	2040	
35.13	SC	5MT	/3	3500	1730	1770	gemelas	657	1062	1807	6269	675	3400	4550	30	4490	400	237	2100	2040	
35.15	SC	5MT	/3	3500	1632	1868	gemelas	657	1062	1807	6269	680	3400	4550	30	4490	400	237	2100	2040	
45.13	SC	6MT	/3	4500	2644	1856	gemelas	650	1062	1883	6345	675	3400	4550	30	4490	400	237	2100	2040	
45.15	SC	6MT	/3	4500	2556	1944	gemelas	650	1062	1883	6345	675	3400	4550	30	4490	400	237	2100	2040	





Modelo	Versión	Masas piezas caja [kg]						CdG piezas [mm]						
		Plataforma (1)	4 laterales (2)	Partición (3)	Guardabarros (4)	Enganche rueda repuesto (5)	Protec. lateral (6)	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z caja sin carga
FA	28.11	155	53	37	6,6	6	16,8	778	1096	1521	659	778	448	917
	32.11	155	53	37	6,6	6	16,8	800	1118	1543	681	800	459	938
	34.11	155	53	37	6,6	6	16,8	800	1118	1543	681	800	459	938
	35.11	155	53	37	7,8	6	16,8	794	1112	1537	675	794	456	931
	35.13	155	53	37	7,8	6	16,8	794	1112	1537	675	794	456	931
	35.15	155	53	37	7,8	6	16,8	799	1117	1542	680	799	459	936
	35.13 DC 6s	155	53	37	7,8	6	13,9	783	1101	1526	664	783	451	925
	35.15 DC	155	53	37	7,8	6	13,9	794	1112	1537	675	794	456	936
	45.13	155	53	37	7,8	6	13,9	794	1112	1537	675	794	456	936
	28.11	202	61	37	6,6	6	23,8	778	1096	1521	659	778	448	891
	32.11	202	61	37	6,6	6	23,8	800	1118	1543	681	800	459	912
	34.11	202	61	37	6,6	6	23,8	800	1118	1543	681	800	459	912
	35.11	202	61	37	7,8	6	23,8	794	1112	1537	675	794	456	906
	35.15	202	61	37	7,8	6	23,8	799	1117	1542	680	799	459	911
	35.13 DC 6s	202	61	37	7,8	6	15,9	783	1101	1526	664	783	451	906
	35.15 DC	202	61	37	7,8	6	15,9	794	1112	1537	675	794	456	917
	45.13	202	61	37	7,8	6	15,9	794	1112	1537	675	794	456	917
	45.15	202	61	37	7,8	6	15,9	794	1112	1537	675	794	456	917
	32.11	233	69	37	6,6	6	25,8	800	1118	1543	681	800	459	905
	34.11	233	69	37	6,6	6	25,8	800	1118	1543	681	800	459	905
	35.11	233	69	37	7,8	6	25,8	794	1112	1537	675	794	456	899
	35.13	233	69	37	7,8	6	25,8	794	1112	1537	675	794	456	899
	35.15	233	69	37	7,8	6	25,8	799	1117	1542	680	799	459	904
45.13	233	69	37	7,8	6	25,8	794	1112	1537	675	794	456	899	
45.15	233	69	37	7,8	6	25,8	794	1112	1537	675	794	456	899	

Modelo	Versión	Contenedores											
		Longitud [mm]	Anchura [mm]	Altura [mm]	Masa [kg]	Volumen [l]	Carga Máxima [kg]	Cont.	m cont. [kg]	m a cargar [kg]	m a cargar en cont. [kg]	m por cont. [kg]	Z cont. [kg]
FA	28.11	1200	1000	975	62	816	500	4x2	496	821	325	41	1871
	32.11	1200	1000	975	62	816	500	4x2	496	1221	725	91	1893
	34.11	1200	1000	975	62	816	500	4x2	496	1428	932	117	1893
	35.11	1200	1000	975	62	816	500	4x2	496	1495	999	125	1887
	35.13	1200	1000	975	62	816	500	4x2	496	1495	999	125	1887
	35.15	1200	1000	975	62	816	500	4x2	496	1407	911	114	1892
	35.13 DC 6s	1200	1000	975	62	816	500	4x2	496	1294	798	100	1876
	35.15 DC	1200	1000	975	62	816	500	4x2	496	1240	744	93	1887
	45.13	1200	1000	975	62	816	500	4x2	496	2412	1916	239	1887
	28.11	1200	1000	975	62	816	500	6x2	744	729	-16	-1	1871
	32.11	1200	1000	975	62	816	500	6x2	744	1129	385	32	1893
	34.11	1200	1000	975	62	816	500	6x2	744	1336	592	49	1893
	35.11	1200	1000	975	62	816	500	6x2	744	1412	668	56	1887
	35.15	1200	1000	975	62	816	500	6x2	744	1314	570	48	1892
	35.13 DC 6s	1200	1000	975	62	816	500	6x2	744	1216	472	39	1876
	35.15 DC	1200	1000	975	62	816	500	6x2	744	1162	418	35	1887
	45.13	1200	1000	975	62	816	500	6x2	744	2334	1590	133	1887
	45.15	1200	1000	975	62	816	500	6x2	744	2246	1502	125	1887
	32.11	1200	1000	975	62	816	500	6x2	744	1078	334	28	1893
	34.11	1200	1000	975	62	816	500	6x2	744	1285	541	45	1893
	35.11	1200	1000	975	62	816	500	6x2	744	1352	608	51	1887
	35.13	1200	1000	975	62	816	500	6x2	744	1352	608	51	1887
	35.15	1200	1000	975	62	816	500	6x2	744	1254	510	42	1892
	45.13	1200	1000	975	62	816	500	6x2	744	2266	1522	127	1887
45.15	1200	1000	975	62	816	500	6x2	744	2178	1434	119	1887	





Modelo	Versión	h <sub>CdG</sub> respecto al suelo [mm]					h <sub>CdG</sub> respecto al suelo en pista [mm]							
		Z caja con carga	Z chasis	Z camión+caja sin carga	Z camión +caja+carga	Z teórico	m bloq. [kg]	Altura bloq. [mm]	m estruct. [kg]	Altura estruct. [mm]	Z estruct.	Z bloq.	Z camión +estruct.+bloq.	Z camión sin bloq.
FA	28.11	1632	610	652	1010	1300	436	500	659	340	829	1079	735	671
	32.11	1718	610	655	1128	1300	836	500	659	340	851	1101	788	677
	34.11	1739	610	656	1175	1300	1043	500	659	340	851	1101	807	677
	35.11	1738	610	654	1181	1300	1111	500	659	340	845	1095	808	675
	35.13	1738	610	654	1181	1300	1111	500	659	340	845	1095	808	675
	35.15	1736	610	653	1151	1300	1023	500	659	340	850	1100	798	674
	35.13 DC 6s	1711	610	649	1103	1300	687	500	879	340	834	1084	759	680
	35.15 DC	1716	610	649	1088	1300	633	500	879	340	845	1095	757	682
	45.13	1791	610	652	1314	1300	2025	500	659	340	845	1095	863	673
	28.11	1561	610	656	972	1300	186	500	879	340	829	1079	710	684
	32.11	1668	610	659	1094	1300	586	500	879	340	851	1101	766	691
	34.11	1696	610	659	1144	1300	793	500	879	340	851	1101	787	691
	35.11	1698	610	658	1154	1300	871	500	879	340	845	1095	790	689
	35.15	1691	610	656	1120	1300	773	500	879	340	850	1100	778	687
	35.13 DC 6s	1669	610	653	1078	1300	667	500	879	340	834	1084	757	680
	35.15 DC	1672	610	653	1063	1300	613	500	879	340	845	1095	754	682
	45.13	1767	610	657	1295	1300	1785	500	879	340	845	1095	848	686
	45.15	1763	610	655	1270	1300	1697	500	879	340	845	1095	839	684
	32.11	1637	610	662	1077	1300	576	500	879	340	851	1101	765	691
	34.11	1669	610	663	1128	1300	783	500	879	340	851	1101	785	691
	35.11	1671	610	661	1134	1300	851	500	879	340	845	1095	787	688
	35.13	1671	610	661	1134	1300	851	500	879	340	845	1095	787	688
	35.15	1663	610	659	1101	1300	753	500	879	340	850	1100	776	687
	45.13	1746	610	659	1277	1300	1765	500	879	340	845	1095	846	686
45.15	1741	610	657	1252	1300	1677	500	879	340	845	1095	837	683	

Modelo	Versión	Reacción en vacío [kg]			Carga útil max [kg]		Carga útil [kg]		Reacción total [kg]		Reacción admisible [kg]	
		FR	FR+conductor	RR	FR <sub>max</sub>	RR <sub>max</sub>	FR	RR	FR <sub>Total</sub>	RR <sub>Total</sub>	FR <sub>Total max</sub>	RR <sub>Total max</sub>
FA	28.11	1190	1265	440	460	1210	148	947	1413	1387	1650	1650
	32.11	1190	1265	440	460	1460	202	1293	1467	1733	1650	1900
	34.11	1183	1258	440	567	1460	230	1472	1488	1912	1750	1900
	35.11	1195	1270	460	555	1740	239	1531	1509	1991	1750	2200
	35.13	1195	1270	460	555	1740	239	1531	1509	1991	1750	2200
	35.15	1242	1317	501	508	1699	227	1455	1544	1956	1750	2200
	35.13 DC 6s	1326	1401	553	444	1647	-139	1705	1262	2258	1750	2200
	35.15 DC	1352	1427	581	418	1619	-134	1646	1293	2227	1750	2200
	45.13	1188	1263	553	562	2647	313	2371	1576	2924	1750	3200
	28.11	1205	1280	455	445	1195	141	924	1421	1379	1650	1650
	32.11	1205	1280	455	445	1445	193	1272	1473	1727	1650	1900
	34.11	1198	1273	455	552	1445	221	1451	1494	1906	1750	1900
	35.11	1205	1280	470	545	1730	231	1519	1511	1989	1750	2200
	35.15	1252	1327	521	498	1679	218	1434	1545	1955	1750	2200
	35.13 DC 6s	1326	1401	553	424	1647	-65	1611	1336	2164	1750	2200
	35.15 DC	1352	1427	581	398	1619	-62	1554	1365	2135	1750	2200
	45.13	1203	1278	558	547	2642	346	2318	1624	2876	1750	3200
	45.15	1237	1312	612	513	2588	335	2241	1647	2853	1750	3200
	32.11	1210	1285	460	440	1440	200	1255	1485	1715	1650	1900
	34.11	1203	1278	460	547	1440	229	1433	1507	1893	1750	1900
	35.11	1215	1290	480	535	1720	238	1492	1528	1972	1750	2200
	35.13	1215	1290	480	535	1720	238	1492	1528	1972	1750	2200
	35.15	1262	1337	531	488	1669	225	1407	1562	1938	1750	2200
	45.13	1218	1293	563	532	2637	305	2339	1598	2902	1750	3200
45.15	1252	1327	617	498	2583	295	2261	1622	2878	1750	3200	





Modelo	Versión	Ancho de vía trasero al centro del conjunto de las ruedas gemelas															
		VD [mm]	VT [mm]	AVM [mm]	$\theta$ [°]	$\theta$ [rad]	$h_{CdG\ máx}$ [mm]	$\theta_{OM}$ [°]	$a_{OM}$	$\theta_{CMT}$ [°]	$a_{CMT}$	$\theta_{CMP}$ [°]	$a_{CMP}$	$h_{CdG\ máx}$ [mm]	$a_{h_{CdG\ OM}}$	$a_{h_{CdG\ CMT}}$	$a_{h_{CdG\ CMP}}$
FA	28.11	1573	1530	1552	23	0,40	1828	50	0,87	38	0,65	47	0,81	1939	1,19	0,77	1,06
	32.11	1586	1518	1552	23	0,40	1828	50	0,87	35	0,60	45	0,78	1940	1,18	0,69	0,98
	34.11	1586	1518	1552	23	0,40	1828	50	0,87	33	0,58	44	0,76	1940	1,18	0,66	0,96
	35.11	1573	1396	1485	23	0,40	1749	49	0,85	32	0,56	43	0,74	1856	1,13	0,63	0,92
	35.13	1573	1396	1485	23	0,40	1749	49	0,85	32	0,56	43	0,74	1856	1,13	0,63	0,92
	35.15	1573	1394	1484	23	0,40	1748	49	0,85	33	0,57	43	0,75	1854	1,14	0,64	0,93
	35.13 DC 6s	1573	1396	1485	23	0,40	1749	49	0,85	34	0,59	44	0,77	1856	1,14	0,67	0,98
	35.15 DC	1573	1394	1484	23	0,40	1748	49	0,85	34	0,60	44	0,77	1854	1,14	0,68	0,98
	45.13	1569	1480	1525	23	0,40	1796	49	0,86	30	0,52	41	0,72	1906	1,17	0,58	0,88
	28.11	1573	1530	1552	23	0,40	1828	50	0,87	39	0,67	48	0,83	1939	1,18	0,80	1,09
	32.11	1586	1518	1552	23	0,40	1828	50	0,86	35	0,61	45	0,79	1940	1,18	0,71	1,01
	34.11	1586	1518	1552	23	0,40	1828	50	0,86	34	0,59	45	0,78	1940	1,18	0,68	0,99
	35.11	1573	1396	1485	23	0,40	1749	48	0,84	33	0,57	43	0,75	1856	1,13	0,64	0,94
	35.15	1573	1394	1484	23	0,40	1748	48	0,84	34	0,58	44	0,76	1854	1,13	0,66	0,95
	35.13 DC 6s	1573	1396	1485	23	0,40	1749	49	0,85	35	0,60	44	0,77	1856	1,14	0,69	0,98
	35.15 DC	1573	1394	1484	23	0,40	1748	49	0,85	35	0,61	45	0,77	1854	1,14	0,70	0,98
	45.13	1569	1480	1525	23	0,40	1796	49	0,86	30	0,53	42	0,73	1906	1,16	0,59	0,90
	45.15	1569	1492	1531	23	0,40	1803	49	0,86	31	0,54	42	0,74	1913	1,17	0,60	0,91
	32.11	1586	1518	1552	23	0,40	1828	50	0,86	36	0,62	45	0,79	1940	1,17	0,72	1,01
	34.11	1586	1518	1552	23	0,40	1828	50	0,86	35	0,60	45	0,78	1940	1,17	0,69	0,99
	35.11	1573	1396	1485	23	0,40	1749	48	0,84	33	0,58	43	0,75	1856	1,12	0,65	0,94
	35.13	1573	1396	1485	23	0,40	1749	48	0,84	33	0,58	43	0,75	1856	1,12	0,65	0,94
	35.15	1573	1394	1484	23	0,40	1748	48	0,84	34	0,59	44	0,76	1854	1,12	0,67	0,96
	45.13	1569	1480	1525	23	0,40	1796	49	0,85	31	0,54	42	0,73	1906	1,16	0,60	0,90
45.15	1569	1492	1531	23	0,40	1803	49	0,86	31	0,55	42	0,74	1913	1,16	0,61	0,91	



Modelo	Versión	Ancho de vía trasero al centro del neumático exterior			Neumáticos								
		VT [mm]	AVM [mm]	$h_{\text{Cdg}}$ [mm]	Ancho neumático [mm]	Relación aspecto	$D_{\text{H}}$ ["]	Ruedas delanteras	Ruedas traseras	Altura perfil [mm]	$r_{\text{H}}$ [mm]	$r_{\text{s}}$ [mm]	$r_{\text{r}}$ [mm]
FA	28.11	1725	1649	1942	195	70	15	2	2	137	191	327	312
	32.11	1723	1655	1949	205	70	15	2	2	144	191	334	319
	34.11	1723	1655	1949	205	70	15	2	2	144	191	334	319
	35.11	1591	1582	1864	195	70	15	2	2	137	191	327	312
	35.13	1591	1582	1864	195	70	15	2	2	137	191	327	312
	35.15	1589	1581	1862	195	70	15	2	2	137	191	327	312
	35.13 DC 6s	1591	1582	1864	195	70	15	2	2	137	191	327	312
	35.15 DC	1589	1581	1862	195	70	15	2	2	137	191	327	312
	45.13	1665	1617	1905	185	75	16	2	2	139	203	342	327
	28.11	1725	1649	1942	195	70	15	2	2	137	191	327	312
	32.11	1723	1655	1949	205	70	15	2	2	144	191	334	319
	34.11	1723	1655	1949	205	70	15	2	2	144	191	334	319
	35.11	1591	1582	1864	195	70	15	2	2	137	191	327	312
	35.15	1589	1581	1862	195	70	15	2	2	137	191	327	312
	35.13 DC 6s	1591	1582	1864	195	70	15	2	2	137	191	327	312
	35.15 DC	1589	1581	1862	195	70	15	2	2	137	191	327	312
	45.13	1665	1617	1905	185	75	16	2	2	139	203	342	327
	45.15	1677	1623	1912	185	75	16	2	2	139	203	342	327
	32.11	1723	1655	1949	205	70	15	2	2	144	191	334	319
	34.11	1723	1655	1949	205	70	15	2	2	144	191	334	319
	35.11	1591	1582	1864	195	70	15	2	2	137	191	327	312
	35.13	1591	1582	1864	195	70	15	2	2	137	191	327	312
	35.15	1589	1581	1862	195	70	15	2	2	137	191	327	312
	45.13	1665	1617	1905	185	75	16	2	2	139	203	342	327
45.15	1677	1623	1912	185	75	16	2	2	139	203	342	327	





Modelo	Versión	Eje delantero										Eje trasero								
		D <sub>d</sub> ["]	r <sub>dd</sub> ["]	Altura pastilla [mm]	Pistones	d <sub>d</sub> [mm]	S <sub>d</sub> [mm <sup>2</sup> ]	r <sub>ext</sub> [mm]	r <sub>int</sub> [mm]	r <sub>ed</sub> [mm]	D <sub>t</sub> ["]	r <sub>dt</sub> ["]	Altura pastilla [mm]	Pistones	d <sub>t</sub> [mm]	S <sub>t</sub> [mm <sup>2</sup> ]	r <sub>ext</sub> [mm]	r <sub>int</sub> [mm]	r <sub>et</sub> [mm]	
FA	28.11	12	6	59	2	53	4485	152	93	125	11	5,5	59	1	53	2237	140	80	113	
	32.11	12	6	59	2	53	4485	152	93	125	11	5,5	59	1	53	2237	140	80	113	
	34.11	12	6	59	2	53	4485	152	93	125	11	5,5	59	1	53	2237	140	80	113	
	35.11	12	6	59	2	53	4485	152	93	125	11	5,5	59	1	53	2237	140	80	113	
	35.13	12	6	59	2	53	4485	152	93	125	11	5,5	59	1	53	2237	140	80	113	
	35.15	12	6	59	2	53	4485	152	93	125	11	5,5	59	1	53	2237	140	80	113	
	35.13 DC 6s	12	6	59	2	53	4485	152	93	125	11	5,5	59	1	53	2237	140	80	113	
	35.15 DC	12	6	59	2	53	4485	152	93	125	11	5,5	59	1	53	2237	140	80	113	
	45.13	13	6,5	64	2	58	5355	165	101	136	12	6	65	1	59	2713	152	88	123	
	28.11	12	6	59	2	53	4485	152	93	125	11	5,5	59	1	53	2237	140	80	113	
	32.11	12	6	59	2	53	4485	152	93	125	11	5,5	59	1	53	2237	140	80	113	
	34.11	12	6	59	2	53	4485	152	93	125	11	5,5	59	1	53	2237	140	80	113	
	35.11	12	6	59	2	53	4485	152	93	125	11	5,5	59	1	53	2237	140	80	113	
	35.15	12	6	59	2	53	4485	152	93	125	11	5,5	59	1	53	2237	140	80	113	
	35.13 DC 6s	12	6	59	2	53	4485	152	93	125	11	5,5	59	1	53	2237	140	80	113	
	35.15 DC	12	6	59	2	53	4485	152	93	125	11	5,5	59	1	53	2237	140	80	113	
	45.13	13	6,5	63	2	57	5057	165	102	136	12	6	65	1	59	2713	152	88	123	
	45.15	13	6,5	64	2	58	5355	165	101	136	12	6	65	1	59	2713	152	88	123	
	32.11	12	6	59	2	53	4485	152	93	125	11	5,5	59	1	53	2237	140	80	113	
	34.11	12	6	59	2	53	4485	152	93	125	11	5,5	59	1	53	2237	140	80	113	
35.11	12	6	59	2	53	4485	152	93	125	11	5,5	59	1	53	2237	140	80	113		
35.13	12	6	59	2	53	4485	152	93	125	11	5,5	59	1	53	2237	140	80	113		
35.15	12	6	59	2	53	4485	152	93	125	11	5,5	59	1	53	2237	140	80	113		
45.13	13	6,5	64	2	58	5355	165	101	136	12	6	65	1	59	2713	152	88	123		
45.15	13	6,5	64	2	58	5355	165	101	136	12	6	65	1	59	2713	152	88	123		

Modelo	Versión	Fuerzas de frenado generadas								Orden de marcha (OM)									
		$C_d^*$	$\eta_{frenos}$	$F_t$	$F_d$	$K_{frenada}$	$\mu_c$ OM	$\mu_c$ CMT	$\mu_c$ CMP	$p_c$ [bar]	$F_{t\ VL,OM}$ [N]	$F_{d\ VL,OM}$ [N]	a/g	$\mu_{VL}$	$F_{d\ OM}$ [N]	$F_{t\ OM}$ [N]	$p_{d\ OM}$ [bar]	$p_{t\ OM}$ [bar]	i
FA	28.11	0,8	0,96	124	276	0,45	0,12	0,46	0,63	10	1240	2759	0,21	0,9	15599	1872	57	15	0,11
	32.11	0,8	0,96	121	270	0,45	0,12	0,51	0,73	10	1214	2702	0,20	0,9	15618	1854	58	15	0,11
	34.11	0,8	0,96	121	270	0,45	0,13	0,54	0,78	10	1214	2702	0,20	0,9	15542	1867	58	15	0,11
	35.11	0,8	0,96	124	276	0,45	0,15	0,55	0,80	10	1240	2759	0,20	0,9	15709	1994	57	16	0,13
	35.13	0,8	0,96	124	276	0,45	0,15	0,55	0,80	10	1240	2759	0,20	0,9	15709	1994	57	16	0,13
	35.15	0,8	0,96	124	276	0,45	0,16	0,54	0,78	10	1240	2759	0,19	0,9	16299	2181	59	18	0,15
	35.13 DC 6s	0,8	0,96	124	276	0,45	0,33	0,88	1,28	10	1240	2759	0,18	0,9	15902	3576	58	29	0,40
	35.15 DC	0,8	0,96	124	276	0,45	0,35	0,87	1,25	10	1240	2759	0,18	0,9	16230	3725	59	30	0,41
	45.13	0,8	0,96	157	341	0,46	0,25	0,64	0,97	9	1412	3072	0,22	0,9	15762	2674	46	17	0,22
	28.11	0,8	0,96	124	276	0,45	0,22	0,54	0,75	10	1240	2759	0,20	0,9	15415	2874	56	23	0,29
	32.11	0,8	0,96	121	270	0,45	0,22	0,61	0,87	10	1214	2702	0,19	0,9	15435	2855	57	24	0,29
	34.11	0,8	0,96	121	270	0,45	0,23	0,64	0,92	10	1214	2702	0,19	0,9	15361	2866	57	24	0,29
	35.11	0,8	0,96	124	276	0,45	0,24	0,65	0,95	10	1240	2759	0,20	0,9	15458	2974	56	24	0,30
	35.15	0,8	0,96	124	276	0,45	0,28	0,64	0,93	10	1240	2759	0,19	0,9	16041	3256	58	26	0,34
	35.13 DC 6s	0,8	0,96	124	276	0,45	0,43	0,97	1,38	10	1240	2759	0,18	0,9	15732	4432	57	36	0,55
	35.15 DC	0,8	0,96	124	276	0,45	0,44	0,96	1,35	10	1240	2759	0,17	0,9	16046	4594	58	37	0,56
	45.13	0,8	0,96	157	324	0,48	0,28	0,70	1,07	9	1412	2915	0,20	0,9	15559	3563	48	23	0,35
	45.15	0,8	0,96	157	341	0,46	0,37	0,73	1,10	9	1412	3072	0,20	0,9	16006	3893	47	25	0,42
	32.11	0,8	0,96	121	270	0,45	0,31	0,71	1,00	10	1214	2702	0,19	0,9	15088	3646	56	30	0,44
	34.11	0,8	0,96	121	270	0,45	0,31	0,74	1,07	10	1214	2702	0,19	0,9	15017	3656	56	30	0,44
35.11	0,8	0,96	124	276	0,45	0,34	0,76	1,09	10	1240	2759	0,19	0,9	15166	3799	55	31	0,46	
35.13	0,8	0,96	124	276	0,45	0,34	0,76	1,09	10	1240	2759	0,19	0,9	15166	3799	55	31	0,46	
35.15	0,8	0,96	124	276	0,45	0,37	0,75	1,07	10	1240	2759	0,18	0,9	15725	4105	57	33	0,49	
45.13	0,8	0,96	157	341	0,46	0,45	0,88	1,33	9	1412	3072	0,20	0,9	15241	4484	45	29	0,55	
45.15	0,8	0,96	157	341	0,46	0,49	0,88	1,32	9	1412	3072	0,20	0,9	15667	4835	46	31	0,59	





Modelo	Versión	Carga máxima teórica (CMT)							Carga máxima pista (CMP)							Chasis-cabina	
		$\mu_c$	$F_{d\ VL,CMT}$ [N]	$F_{t\ VL,CMT}$ [N]	$p_c$ [bar]	$\mu_{VL}$	$F_{t\ CMT}$ [N]	$F_{d\ CMT}$ [N]	$\mu_c$	$F_{d\ VL,CMP}$ [N]	$F_{t\ VL,CMP}$ [N]	$p_c$ [bar]	$\mu_{VL}$	$F_{t\ CMP}$ [N]	$F_{d\ CMP}$ [N]	$L_1$ [mm]	$L_2$ [mm]
FA	28.11	0,4	7581	3407	27	-	-	-	0,6	11371	5110	41	-	-	-	645	1855
	32.11	0,5	10830	4866	40	-	-	-	0,7	15161	6813	56	-	-	-	645	1855
	34.11	0,5	11506	5171	43	-	-	-	0,7	16109	7239	60	-	-	-	648	1852
	35.11	0,5	11845	5323	43	-	-	-	0,8	18952	8516	69	-	-	-	665	1835
	35.13	0,5	11845	5323	43	-	-	-	0,8	18952	8516	69	-	-	-	665	1835
	35.15	0,5	11845	5323	43	-	-	-	0,7	16583	7452	60	-	-	-	689	1811
	35.13 DC 6s	0,8	18952	8516	69	-	-	-	1	23690	10645	86	-	-	-	829	2071
	35.15 DC	0,8	18952	8516	69	-	-	-	1	23690	10645	86	-	-	-	848	2052
	45.13	0,6	18148	8339	53	-	-	-	0,9	27221	12509	80	-	-	-	761	1739
	28.11	0,4	7581	3407	27	0,85	4846	18596	0,7	13266	5961	48	0,96	6798	19660	761	2139
	32.11	0,5	10830	4866	40	0,80	5967	19249	0,8	17327	7786	64	1,03	8651	23928	761	2139
	34.11	0,5	11506	5171	43	0,83	6451	21301	0,9	20711	9307	77	0,98	9639	23226	764	2136
	35.11	0,5	11845	5323	43	0,84	6733	22271	0,9	21321	9581	77	1,04	10176	25696	779	2121
	35.15	0,5	11845	5323	43	-	-	-	0,9	21321	9581	77	-	-	-	818	2082
	35.13 DC 6s	0,5	11845	5323	43	-	-	-	1	23690	10645	86	-	-	-	962	2438
	35.15 DC	0,5	11845	5323	43	-	-	-	1	23690	10645	86	-	-	-	984	2416
	45.13	0,6	17846	8641	55	0,81	9928	25662	1	29743	14402	92	1,16	15357	35687	881	2019
	45.15	0,6	18148	8339	53	-	-	-	1	30246	13899	89	-	-	-	922	1978
	32.11	0,5	10830	4866	40	-	-	-	1	21659	9733	80	-	-	-	896	2504
	34.11	0,5	11506	5171	43	-	-	-	1	23013	10341	85	-	-	-	900	2500
	35.11	0,5	11845	5323	43	-	-	-	1	23690	10645	86	-	-	-	922	2478
	35.13	0,5	11845	5323	43	-	-	-	1	23690	10645	86	-	-	-	922	2478
	35.15	0,5	11845	5323	43	-	-	-	1	23690	10645	86	-	-	-	966	2434
	45.13	0,6	18148	8339	53	-	-	-	1	30246	13899	89	-	-	-	1031	2369
	45.15	0,6	18148	8339	53	-	-	-	1	30246	13899	89	-	-	-	1079	2321

Modelo	Versión	Orden de marcha (OM)									Carga máxima (CM)							
		$h_{CdG}$ [mm]	$L_1$ [mm]	$L_2$ [mm]	$L_{101}$ [mm]	$FR_{caja}$ [kg]	$RR_{caja}$ [kg]	FR [kg]	RR [kg]	m [kg]	$h_{CdG}$ [mm]	$h_{CdG}$ PISTA [mm]	$L_1$ [mm]	$L_2$ [mm]	$L_{101}$ [mm]	FR [kg]	RR [kg]	m [kg]
FA	28.11	652	855,107	1644,89	2500	37	237	1302	677	1979	1010	735	1238	1262	2500	1413	1387	2800
	32.11	655	855,107	1644,89	2500	37	237	1302	677	1979	1128	788	1354	1146	2500	1467	1733	3200
	34.11	656	858,143	1641,86	2500	37	237	1295	677	1972	1175	807	1406	1094	2500	1488	1912	3400
	35.11	654	870,164	1629,84	2500	37	238	1307	698	2005	1181	808	1422	1078	2500	1509	1991	3500
	35.13	654	870,164	1629,84	2500	37	238	1307	698	2005	1181	808	1422	1078	2500	1509	1991	3500
	35.15	653	882,55	1617,45	2500	37	238	1354	739	2093	1151	798	1397	1103	2500	1544	1956	3500
	35.13 DC 6s	649	1116,42	1783,58	2900	-24	296	1377	849	2206	1103	759	1871	1029	2900	1262	2258	3500
	35.15 DC	649	1125,67	1774,33	2900	-24	296	1403	877	2260	1088	757	1845	1055	2900	1293	2227	3500
	45.13	652	949,87	1550,13	2500	32	240	1295	793	2088	1314	863	1624	876	2500	1576	2924	4500
	28.11	656	1045,85	1854,15	2900	44	292	1324	747	2072	972	710	1429	1471	2900	1421	1379	2800
	32.11	659	1045,85	1854,15	2900	44	292	1324	747	2072	1094	766	1565	1335	2900	1473	1727	3200
	34.11	659	1049,39	1850,61	2900	44	292	1317	747	2065	1144	787	1626	1274	2900	1494	1906	3400
	35.11	658	1060,01	1839,99	2900	45	293	1325	763	2088	1154	790	1648	1252	2900	1511	1989	3500
	35.15	656	1080,15	1819,85	2900	45	293	1372	814	2186	1120	778	1620	1280	2900	1545	1955	3500
	35.13 DC 6s	653	1334,77	2065,23	3400	-14	344	1387	897	2284	1078	757	2102	1298	3400	1336	2164	3500
	35.15 DC	653	1344,66	2055,34	3400	-14	344	1413	925	2338	1063	754	2074	1326	3400	1365	2135	3500
	45.13	657	1131,35	1768,65	2900	43	287	1321	845	2166	1295	848	1853	1047	2900	1624	2876	4500
	45.15	655	1156,66	1743,34	2900	43	287	1355	899	2254	1270	839	1839	1061	2900	1647	2853	4500
	32.11	662	1257,87	2142,13	3400	52	325	1337	785	2122	1077	765	1822	1578	3400	1485	1715	3200
	34.11	663	1262,03	2137,97	3400	52	325	1330	785	2115	1128	785	1893	1507	3400	1507	1893	3400
35.11	661	1275,82	2124,18	3400	52	326	1342	806	2148	1134	787	1916	1484	3400	1528	1972	3500	
35.13	661	1275,82	2124,18	3400	52	326	1342	806	2148	1134	787	1916	1484	3400	1528	1972	3500	
35.15	659	1297,36	2102,64	3400	52	326	1389	857	2246	1101	776	1883	1517	3400	1562	1938	3500	
45.13	659	1365,89	2034,11	3400	44	335	1337	898	2234	1277	846	2193	1207	3400	1598	2902	4500	
45.15	657	1393,19	2006,81	3400	44	335	1371	952	2322	1252	837	2175	1225	3400	1622	2878	4500	





## A.2 Caja de carga cerrada

Modelo	Versión	Especificaciones del vehículo						Dimensiones del vehículo [mm]						Masas [kg]			Dimensiones caja carga [mm]				
		Cab.	Transm.	L <sub>101</sub>	MMA [kg]	Carga útil [kg]	TARA <sub>chasis</sub> [kg]	IC	Foh	Roh	LT	ch	L <sub>101</sub>	mcaja	TARA con caja	Carga útil con caja	Longitud	Altura	Anchura	sf	Altura caja
FB	35.15	SC	5MT	/2	3500	1410	2090	680	1220	1680	6100	700	3200	810	2900	600	4000	2100	2200	237	700
	56.15	SC	6MT	/2	5600	3455	2145	680	1220	1680	6100	700	3200	810	2955	2645	4000	2100	2200	237	700
	70.14	SC	5MT	/1	7000	4040	2960	680	1220	1450	5870	700	3200	810	3770	3230	4000	2100	2200	237	700
	80.14	SC	5MT	/1	8000	5040	2960	680	1220	1450	5870	750	3200	810	3770	4230	4000	2100	2200	237	750
	35.15	SC	5MT	/2	3500	1410	2090	680	1220	1680	6100	700	3200	850	2940	560	4300	2100	2200	237	700
	35.15	SC	5MT	/3	3500	1395	2105	680	1220	1980	6800	700	3600	850	2955	545	4300	2100	2200	237	700
	56.15	SC	6MT	/2	5600	3455	2145	680	1220	1680	6100	700	3200	850	2995	2605	4300	2100	2200	237	700
	70.14	SC	5MT	/1	7000	4040	2960	680	1220	1450	5870	700	3200	850	3810	3190	4300	2100	2200	237	700
	80.14	SC	5MT	/1	8000	5040	2960	680	1220	1450	5870	750	3200	850	3810	4190	4300	2100	2200	237	750
	95.19	SC	6MT	/1	9500	6130	3370	630	1299	1635	6164	782	3230	850	4220	5280	4300	2100	2200	237	782
	35.15	SC	5MT	/2	3500	1410	2090	680	1220	1680	6100	700	3200	940	3030	470	4550	2235	2200	237	700
	35.15	SC	5MT	/3	3500	1395	2105	680	1220	1980	6800	700	3600	940	3045	455	4550	2235	2200	237	700
	56.15	SC	6MT	/2	5600	3455	2145	680	1220	1680	6100	700	3200	940	3085	2515	4550	2235	2200	237	700
	70.14	SC	5MT	/1	7000	4040	2960	680	1220	1450	5870	700	3200	940	3900	3100	4550	2235	2200	237	700
	70.14	SC	5MT	/2	7000	4020	2980	680	1220	1700	6520	700	3600	940	3920	3080	4550	2235	2200	237	700
	80.14	SC	5MT	/1	8000	5040	2960	680	1220	1450	5870	750	3200	940	3900	4100	4550	2235	2200	237	750
	80.14	SC	5MT	/2	8000	5020	2980	680	1220	1700	6520	750	3600	940	3920	4080	4550	2235	2200	237	750
	95.19	SC	6MT	/1	9500	6130	3370	630	1299	1635	6164	782	3230	940	4310	5190	4550	2235	2200	237	782
	35.15	SC	5MT	/3	3500	1395	2105	680	1220	1980	6800	700	3600	940	3045	455	5000	2100	2200	237	700
	56.15	SC	6MT	/3	5600	3440	2160	680	1220	1980	6800	713	3600	940	3100	2500	5000	2100	2200	237	713
	70.14	SC	5MT	/2	7000	4020	2980	680	1220	1700	6520	700	3600	940	3920	3080	5000	2100	2200	237	700
80.14	SC	5MT	/2	8000	5020	2980	680	1220	1700	6520	750	3600	940	3920	4080	5000	2100	2200	237	750	
95.19	SC	6MT	/2	9500	6080	3420	630	1299	2185	7214	782	3730	940	4360	5140	5000	2100	2200	237	782	
35.15	SC	5MT	/3	3500	1395	2105	680	1220	1980	6800	700	3600	1018	3123	377	5200	2200	2235	237	700	
56.15	SC	6MT	/3	5600	3440	2160	680	1220	1980	6800	713	3600	1018	3178	2422	5200	2200	2235	237	713	
70.14	SC	5MT	/2	7000	4020	2980	680	1220	1700	6520	700	3600	1018	3998	3002	5200	2200	2235	237	700	
80.14	SC	5MT	/2	8000	5020	2980	680	1220	1700	6520	750	3600	1018	3998	4002	5200	2200	2235	237	750	
95.19	SC	6MT	/2	9500	6080	3420	630	1299	2185	7214	782	3730	1018	4438	5062	5200	2200	2235	237	782	
FA	35.13	SC	5MT	/1	3500	1770	1730	650	1062	983	4545	675	2500	500	2230	1270	3000	2100	2000	237	675
	35.13	SC	5MT	/2	3500	1750	1750	650	1062	1283	5245	675	2900	580	2330	1170	4000	2100	2200	237	675

Modelo	Versión	h <sub>CdG</sub> respecto al suelo [mm]					h <sub>CdG</sub> respecto al suelo en pista [mm]						
		Z chasis	Z caja con/sin carga	Z camión+caja sin carga	Z camión+ caja+carga	Z teórico	m bloques [kg]	m estruct. [kg]	Altura estruct. [mm]	Z estruct.	Z bloques	Z camión +estruct.+bloq.	Z camión+estruct. sin bloques
FB	35.15	670	1750	972	1105	1300	531	879	340	870	1120	789	729
	56.15	673	1750	968	1337	1300	2576	879	340	870	1120	910	730
	70.14	724	1750	944	1316	1300	3381	659	340	870	1120	929	751
	80.14	725	1800	956	1402	1300	4381	659	340	920	1170	985	761
	35.15	670	1750	982	1105	1300	531	879	340	870	1120	789	729
	35.15	670	1750	981	1100	1300	516	879	340	870	1120	787	729
	56.15	673	1750	979	1337	1300	2576	879	340	870	1120	910	730
	70.14	724	1750	953	1316	1300	3381	659	340	870	1120	929	751
	80.14	725	1800	965	1402	1300	4381	659	340	920	1170	985	761
	95.19	796	1832	1005	1464	1300	5471	659	340	952	1202	1041	822
	35.15	670	1818	1026	1132	1300	531	879	340	870	1120	789	729
	35.15	670	1818	1024	1127	1300	516	879	340	870	1120	787	729
	56.15	673	1818	1022	1379	1300	2576	879	340	870	1120	910	730
	70.14	724	1818	988	1355	1300	3381	659	340	870	1120	929	751
	70.14	723	1818	985	1352	1300	3141	879	340	870	1120	920	756
	80.14	725	1868	1000	1445	1300	4381	659	340	920	1170	985	761
	80.14	725	1868	999	1442	1300	4141	879	340	920	1170	977	769
	95.19	796	1900	1037	1508	1300	5471	659	340	952	1202	1041	822
	35.15	670	1750	1003	1100	1300	516	879	340	870	1120	787	729
	56.15	673	1763	1004	1343	1300	2561	879	340	883	1133	916	734
	70.14	723	1750	969	1313	1300	3141	879	340	870	1120	920	756
80.14	725	1800	983	1400	1300	4141	879	340	920	1170	977	769	
95.19	795	1832	1019	1459	1300	5201	879	340	952	1202	1032	827	
35.15	670	1800	1038	1120	1300	516	879	340	870	1120	787	729	
56.15	673	1813	1038	1373	1300	2561	879	340	883	1133	916	734	
70.14	723	1800	997	1342	1300	3141	879	340	870	1120	920	756	
80.14	725	1850	1011	1431	1300	4141	879	340	920	1170	977	769	
95.19	795	1882	1044	1491	1300	5201	879	340	952	1202	1032	827	
FA	35.13	610	1725	860	1174	1300	1111	659	340	845	1095	808	649
	35.13	610	1725	888	1168	1300	871	879	340	845	1095	790	137





Modelo	Versión	Reacción en vacío [kg]			Carga útil max [kg]		Carga útil [kg]		Reacción total [kg]		Reacción admisible [kg]	
		FR	FR+conductor	RR	FR <sub>max</sub>	RR <sub>max</sub>	FR	RR	FR <sub>Total</sub>	RR <sub>Total</sub>	FR <sub>Total max</sub>	RR <sub>Total max</sub>
FB	35.15	1450	1525	565	500	1835	141	1269	1666	1834	1950	2400
	56.15	1460	1535	610	660	3390	346	3110	1881	3720	2120	4000
	70.14	1960	2035	925	1040	4075	694	3346	2729	4271	3000	5000
	80.14	1960	2035	925	1140	4675	866	4174	2901	5099	3100	5600
	35.15	1450	1525	565	500	1835	207	1203	1732	1768	1950	2400
	35.15	1450	1525	580	500	1820	66	1329	1591	1909	1950	2400
	56.15	1460	1535	610	660	3390	507	2948	2042	3558	2120	4000
	70.14	1960	2035	925	1040	4075	884	3156	2919	4081	3000	5000
	80.14	1960	2035	925	1140	4675	1103	3938	3138	4863	3100	5600
	95.19	2225	2300	1070	1175	5530	977	5153	3277	6223	3400	6600
	35.15	1450	1525	565	500	1835	262	1148	1787	1713	1950	2400
	35.15	1450	1525	580	500	1820	114	1281	1639	1861	1950	2400
	56.15	1460	1535	610	660	3390	642	2813	2177	3423	2120	4000
	70.14	1960	2035	925	1040	4075	1042	2998	3077	3923	3000	5000
	70.14	1975	2050	930	1025	4070	642	3378	2692	4308	3000	5000
	80.14	1960	2035	925	1140	4675	1299	3741	3334	4666	3100	5600
	80.14	1975	2050	930	1125	4670	802	4218	2852	5148	3100	5600
	95.19	2225	2300	1070	1175	5530	1215	4915	3515	5985	3400	6600
	35.15	1450	1525	580	500	1820	202	1194	1727	1774	1950	2400
	56.15	1460	1535	625	660	3375	497	2943	2032	3568	2120	4000
	70.14	1975	2050	930	1025	4070	893	3127	2943	4057	3000	5000
	80.14	1975	2050	930	1125	4670	1116	3904	3166	4834	3100	5600
	95.19	2250	2325	1095	1150	5505	513	5567	2838	6662	3400	6600
35.15	1450	1525	580	500	1820	240	1155	1765	1735	1950	2400	
56.15	1460	1535	625	660	3375	592	2848	2127	3473	2120	4000	
70.14	1975	2050	930	1025	4070	1005	3015	3055	3945	3000	5000	
80.14	1975	2050	930	1125	4670	1255	3765	3305	4695	3100	5600	
95.19	2250	2325	1095	1150	5505	676	5404	3001	6499	3400	6600	
FA	35.13	1195	1270	460	555	1740	366	1404	1636	1864	1750	2200
	35.13	1205	1280	470	545	1730	433	1317	1713	1787	1750	2200



Modelo	Versión	Ancho de vía trasero al centro del conjunto de las ruedas gemelas															Ancho de vía trasero al centro neumático exterior			
		VD [mm]	VT [mm]	AVM [mm]	$\theta$ [°]	$\theta$ [rad]	$h_{CdG\ máx}$ [mm]	$\theta_{OM}$ [°]	$a_{OM}$	$\theta_{CMT}$ [°]	$a_{CMT}$	$\theta_{CMP}$ [°]	$a_{CMP}$	$h_{CdG\ máx}$ [mm]	$a_{h_{CdG\ OM}}$	$a_{h_{CdG\ CMT}}$	$a_{h_{CdG\ CMP}}$	VT [mm]	AVM [mm]	$h_{CdG}$ [mm]
FB	35.15	1700	1571	1636	23	0,40	1927	40	0,70	37	0,63	46	0,80	2044	0,84	0,74	1,04	1766	1733	2041
	56.15	1700	1571	1636	23	0,40	1927	40	0,70	31	0,55	42	0,73	2044	0,84	0,61	0,90	1776	1738	2047
	70.14	1660	1632	1646	23	0,40	1939	41	0,71	32	0,56	42	0,72	2058	0,87	0,63	0,89	1837	1749	2060
	80.14	1660	1632	1646	23	0,40	1939	41	0,71	30	0,53	40	0,69	2058	0,86	0,59	0,84	1837	1749	2060
	35.15	1700	1571	1636	23	0,40	1927	40	0,69	37	0,63	46	0,80	2044	0,83	0,74	1,04	1766	1733	2041
	35.15	1700	1571	1636	23	0,40	1927	40	0,69	37	0,64	46	0,80	2044	0,83	0,74	1,04	1766	1733	2041
	56.15	1700	1571	1636	23	0,40	1927	40	0,69	31	0,55	42	0,73	2044	0,84	0,61	0,90	1776	1738	2047
	70.14	1660	1632	1646	23	0,40	1939	41	0,71	32	0,56	42	0,72	2058	0,86	0,63	0,89	1837	1749	2060
	80.14	1660	1632	1646	23	0,40	1939	40	0,70	30	0,53	40	0,69	2058	0,85	0,59	0,84	1837	1749	2060
	95.19	1820	1632	1726	23	0,40	2033	41	0,71	31	0,53	40	0,69	2158	0,86	0,59	0,83	1857	1839	2166
	35.15	1700	1571	1636	23	0,40	1927	39	0,67	36	0,62	46	0,80	2044	0,80	0,72	1,04	1766	1733	2041
	35.15	1700	1571	1636	23	0,40	1927	39	0,67	36	0,63	46	0,80	2044	0,80	0,73	1,04	1766	1733	2041
	56.15	1700	1571	1636	23	0,40	1927	39	0,67	31	0,53	42	0,73	2044	0,80	0,59	0,90	1776	1738	2047
	70.14	1660	1632	1646	23	0,40	1939	40	0,69	31	0,54	42	0,72	2058	0,83	0,61	0,89	1837	1749	2060
	70.14	1660	1632	1646	23	0,40	1939	40	0,69	31	0,55	42	0,73	2058	0,84	0,61	0,89	1837	1749	2060
	80.14	1660	1632	1646	23	0,40	1939	39	0,69	30	0,52	40	0,69	2058	0,82	0,57	0,84	1837	1749	2060
	80.14	1660	1632	1646	23	0,40	1939	39	0,69	30	0,52	40	0,70	2058	0,82	0,57	0,84	1837	1749	2060
	95.19	1820	1632	1726	23	0,40	2033	40	0,69	30	0,52	40	0,69	2158	0,83	0,57	0,83	1857	1839	2166
	35.15	1700	1571	1636	23	0,40	1927	39	0,68	37	0,64	46	0,80	2044	0,81	0,74	1,04	1766	1733	2041
	56.15	1700	1571	1636	23	0,40	1927	39	0,68	31	0,55	42	0,73	2044	0,81	0,61	0,89	1776	1738	2047
	70.14	1660	1632	1646	23	0,40	1939	40	0,70	32	0,56	42	0,73	2058	0,85	0,63	0,89	1837	1749	2060
	80.14	1660	1632	1646	23	0,40	1939	40	0,69	30	0,53	40	0,70	2058	0,84	0,59	0,84	1837	1749	2060
	95.19	1820	1632	1726	23	0,40	2033	40	0,70	31	0,53	40	0,69	2158	0,85	0,59	0,84	1857	1839	2166
	35.15	1700	1571	1636	23	0,40	1927	38	0,66	36	0,63	46	0,80	2044	0,79	0,73	1,04	1766	1733	2041
56.15	1700	1571	1636	23	0,40	1927	38	0,66	31	0,54	42	0,73	2044	0,79	0,60	0,89	1776	1738	2047	
70.14	1660	1632	1646	23	0,40	1939	40	0,69	32	0,55	42	0,73	2058	0,83	0,61	0,89	1837	1749	2060	
80.14	1660	1632	1646	23	0,40	1939	39	0,68	30	0,52	40	0,70	2058	0,81	0,58	0,84	1837	1749	2060	
95.19	1820	1632	1726	23	0,40	2033	40	0,69	30	0,52	40	0,69	2158	0,83	0,58	0,84	1857	1839	2166	





Modelo	Versión	Neumáticos										Eje delantero							
		Ancho	Relación aspecto	D <sub>i</sub> ["]	Ruedas delanteras	Ruedas traseras	Altura perfil [mm]	r <sub>il</sub> [mm]	r <sub>s</sub> [mm]	r <sub>r</sub> [mm]	D <sub>d</sub> ["]	r <sub>dd</sub> ["]	Altura pastilla [mm]	Pistones	d <sub>d</sub> [mm]	S <sub>d</sub> [mm <sup>2</sup> ]	r <sub>ext</sub> [mm]	r <sub>int</sub> [mm]	r <sub>ed</sub> [mm]
FB	35.15	195	75	16	2	2	146	203	349	334	13	6,5	66	2	60	5662	165	99	135
	56.15	205	75	16	2	2	154	203	357	341	13	6,5	66	2	60	5662	165	99	135
	70.14	205	75	17,5	2	2	154	222	376	359	15	7,25	79	2	73	8413	184	105	148
	80.14	205	75	17,5	2	2	154	222	376	359	15	7,25	79	2	73	8413	184	105	148
	35.15	195	75	16	2	2	146	203	349	334	13	6,5	66	2	60	5662	165	99	135
	35.15	195	75	16	2	2	146	203	349	334	13	6,5	66	2	60	5662	165	99	135
	56.15	205	75	16	2	2	154	203	357	341	13	6,5	66	2	60	5662	165	99	135
	70.14	205	75	17,5	2	2	154	222	376	359	15	7,25	79	2	73	8413	184	105	148
	80.14	205	75	17,5	2	2	154	222	376	359	15	7,25	79	2	73	8413	184	105	148
	95.19	225	75	17,5	2	2	169	222	391	373	15	7,25	79	2	73	8413	184	105	148
	35.15	195	75	16	2	2	146	203	349	334	13	6,5	66	2	60	5662	165	99	135
	35.15	195	75	16	2	2	146	203	349	334	13	6,5	66	2	60	5662	165	99	135
	56.15	205	75	16	2	2	154	203	357	341	13	6,5	66	2	60	5662	165	99	135
	70.14	205	75	17,5	2	2	154	222	376	359	15	7,25	79	2	73	8413	184	105	148
	70.14	205	75	17,5	2	2	154	222	376	359	15	7,25	79	2	73	8413	184	105	148
	80.14	205	75	17,5	2	2	154	222	376	359	15	7,25	79	2	73	8413	184	105	148
	80.14	205	75	17,5	2	2	154	222	376	359	15	7,25	79	2	73	8413	184	105	148
	95.19	225	75	17,5	2	2	169	222	391	373	15	7,25	79	2	73	8413	184	105	148
	35.15	195	75	16	2	2	146	203	349	334	13	6,5	66	2	60	5662	165	99	135
	56.15	205	75	16	2	2	154	203	357	341	13	6,5	66	2	60	5662	165	99	135
70.14	205	75	17,5	2	2	154	222	376	359	15	7,25	79	2	73	8413	184	105	148	
80.14	205	75	17,5	2	2	154	222	376	359	15	7,25	79	2	73	8413	184	105	148	
95.19	225	75	17,5	2	2	169	222	391	373	15	7,25	79	2	73	8413	184	105	148	
35.15	195	75	16	2	2	146	203	349	334	13	6,5	66	2	60	5662	165	99	135	
56.15	205	75	16	2	2	154	203	357	341	13	6,5	66	2	60	5662	165	99	135	
70.14	205	75	17,5	2	2	154	222	376	359	15	7,25	79	2	73	8413	184	105	148	
80.14	205	75	17,5	2	2	154	222	376	359	15	7,25	79	2	73	8413	184	105	148	
95.19	225	75	17,5	2	2	169	222	391	373	15	7,25	79	2	73	8413	184	105	148	

Modelo	Versión	Eje trasero									Fuerzas de frenado generadas							
		$D_t$ ["]	$r_{dt}$ ["]	Altura pastilla [mm]	Pistones	$d_t$ [mm]	$S_t$ [mm <sup>2</sup> ]	$r_{ext}$ [mm]	$r_{int}$ [mm]	$r_{et}$ [mm]	$C_d^*$	$\eta_{frenos}$	$F_t$	$F_d$	$K_{frenada}$	$\mu_c$ OM	$\mu_c$ CMT	$\mu_c$ CMP
FB	35.15	12	6	53	2	47	3520	152	99	128	0,8	0,96	207	351	0,59	0,25	0,44	0,62
	56.15	12	6	53	2	47	3520	152	99	128	0,8	0,96	202	344	0,59	0,27	0,70	1,03
	70.14	14	6,75	60	2	54	4582	171	111	144	0,8	0,96	281	533	0,53	0,26	0,64	0,91
	80.14	14	6,75	60	2	54	4582	171	111	144	0,8	0,96	281	533	0,53	0,26	0,67	0,95
	35.15	12	6	53	2	47	3520	152	99	128	0,8	0,96	207	351	0,59	0,22	0,39	0,55
	35.15	12	6	53	2	47	3520	152	99	128	0,8	0,96	207	351	0,59	0,37	0,57	0,80
	56.15	12	6	53	2	47	3520	152	99	128	0,8	0,96	202	344	0,59	0,25	0,63	0,93
	70.14	14	6,75	60	2	54	4582	171	111	144	0,8	0,96	281	533	0,53	0,24	0,58	0,82
	80.14	14	6,75	60	2	54	4582	171	111	144	0,8	0,96	281	533	0,53	0,24	0,60	0,85
	95.19	14	6,75	60	2	54	4582	171	111	144	0,8	0,96	271	513	0,53	0,25	0,68	0,96
	35.15	12	6	53	2	47	3520	152	99	128	0,8	0,96	207	351	0,59	0,21	0,34	0,48
	35.15	12	6	53	2	47	3520	152	99	128	0,8	0,96	207	351	0,59	0,36	0,51	0,74
	56.15	12	6	53	2	47	3520	152	99	128	0,8	0,96	202	344	0,59	0,24	0,56	0,85
	70.14	14	6,75	60	2	54	4582	171	111	144	0,8	0,96	281	533	0,53	0,23	0,51	0,74
	70.14	14	6,75	60	2	54	4582	171	111	144	0,8	0,96	281	533	0,53	0,34	0,72	1,06
	80.14	14	6,75	60	2	54	4582	171	111	144	0,8	0,96	281	533	0,53	0,23	0,53	0,77
	80.14	14	6,75	60	2	54	4582	171	111	144	0,8	0,96	281	533	0,53	0,34	0,74	1,10
	95.19	14	6,75	60	2	54	4582	171	111	144	0,8	0,96	271	513	0,53	0,24	0,61	0,88
	35.15	12	6	53	2	47	3520	152	99	128	0,8	0,96	207	351	0,59	0,30	0,45	0,62
	56.15	12	6	53	2	47	3520	152	99	128	0,8	0,96	202	344	0,59	0,33	0,72	1,05
	70.14	14	6,75	60	2	54	4582	171	111	144	0,8	0,96	281	533	0,53	0,29	0,64	0,92
	80.14	14	6,75	60	2	54	4582	171	111	144	0,8	0,96	281	533	0,53	0,29	0,67	0,95
	95.19	14	6,75	60	2	54	4582	171	111	144	0,8	0,96	271	513	0,53	0,38	0,91	1,29
	35.15	12	6	53	2	47	3520	152	99	128	0,8	0,96	207	351	0,59	0,30	0,40	0,57
	56.15	12	6	53	2	47	3520	152	99	128	0,8	0,96	202	344	0,59	0,32	0,65	0,98
	70.14	14	6,75	60	2	54	4582	171	111	144	0,8	0,96	281	533	0,53	0,28	0,59	0,85
	80.14	14	6,75	60	2	54	4582	171	111	144	0,8	0,96	281	533	0,53	0,28	0,61	0,89
	95.19	14	6,75	60	2	54	4582	171	111	144	0,8	0,96	271	513	0,53	0,38	0,85	1,22





Modelo	Versión	Orden de marcha (OM)										Carga máxima teórica (CMT)						Carga máxima pista (CMP)							
		p <sub>c</sub> [bar]	F <sub>t VL,OM</sub> [N]	F <sub>d VL,OM</sub> [N]	a/g	μ <sub>VL</sub>	F <sub>d OM</sub> [N]	F <sub>t OM</sub> [N]	P <sub>d OM</sub> [bar]	P <sub>t OM</sub> [bar]	i	μ <sub>c</sub>	F <sub>d VL,CMT</sub> [N]	F <sub>t VL,CMT</sub> [N]	p <sub>c</sub> [bar]	μ <sub>VL</sub>	F <sub>t CMT</sub> [N]	F <sub>d CMT</sub> [N]	μ <sub>c</sub>	F <sub>d VL,CMP</sub> [N]	F <sub>t VL,CMP</sub> [N]	p <sub>c</sub> [bar]	μ <sub>VL</sub>	F <sub>t CMP</sub> [N]	F <sub>d CMP</sub> [N]
FB	35.15	10	2068	3514	0,20	0,8	18132	4627	52	22,38	0,30	0,2	4323	2544	12	-	-	-	0,3	6485	3816	18	-	-	-
	56.15	10	2024	3440	0,19	0,8	18296	4895	53	24,18	0,33	0,3	10376	6105	30	-	-	-	0,2	6917	4070	20	-	-	-
	70.14	10	2814	5333	0,22	0,8	24049	5538	45	19,68	0,28	0,3	13485	7116	25	-	-	-	0,2	8990	4744	17	-	-	-
	80.14	10	2814	5333	0,22	0,8	24134	5453	45	19,38	0,27	0,3	15412	8132	29	-	-	-	0,2	10274	5422	19	-	-	-
	35.15	10	2068	3514	0,19	0,8	18614	4459	53	21,57	0,27	0,3	6485	3816	18	0,82	6254	21771	0,5	10808	6360	31	1,03	8878	26585
	35.15	10	2068	3514	0,19	0,8	17337	5854	49	28,31	0,47	0,3	6485	3816	18	-	-	-	0,2	4323	2544	12	-	-	-
	56.15	10	2024	3440	0,19	0,8	18777	4728	55	23,35	0,30	0,5	17293	10175	50	0,85	13080	33657	0,9	31127	18316	90	1,02	19361	36946
	70.14	10	2814	5333	0,22	0,8	24553	5348	46	19,01	0,25	0,4	17980	9488	34	0,88	13360	47127	0,8	35961	18975	67	0,92	19972	43327
	80.14	10	2814	5333	0,22	0,8	24642	5259	46	18,69	0,24	0,6	30823	16265	58	0,58	16172	30105	0,8	41098	21686	77	0,96	23541	52581
	95.19	10	2706	5128	0,19	0,8	27355	5763	53	21,30	0,26	0,6	36603	19314	71	0,81	21725	53936	0,9	54904	28971	107	1,07	30934	68908
	35.15	10	2068	3514	0,19	0,8	19439	4340	55	20,99	0,24	0,3	6485	3816	18	-	-	-	0,2	4323	2544	12	-	-	-
	35.15	10	2068	3514	0,19	0,8	18012	5885	51	28,46	0,45	0,3	6485	3816	18	-	-	-	0,2	4323	2544	12	-	-	-
	56.15	10	2024	3440	0,18	0,8	19603	4608	57	22,77	0,27	0,3	10376	6105	30	-	-	-	0,2	6917	4070	20	-	-	-
	70.14	10	2814	5333	0,21	0,8	25429	5178	48	18,40	0,22	0,3	13485	7116	25	-	-	-	0,2	8990	4744	17	-	-	-
	70.14	10	2814	5333	0,21	0,8	24004	6760	45	24,03	0,40	0,3	13485	7116	25	-	-	-	0,2	8990	4744	17	-	-	-
	80.14	10	2814	5333	0,21	0,8	25527	5080	48	18,05	0,21	0,3	15412	8132	29	-	-	-	0,2	10274	5422	19	-	-	-
	80.14	10	2814	5333	0,21	0,8	24096	6668	45	23,70	0,39	0,3	15412	8132	29	-	-	-	0,2	10274	5422	19	-	-	-
	95.19	10	2706	5128	0,19	0,8	28197	5628	55	20,80	0,24	0,3	18301	9657	36	-	-	-	0,2	12201	6438	24	-	-	-
	35.15	10	2068	3514	0,19	0,8	18362	5535	52	26,77	0,40	0,3	6485	3816	18	-	-	-	0,2	4323	2544	12	-	-	-
	56.15	10	2024	3440	0,18	0,8	18538	5791	54	28,61	0,42	0,3	10376	6105	30	-	-	-	0,2	6917	4070	20	-	-	-
	70.14	10	2814	5333	0,21	0,8	24354	6410	46	22,78	0,36	0,3	13485	7116	25	-	-	-	0,2	8990	4744	17	-	-	-
	80.14	10	2814	5333	0,21	0,8	24447	6318	46	22,45	0,35	0,3	15412	8132	29	-	-	-	0,2	10274	5422	19	-	-	-
	95.19	10	2706	5128	0,18	0,8	26345	7873	51	29,09	0,46	0,3	18301	9657	36	-	-	-	0,2	12201	6438	24	-	-	-
	35.15	10	2068	3514	0,18	0,8	18999	5510	54	26,65	0,38	0,3	6485	3816	18	-	-	-	0,2	4323	2544	12	-	-	-
56.15	10	2024	3440	0,18	0,8	19177	5764	56	28,48	0,40	0,3	10376	6105	30	-	-	-	0,2	6917	4070	20	-	-	-	
70.14	10	2814	5333	0,21	0,8	25039	6337	47	22,52	0,34	0,3	13485	7116	25	-	-	-	0,2	8990	4744	17	-	-	-	
80.14	10	2814	5333	0,21	0,8	25138	6238	47	22,17	0,33	0,3	15412	8132	29	-	-	-	0,2	10274	5422	19	-	-	-	
95.19	10	2706	5128	0,18	0,8	26937	7893	53	29,17	0,45	0,3	18301	9657	36	-	-	-	0,2	12201	6438	24	-	-	-	

Modelo	Versión	Chasis-cabina		Orden de marcha (OM)									Carga máxima (CM)							
		L <sub>1</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	h <sub>CdG</sub> [mm]	L <sub>1</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	L <sub>101</sub> [mm]	FR <sub>caja</sub> [kg]	RR <sub>caja</sub> [kg]	FR [kg]	RR [kg]	m [kg]	h <sub>CdG</sub> [mm]	h <sub>CdG</sub> PISTA [mm]	L <sub>1</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	L <sub>101</sub> [mm]	FR [kg]	RR [kg]	m [kg]
FB	35.15	865	2335	972	1428	1772	3200	81	729	1606	1294	2900	1105	789	1677	1523	3200	1666	1834	3500
	56.15	910	2290	968	1450	1750	3200	81	729	1616	1339	2955	1337	910	2125	1075	3200	1881	3720	5600
	70.14	1000	2200	944	1355	1845	3200	139	671	2174	1596	3770	1316	929	1952	1248	3200	2729	4271	7000
	80.14	1000	2200	956	1355	1845	3200	139	671	2174	1596	3770	1402	985	2040	1161	3200	2901	5099	8000
	35.15	865	2335	982	1404	1796	3200	125	725	1650	1290	2940	1105	789	1616	1584	3200	1732	1768	3500
	35.15	992	2608	981	1693	1907	3600	40	810	1565	1390	2955	1100	787	1964	1636	3600	1591	1909	3500
	56.15	910	2290	979	1427	1773	3200	125	725	1660	1335	2995	1337	910	2033	1167	3200	2042	3558	5600
	70.14	1000	2200	953	1335	1865	3200	186	664	2221	1589	3810	1316	929	1866	1334	3200	2919	4081	7000
	80.14	1000	2200	965	1335	1865	3200	186	664	2221	1589	3810	1402	985	1945	1255	3200	3138	4863	8000
	95.19	1026	2204	1005	1366	1864	3230	136	714	2436	1784	4220	1464	1041	2116	1114	3230	3277	6223	9500
	35.15	865	2335	1026	1405	1795	3200	175	765	1700	1330	3030	1132	789	1566	1634	3200	1787	1713	3500
	35.15	992	2608	1024	1706	1894	3600	77	863	1602	1443	3045	1127	787	1914	1686	3600	1639	1861	3500
	56.15	910	2290	1022	1426	1774	3200	175	765	1710	1375	3085	1379	910	1956	1244	3200	2177	3423	5600
	70.14	1000	2200	988	1331	1869	3200	242	698	2277	1623	3900	1355	929	1794	1406	3200	3077	3923	7000
	70.14	1123	2477	985	1579	2021	3600	150	790	2200	1720	3920	1352	920	2216	1385	3600	2692	4308	7000
	80.14	1000	2200	1000	1331	1869	3200	242	698	2277	1623	3900	1445	985	1866	1334	3200	3334	4666	8000
	80.14	1123	2477	999	1579	2021	3600	150	790	2200	1720	3920	1442	977	2317	1283	3600	2852	5148	8000
	95.19	1026	2204	1037	1367	1863	3230	186	754	2486	1824	4310	1508	1041	2035	1195	3230	3515	5985	9500
	35.15	992	2608	1003	1637	1963	3600	136	804	1661	1384	3045	1100	787	1824	1776	3600	1727	1774	3500
	56.15	1042	2558	1004	1660	1940	3600	136	804	1671	1429	3100	1343	916	2294	1306	3600	2032	3568	5600
	70.14	1123	2477	969	1526	2074	3600	209	731	2259	1661	3920	1313	920	2086	1514	3600	2943	4057	7000
	80.14	1123	2477	983	1526	2074	3600	209	731	2259	1661	3920	1400	977	2176	1425	3600	3166	4834	8000
	95.19	1194	2536	1019	1673	2057	3730	79	861	2404	1956	4360	1459	1032	2616	1114	3730	2838	6662	9500
	35.15	992	2608	1038	1640	1960	3600	175	843	1700	1423	3123	1120	787	1784	1816	3600	1765	1735	3500
56.15	1042	2558	1038	1663	1937	3600	175	843	1710	1468	3178	1373	916	2232	1368	3600	2127	3473	5600	
70.14	1123	2477	997	1525	2075	3600	255	764	2305	1694	3998	1342	920	2029	1571	3600	3055	3945	7000	
80.14	1123	2477	1011	1525	2075	3600	255	764	2305	1694	3998	1431	977	2113	1487	3600	3305	4695	8000	
95.19	1194	2536	1044	1681	2049	3730	113	905	2438	2000	4438	1491	1032	2552	1178	3730	3001	6499	9500	





### A.3 Caja de carga frigorífica

Modelo	Versión	Especificaciones del vehículo						Dimensiones del vehículo [mm]						Masas [kg]				
		Cab.	Transm.	L <sub>101</sub>	MMA [kg]	Carga útil [kg]	TARA <sub>chasis</sub> [kg]	IC	Foh	Roh	LT	ch	L <sub>101</sub>	m caja	m evap.	m caja+evap.	TARA conjunto caja	Carga útil con caja
FB	35.15	SC	5MT	/1	3500	1430	2070	680	1220	1370	5390	700	2800	850	15	865	2935	565
	35.15	SC	5MT	/2	3500	1410	2090	680	1220	1680	6100	700	3200	850	15	865	2955	545
	56.15	SC	6MT	/1	5600	3475	2125	680	1220	1370	5390	700	2800	850	15	865	2990	2610
	70.14	SC	5MT	/1	7000	4040	2960	680	1220	1450	5870	700	3200	850	15	865	3825	3175
	80.14	SC	5MT	/1	8000	5040	2960	680	1220	1450	5870	750	3200	850	15	865	3825	4175
	35.15	SC	5MT	/2	3500	1410	2090	680	1220	1680	6100	700	3200	1036	15	1051	3141	359
	35.15	SC	5MT	/3	3500	1395	2105	680	1220	1980	6800	700	3600	1036	15	1051	3156	344
	56.15	SC	6MT	/2	5600	3455	2145	680	1220	1680	6100	700	3200	1036	15	1051	3196	2404
	70.14	SC	5MT	/1	7000	4040	2960	680	1220	1450	5870	700	3200	1036	15	1051	4011	2989
	80.14	SC	5MT	/1	8000	5040	2960	680	1220	1450	5870	750	3200	1036	15	1051	4011	3989
	95.19	SC	6MT	/1	9500	6130	3370	630	1299	1635	6164	782	3230	1036	15	1051	4421	5079
	35.15	SC	5MT	/2	3500	1410	2090	680	1220	1680	6100	700	3200	1145	15	1160	3250	250
	35.15	SC	5MT	/3	3500	1395	2105	680	1220	1980	6800	700	3600	1145	15	1160	3265	235
	56.15	SC	6MT	/2	5600	3455	2145	680	1220	1680	6100	700	3200	1145	15	1160	3305	2295
	70.14	SC	5MT	/1	7000	4040	2960	680	1220	1450	5870	700	3200	1145	15	1160	4120	2880
	70.14	SC	5MT	/2	7000	4020	2980	680	1220	1700	6520	700	3600	1145	15	1160	4140	2860
	80.14	SC	5MT	/1	8000	5040	2960	680	1220	1450	5870	750	3200	1145	15	1160	4120	3880
	80.14	SC	5MT	/2	8000	5020	2980	680	1220	1700	6520	750	3600	1145	15	1160	4140	3860
	95.19	SC	6MT	/1	9500	6130	3370	630	1299	1635	6164	782	3230	1145	15	1160	4530	4970
	35.15	SC	5MT	/3	3500	1395	2105	680	1220	1980	6800	700	3600	1148	15	1163	3268	232
	70.14	SC	5MT	/2	7000	4020	2980	680	1220	1700	6520	700	3600	1148	15	1163	4143	2857
	80.14	SC	5MT	/2	8000	5020	2980	680	1220	1700	6520	750	3600	1148	15	1163	4143	3857
	95.19	SC	6MT	/2	9500	6080	3420	630	1299	2185	7214	782	3730	1148	15	1163	4583	4917
	35.15	SC	5MT	/3	3500	1395	2105	680	1220	1980	6800	700	3600	1242	15	1257	3362	138
56.15	SC	6MT	/3	5600	3440	2160	680	1220	1980	6800	713	3600	1242	15	1257	3417	2183	
70.14	SC	5MT	/2	7000	4020	2980	680	1220	1700	6520	700	3600	1242	15	1257	4237	2763	
80.14	SC	5MT	/2	8000	5020	2980	680	1220	1700	6520	750	3600	1242	15	1257	4237	3763	
95.19	SC	6MT	/2	9500	6080	3420	630	1299	2185	7214	782	3730	1242	15	1257	4677	4823	
FA	35.13	SC	5MT	/1	3500	1770	1730	650	1062	983	4545	675	2500	700	15	715	2445	1055
	35.13	SC	5MT	/2	3500	1750	1750	650	1062	1283	5245	675	2900	800	15	815	2565	935

Modelo	Versión	Dimensiones caja carga [mm]				h <sub>cdG</sub> respecto al suelo [mm]							
		Longitud	Altura	Ancho	Altura evap.	Z chasis	Altura caja	Z caja	Z evap.	Z caja con/sin carga	Z camión+caja sin carga	Z camión+caja frigorífica+carga	Z teórico
FB	35.15	3850	1850	2200	1650	670	700	1625	2350	1638	955	1065	1300
	35.15	3850	1850	2200	1650	670	700	1625	2350	1638	953	1060	1300
	56.15	3850	1850	2200	1650	673	700	1625	2350	1638	952	1272	1300
	70.14	3850	1850	2200	1650	724	700	1625	2350	1638	931	1251	1300
	80.14	3850	1850	2200	1650	725	750	1675	2400	1688	943	1331	1300
	35.15	4300	2100	2200	1900	670	700	1750	2600	1762	1035	1110	1300
	35.15	4300	2100	2200	1900	670	700	1750	2600	1762	1034	1105	1300
	56.15	4300	2100	2200	1900	673	700	1750	2600	1762	1031	1345	1300
	70.14	4300	2100	2200	1900	724	700	1750	2600	1762	996	1323	1300
	80.14	4300	2100	2200	1900	725	750	1800	2650	1812	1010	1410	1300
	95.19	4300	2100	2200	1900	796	782	1832	2682	1844	1045	1472	1300
	35.15	4550	2235	2200	2035	670	700	1817,5	2735	1829	1084	1137	1300
	35.15	4550	2235	2200	2035	670	700	1817,5	2735	1829	1082	1132	1300
	56.15	4550	2235	2200	2035	673	700	1817,5	2735	1829	1079	1386	1300
	70.14	4550	2235	2200	2035	724	700	1817,5	2735	1829	1035	1362	1300
	70.14	4550	2235	2200	2035	723	700	1817,5	2735	1829	1033	1358	1300
	80.14	4550	2235	2200	2035	725	750	1867,5	2785	1879	1050	1452	1300
	80.14	4550	2235	2200	2035	725	750	1867,5	2785	1879	1048	1449	1300
	95.19	4550	2235	2200	2035	796	782	1899,5	2817	1911	1082	1516	1300
	35.15	5000	2100	2200	1900	670	700	1750	2600	1761	1058	1105	1300
	70.14	5000	2100	2200	1900	723	700	1750	2600	1761	1014	1319	1300
80.14	5000	2100	2200	1900	725	750	1800	2650	1811	1030	1406	1300	
95.19	5000	2100	2200	1900	795	782	1832	2682	1843	1061	1466	1300	
35.15	5200	2200	2235	2000	670	700	1800	2700	1811	1097	1125	1300	
56.15	5200	2200	2235	2000	673	713	1813	2713	1824	1096	1380	1300	
70.14	5200	2200	2235	2000	723	700	1800	2700	1811	1046	1348	1300	
80.14	5200	2200	2235	2000	725	750	1850	2750	1861	1062	1438	1300	
95.19	5200	2200	2235	2000	795	782	1882	2782	1893	1090	1498	1300	
FA	35.13	3000	1850	2200	1650	610	675	1600	2325	1615	904	1118	1300
	35.13	3850	1850	2200	1650	610	675	1600	2325	1613	929	1112	1300





Modelo	Versión	h <sub>CdG</sub> respecto al suelo en pista [mm]							Reacción en vacío [kg]		
		m bloques [kg]	Altura bloques [mm]	m estruct. [kg]	Altura estruct. [mm]	Z estruct. [mm]	Z bloques [mm]	Z camión+estruct. sin bloques	FR	FR+conductor	RR
FB	35.15	771	500	659	340	870	1120	807	1450	1525	545
	35.15	531	500	879	340	870	1120	789	1450	1525	565
	56.15	2816	500	659	340	870	1120	921	1460	1535	590
	70.14	3381	500	659	340	870	1120	929	1960	2035	925
	80.14	4381	500	659	340	920	1170	985	1960	2035	925
	35.15	531	500	879	340	870	1120	789	1450	1525	565
	35.15	516	500	879	340	870	1120	787	1450	1525	580
	56.15	2576	500	879	340	870	1120	910	1460	1535	610
	70.14	3381	500	659	340	870	1120	929	1960	2035	925
	80.14	4381	500	659	340	920	1170	985	1960	2035	925
	95.19	5471	500	659	340	952	1202	1041	2225	2300	1070
	35.15	531	500	879	340	870	1120	789	1450	1525	565
	35.15	516	500	879	340	870	1120	787	1450	1525	580
	56.15	2576	500	879	340	870	1120	910	1460	1535	610
	70.14	3381	500	659	340	870	1120	929	1960	2035	925
	70.14	3141	500	879	340	870	1120	920	1975	2050	930
	80.14	4940	500	100	340	920	1170	1002	1960	2035	925
	80.14	4141	500	879	340	920	1170	977	1975	2050	930
	95.19	5471	500	659	340	952	1202	1041	2225	2300	1070
	35.15	516	500	879	340	870	1120	787	1450	1525	580
	70.14	3141	500	879	340	870	1120	920	1975	2050	930
80.14	4141	500	879	340	920	1170	977	1975	2050	930	
95.19	5201	500	879	340	952	1202	1032	2250	2325	1095	
35.15	516	500	879	340	870	1120	787	1450	1525	580	
56.15	2561	500	879	340	883	1133	916	1460	1535	625	
70.14	3141	500	879	340	870	1120	920	1975	2050	930	
80.14	4141	500	879	340	920	1170	977	1975	2050	930	
95.19	5201	500	879	340	952	1202	1032	2250	2325	1095	
FA	35.13	1770	500	659	340	845	1095	854	1195	1270	460
	35.13	1750	500	879	340	845	1095	851	1205	1280	470



Modelo	Versión	Carga útil max [kg]		Carga útil [kg]		Reacción total [kg]		Reacción admisible [kg]	
		FR <sub>max</sub>	RR <sub>max</sub>	FR	RR	FR <sub>Total</sub>	RR <sub>Total</sub>	FR <sub>Total max</sub>	RR <sub>Total max</sub>
FB	35.15	500	1855	283	1147	1808	1692	1950	2400
	35.15	500	1835	108	1302	1633	1867	1950	2400
	56.15	660	3411	689	2786	2224	3376	2120	4000
	70.14	1040	4075	600	3440	2635	4365	3000	5000
	80.14	1140	4675	748	4292	2783	5217	3100	5600
	35.15	500	1835	207	1203	1732	1768	1950	2400
	35.15	500	1820	66	1329	1591	1909	1950	2400
	56.15	660	3390	507	2948	2042	3558	2120	4000
	70.14	1040	4075	884	3156	2919	4081	3000	5000
	80.14	1140	4675	1103	3938	3138	4863	3100	5600
	95.19	1175	5530	977	5153	3277	6223	3400	6600
	35.15	500	1835	262	1148	1787	1713	1950	2400
	35.15	500	1820	114	1281	1639	1861	1950	2400
	56.15	660	3390	642	2813	2177	3423	2120	4000
	70.14	1040	4075	1042	2998	3077	3923	3000	5000
	70.14	1025	4070	642	3378	2692	4308	3000	5000
	80.14	1140	4675	1299	3741	3334	4666	3100	5600
	80.14	1125	4670	802	4218	2852	5148	3100	5600
	95.19	1175	5530	1215	4915	3515	5985	3400	6600
	35.15	500	1820	202	1194	1727	1774	1950	2400
70.14	1025	4070	893	3127	2943	4057	3000	5000	
80.14	1125	4670	1116	3904	3166	4834	3100	5600	
95.19	1150	5505	513	5567	2838	6662	3400	6600	
35.15	500	1820	240	1155	1765	1735	1950	2400	
56.15	660	3375	592	2848	2127	3473	2120	4000	
70.14	1025	4070	1005	3015	3055	3945	3000	5000	
80.14	1125	4670	1255	3765	3305	4695	3100	5600	
95.19	1150	5505	676	5404	3001	6499	3400	6600	
FA	35.13	555	1740	366	1404	1636	1864	1750	2200
	35.13	545	1730	387	1363	1667	1833	1750	2200





## A.4 Plataforma deslizante

Modelo	Versión	Especificaciones del vehículo							Dimensiones del vehículo [mm]						Masas [kg]		
		Cab.	Transm.	L <sub>101</sub>	MMA [kg]	Carga útil [kg]	TARA <sub>chasis</sub> [kg]	TARA con plataforma [kg]	IC	Foh	Roh	LT	ch	L <sub>101</sub>	TARA con plataforma	m plataforma	m Ford F250
FB	56.15	SC	6MT	/3	5600	3440	2160	3500	680	1220	1980	6800	714	3600	3500	1340	2100
	56.15	SC	6MT	/3	5600	3440	2160	3705	680	1220	1980	6800	714	3600	3705	1545	1895
	70.14	SC	5MT	/3	7000	4005	2995	4480	680	1220	1900	7020	752	3900	4480	1485	2360
	80.19	SC	6MT	/3	8000	4935	3065	5355	680	1220	1900	7020	752	3900	5355	2290	2360
	80.19	SC	6MT	/3	8000	4935	3065	5255	680	1220	1900	7020	752	3900	5255	2190	2360
	80.19	SC	6MT	/4	8000	4900	3100	5100	680	1220	2300	7920	752	4400	5100	2000	2360
	80.19	SC	6MT	/4	8000	4900	3100	5090	680	1220	2300	7920	752	4400	5090	1990	2360
	95.19	SC	6MT	/3	9500	6055	3445	5735	630	1299	2485	8014	782	4230	5735	2290	2360
	95.19	SC	6MT	/3	9500	6055	3445	5385	630	1299	2485	8014	782	4230	5385	1940	2360
	95.19	SC	6MT	/4	9500	6010	3490	5875	630	1299	2785	8814	782	4730	5875	2385	2360
	95.19	SC	6MT	/4	9500	6010	3490	5610	630	1299	2785	8814	782	4730	5610	2120	2360
	95.22	SC	6MT	/3	9500	5905	3595	5900	630	1299	2485	8014	782	4230	5900	2305	2360
	95.22	SC	6MT	/4	9500	5860	3640	6135	630	1299	2785	8814	782	4730	6135	2495	2360
	120.22	SC	6MT	/3	12000	7855	4145	6775	500	1429	1800	7329	866	4100	6775	2630	2360
120.22	SC	6MT	/4	12000	7805	4195	6645	500	1429	2100	8129	866	4600	6645	2450	2360	
150.25	SC	9MT	/3	15000	10545	4455	6855	500	1429	2000	7629	894	4200	6855	2400	2360	
FA	35.13	SC	5MT	/3	3500	1632	1868	2870	650	1062	1583	6045	654	3400	2870	1002	630
	45.15	SC	6MT	/3	4500	2556	1944	3060	650	1062	1883	6345	684	3400	3060	1116	1440

ATLEON 56.15 y CABSTAR 35.13 / 45.15 carga inferior al Ford 250

Modelo	Versión	Dimensiones plataforma [mm]			h <sub>CdG</sub> respecto al suelo [mm]						
		Equipo	Lc	Wc	Z chasis	Altura ruedas traseras	Z plataf.	Z camión+plataf. sin carga	Z Ford F250	Z camión+plataf.+carga	Z teórico
FB	56.15	FPD-50	5200	2090	673	714	914	765	1690	1455	1300
	56.15	FPD-50	5200	2290	673	714	914	773	1690	1393	1300
	70.14	FPD-50	5500	2290	723	752	952	799	1728	1448	1300
	80.19	FPD-80	5700	2290	722	752	952	820	1728	1389	1300
	80.19	FPD-80	5500	2290	722	752	952	818	1728	1395	1300
	80.19	FPD-50	6500	2290	722	752	952	812	1728	1403	1300
	80.19	FPD-80	6200	2290	722	752	952	812	1728	1404	1300
	95.19	FPD-80	6300	2290	794	782	982	869	1758	1415	1300
	95.19	FPD-80	6200	2390	794	782	982	862	1758	1434	1300
	95.19	FPD-80	7000	2390	793	782	982	870	1758	1406	1300
	95.19	FPD-80	6700	2290	793	782	982	864	1758	1420	1300
	95.22	FPD-80	6300	2290	789	782	982	864	1758	1400	1300
	95.22	FPD-80	7000	2290	788	782	982	867	1758	1387	1300
	120.22	FPD-100	6200	2390	862	866	1066	941	1842	1449	1300
	120.22	FPD-80	6500	2420	862	866	1066	937	1842	1454	1300
150.25	FPD-80	5800	2420	878	894	1094	954	1870	1468	1300	
FA	35.13	FPD-35	4800	2090	608	654	854	694	776	862	1300
	45.15	FPD-35	4800	2090	625	684	884	719	776	1020	1300

ATLEON 56.15 y CABSTAR 35.13 / 45.15 carga inferior al Ford 250





Modelo	Versión	h <sub>CdG</sub> respecto al suelo en pista [mm]							Reacción en vacío [kg]		
		m bloques [kg]	Altura bloques [mm]	m estruct. [kg]	Altura estruct. [mm]	Z estruct.	Z bloques	Z camión+estruct.+bloques	FR	FR+conductor	RR
FB	56.15	2561	500	879	340	884	1134	832	1460	1535	625
	56.15	2561	500	879	340	884	1134	832	1460	1535	625
	70.14	3126	500	879	340	922	1172	875	1975	2050	945
	80.19	4056	500	879	340	922	1172	908	2020	2095	970
	80.19	4056	500	879	340	922	1172	908	2020	2095	970
	80.19	4021	500	879	340	922	1172	906	2030	2105	995
	80.19	4021	500	879	340	922	1172	906	2030	2105	995
	95.19	5176	500	879	340	952	1202	974	2265	2340	1105
	95.19	5176	500	879	340	952	1202	974	2265	2340	1105
	95.19	5131	500	879	340	952	1202	972	2300	2375	1115
	95.19	5131	500	879	340	952	1202	972	2300	2375	1115
	95.22	5026	500	879	340	952	1202	966	2390	2465	1130
	95.22	4981	500	879	340	952	1202	964	2425	2500	1140
	120.22	6976	500	879	340	1036	1286	1070	2680	2755	1390
	120.22	6926	500	879	340	1036	1286	1068	2690	2765	1430
150.25	9666	500	879	340	1064	1314	1127	2850	2925	1530	
FA	35.13	753	500	879	340	824	1074	641	1215	1290	480
	45.15	1677	500	879	340	854	1104	748	1252	1327	617

ATLEON 56.15 y CABSTAR 35.13 / 45.15 carga inferior al Ford 250

Modelo	Versión	Carga útil max [kg]		Carga útil [kg]		Reacción total [kg]		Reacción admisible [kg]	
		FR <sub>max</sub>	RR <sub>max</sub>	FR	RR	FR <sub>Total</sub>	RR <sub>Total</sub>	FR <sub>Total max</sub>	RR <sub>Total max</sub>
FB	56.15	660	3375	277	3163	1812	3788	2120	4000
	56.15	660	3375	279	3161	1814	3786	2120	4000
	70.14	1025	4055	524	3321	2574	4266	3000	5000
	80.19	1080	4630	562	4088	2657	5058	3100	5600
	80.19	1080	4630	609	3941	2704	4911	3100	5600
	80.19	1070	4605	788	3572	2893	4567	3100	5600
	80.19	1070	4605	854	3496	2959	4491	3100	5600
	95.19	1135	5495	746	3904	3086	5009	3400	6600
	95.19	1135	5495	731	3569	3071	4674	3400	6600
	95.19	1100	5485	1001	3744	3376	4859	3400	6600
	95.19	1100	5485	1035	3445	3410	4560	3400	6600
	95.22	1010	5470	747	3918	3212	5048	3400	6600
	95.22	975	5460	1015	3840	3515	4980	3400	6600
	120.22	2020	7090	764	4226	3519	5616	4700	8480
	120.22	2010	7050	1104	3706	3869	5136	4700	8480
150.25	2350	8970	1021	3814	3946	5344	5200	10500	
FA	35.13	535	1720	116	1516	1406	1996	1750	2200
	45.15	498	2583	145	2411	1472	3028	1750	3200

ATLEON 56.15 y CABSTAR 35.13 / 45.15 carga inferior al Ford 250



## B. Curvas de equiaderencia y rectas de frenado

### B.1 Gama de camiones FA

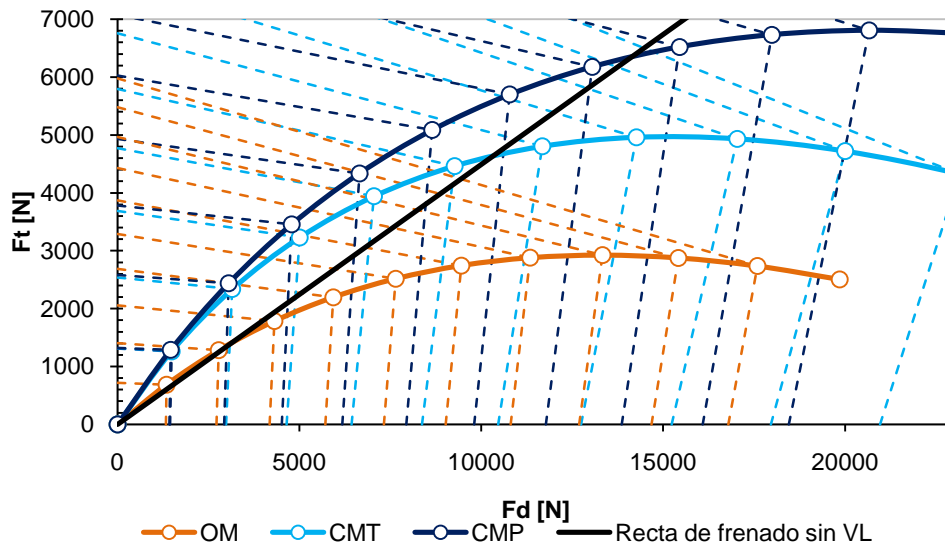


Gráfico B.1. Curvas y recta de frenado sin válvula limitadora, FA 2.8 t

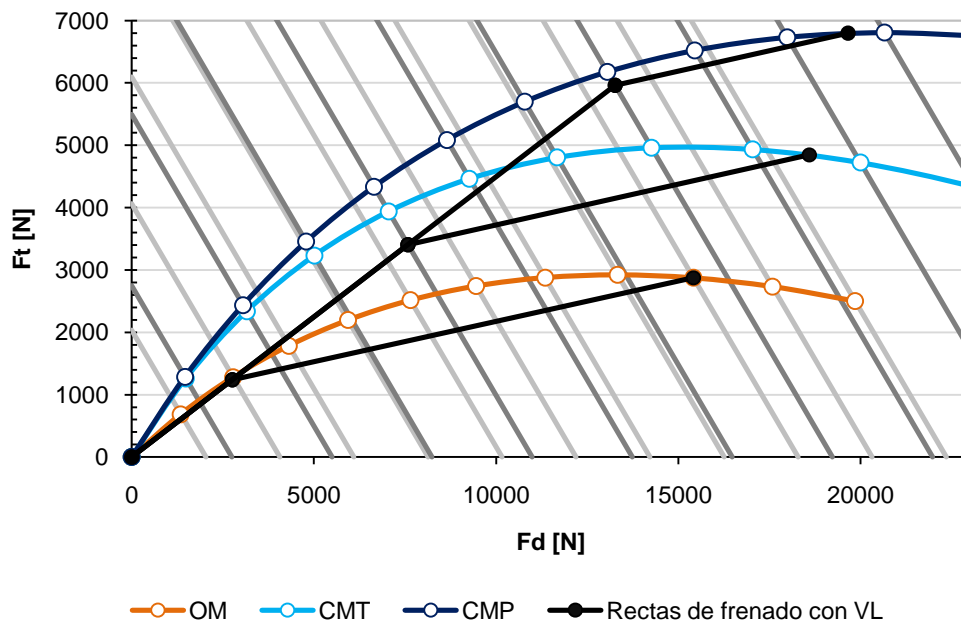


Gráfico B.2. Actuación de la válvula limitadora, FA 2.8 t



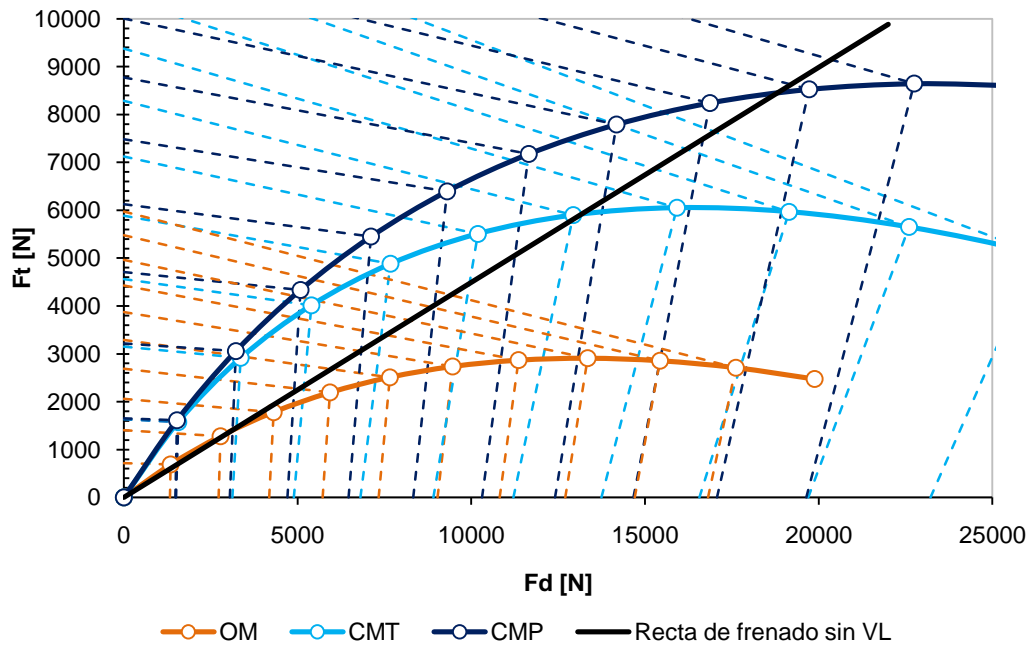


Gráfico B.3. Curvas y recta de frenado sin válvula limitadora, FA 3.2 t

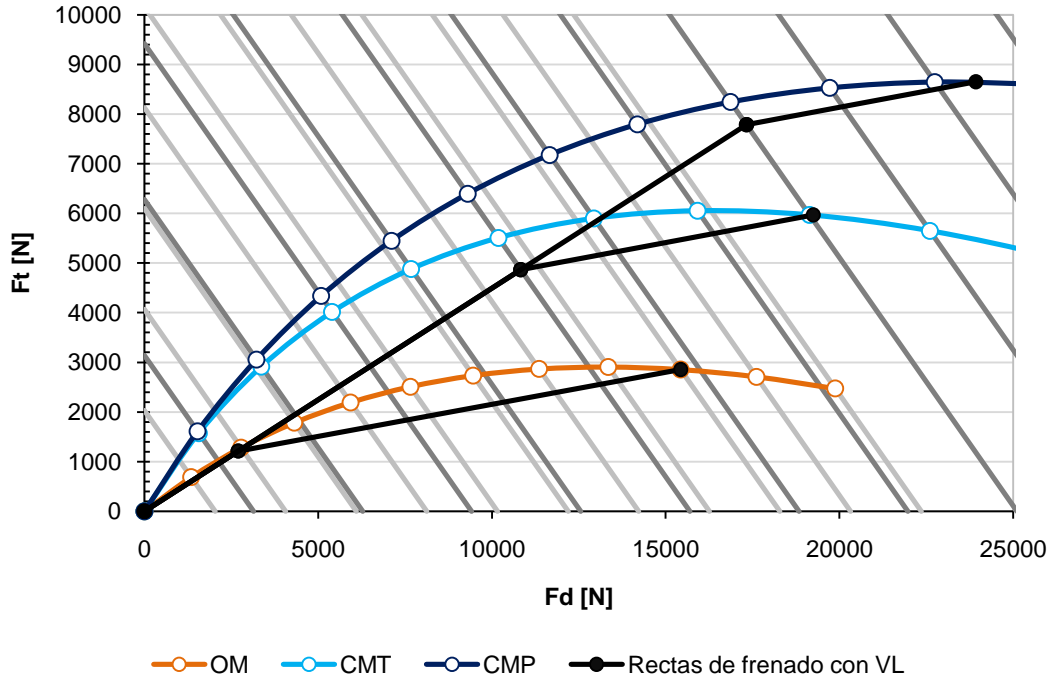


Gráfico B.4. Actuación de la válvula limitadora, FA 3.2 t



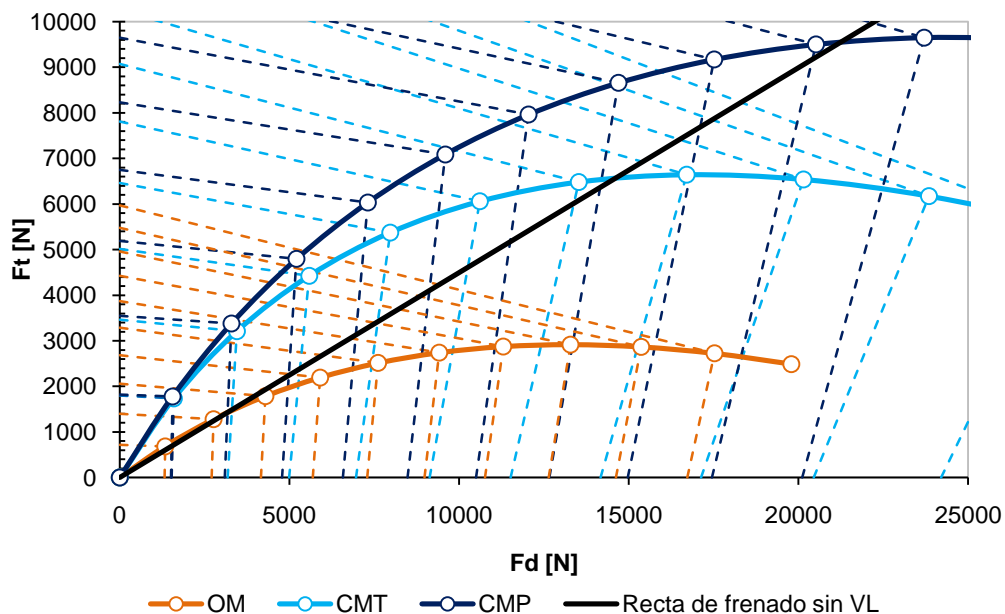


Gráfico B.5. Curvas y recta de frenado sin válvula limitadora, FA 3.4 t

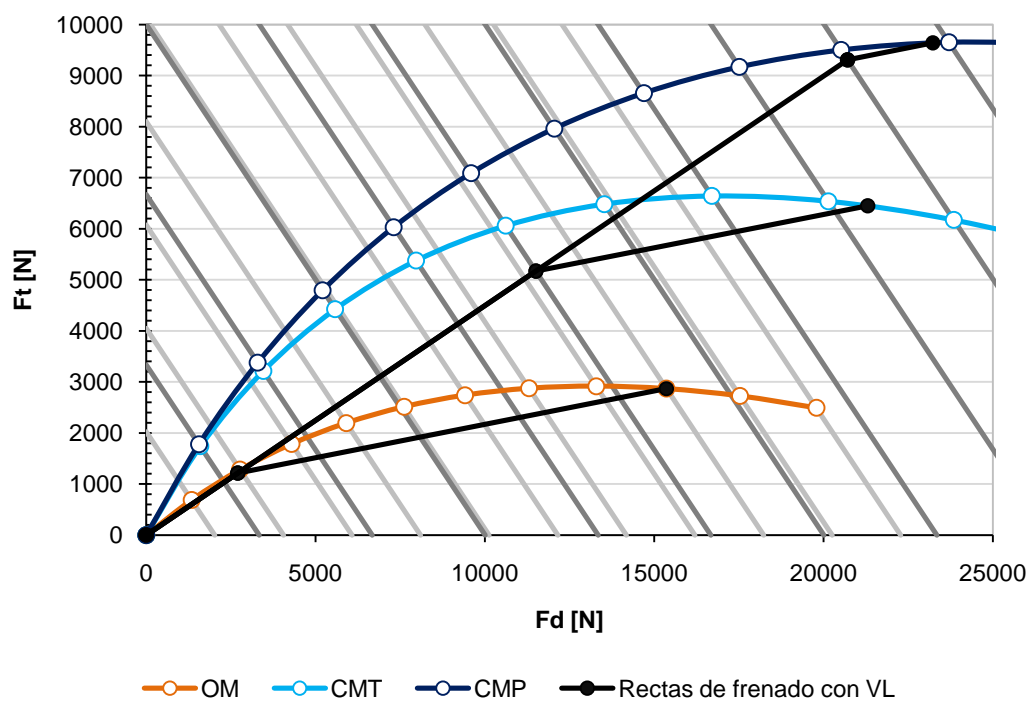


Gráfico B.6. Actuación de la válvula limitadora, FA 3.4 t





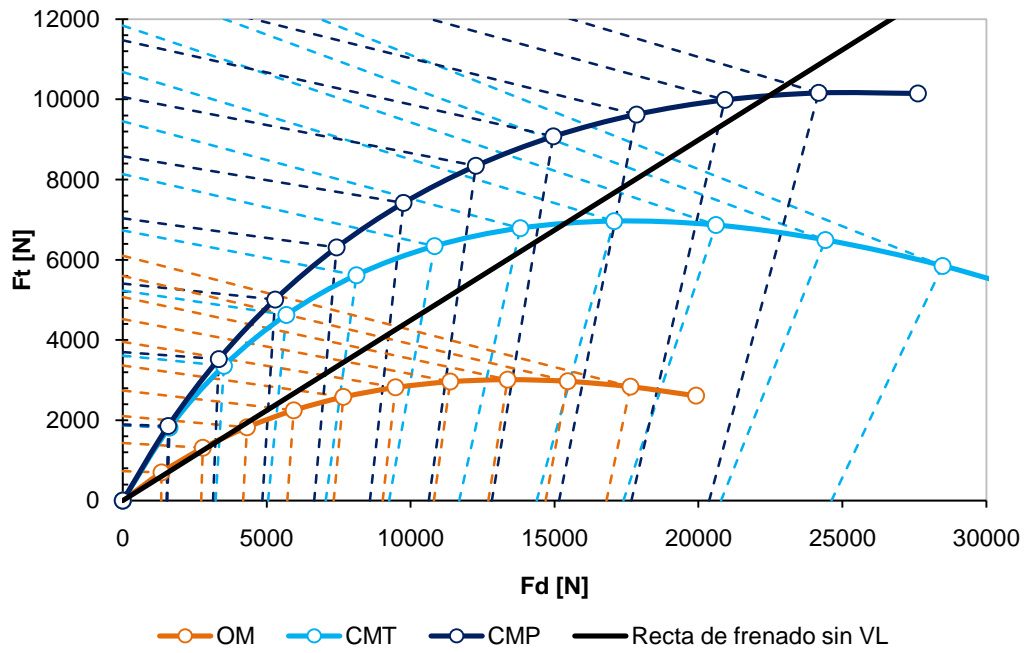


Gráfico B.7. Curvas y recta de frenado sin válvula limitadora, FA 3.5 t

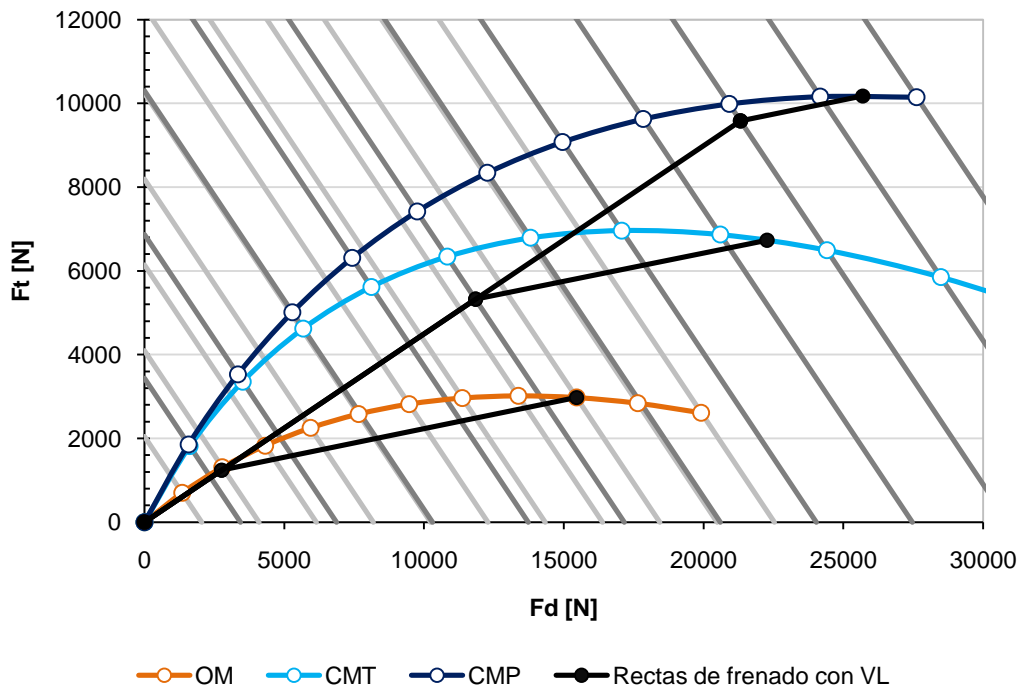


Gráfico B.8. Actuación de la válvula limitadora, FA 3.5 t



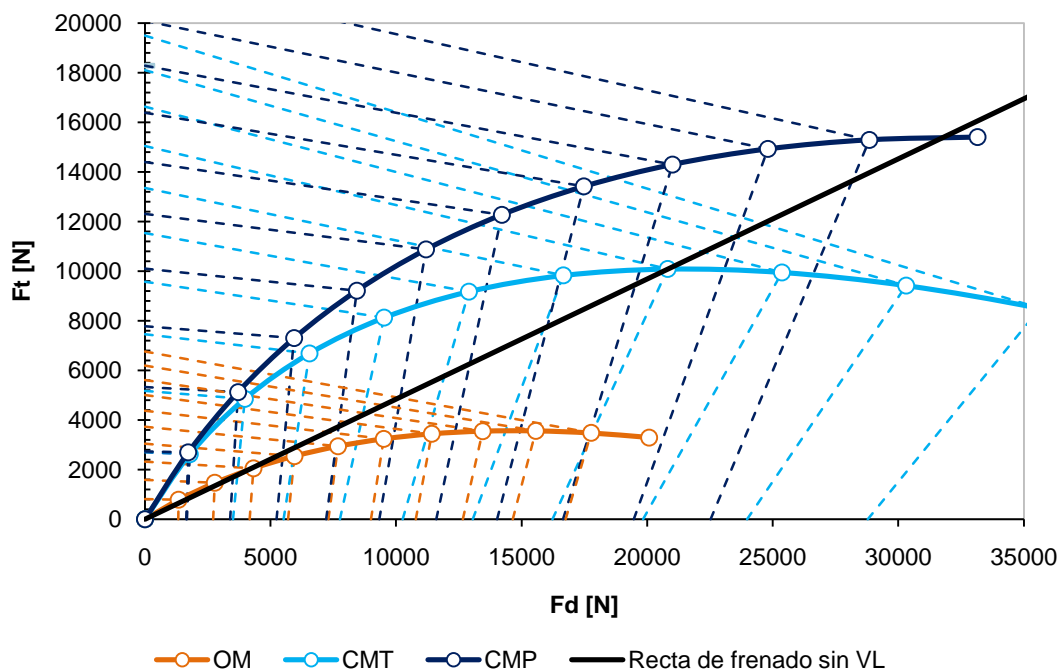


Gráfico B.9. Curvas y recta de frenado sin válvula limitadora, FA 4.5 t

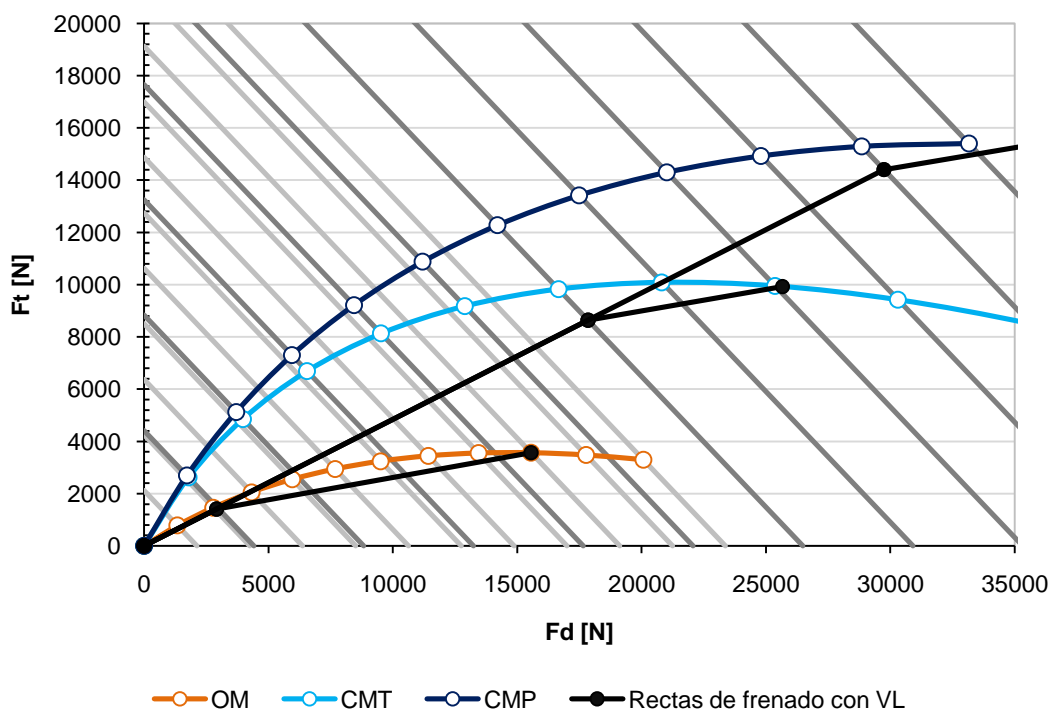


Gráfico B.10. Actuación de la válvula limitadora, FA 4.5 t



## B.2 Gama de camiones FB

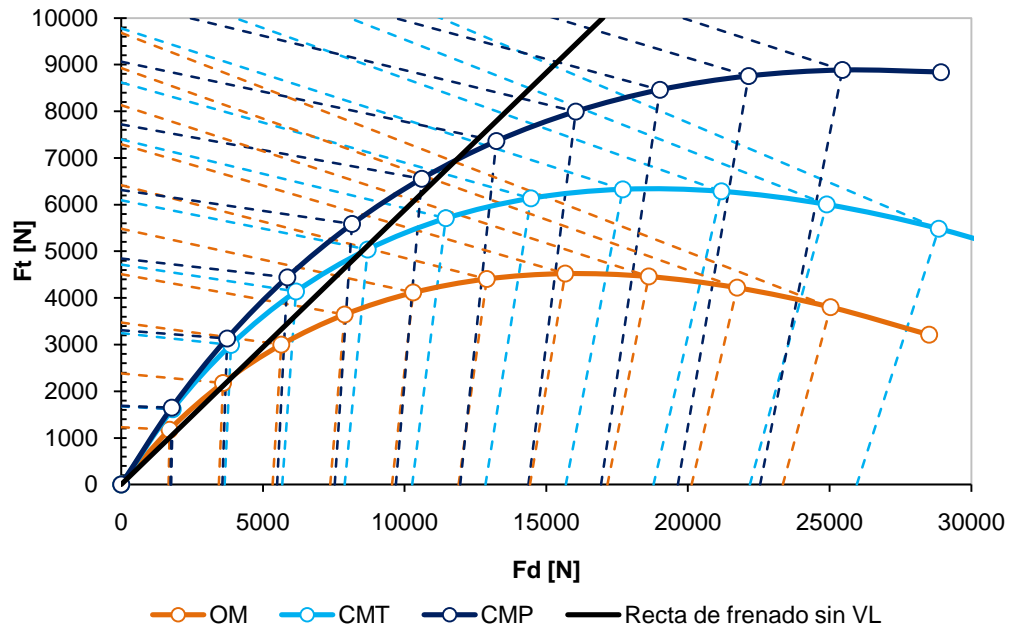


Gráfico B.11. Curvas y recta de frenado sin válvula limitadora, FB 3.5 t

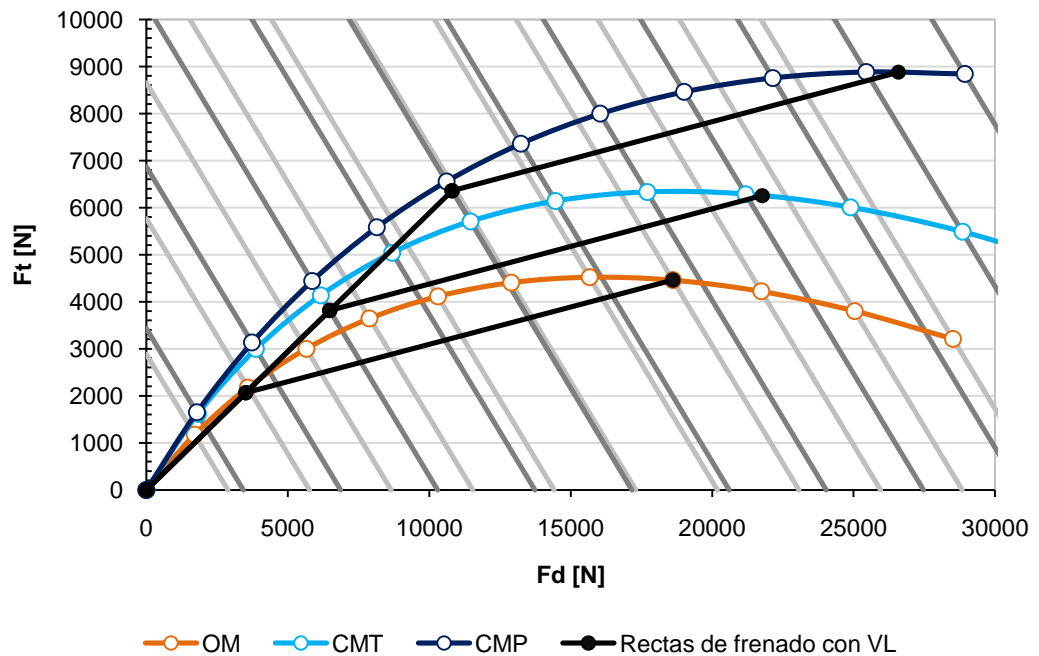


Gráfico B.12. Actuación de la válvula limitadora, FB 3.5 t



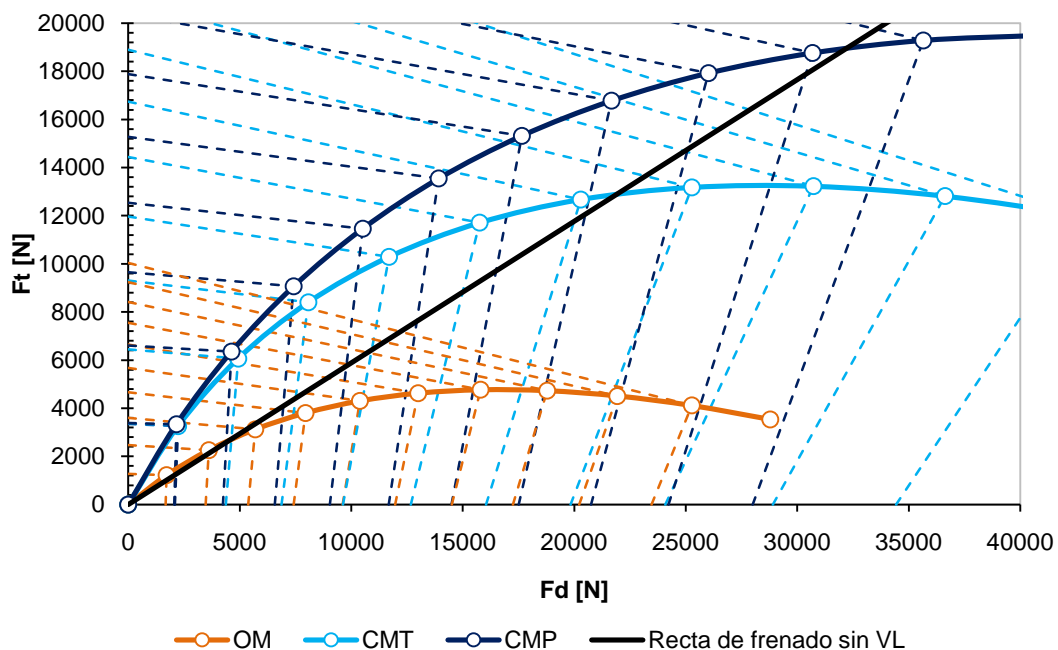


Gráfico B.13. Curvas y recta de frenado sin válvula limitadora, FB 5.6 t

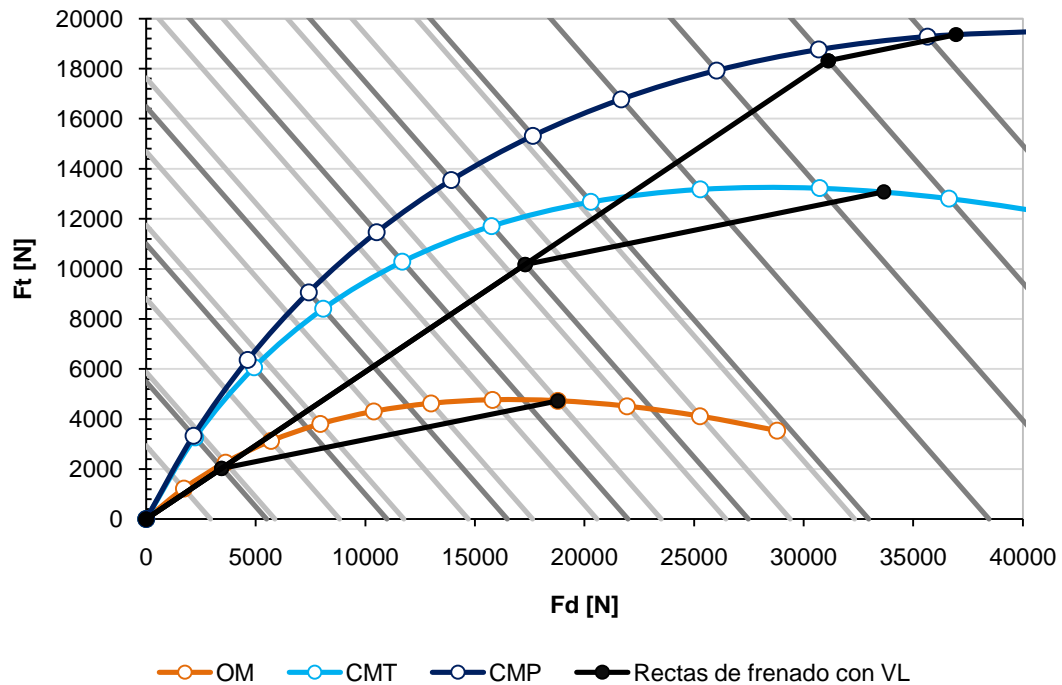


Gráfico B.14. Actuación de la válvula limitadora, FB 5.6 t



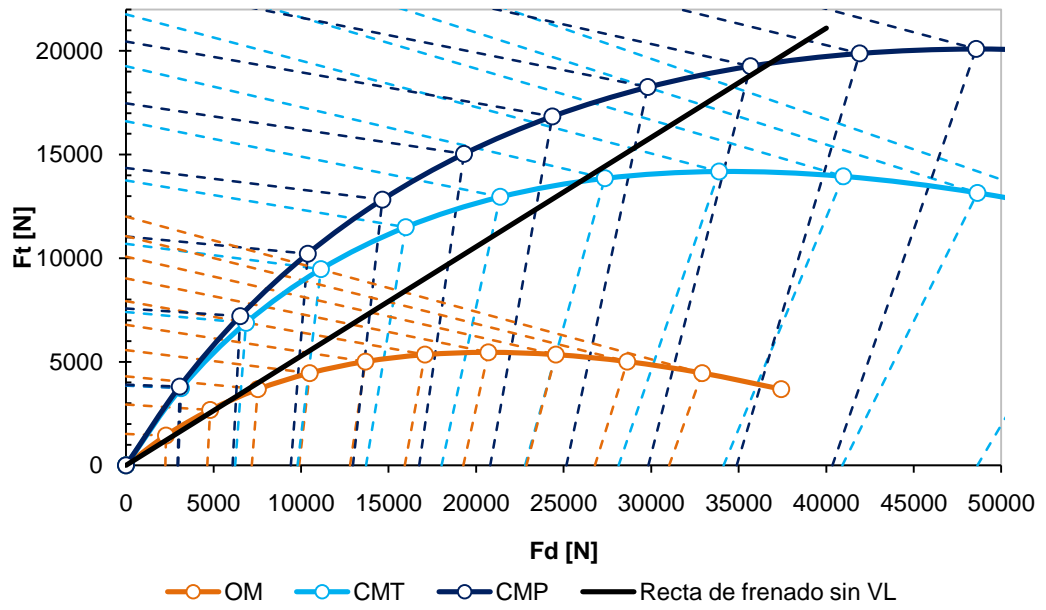


Gráfico B.15. Curvas y recta de frenado sin válvula limitadora, FB 7.0 t

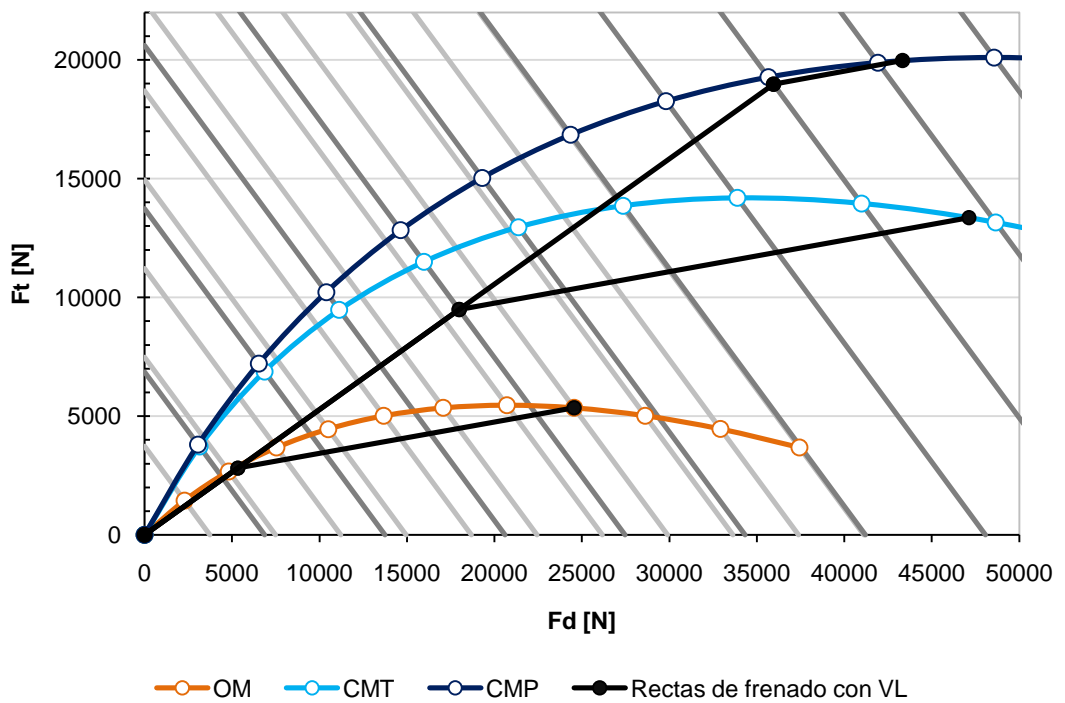


Gráfico B.16. Actuación de la válvula limitadora, FB 7.0 t





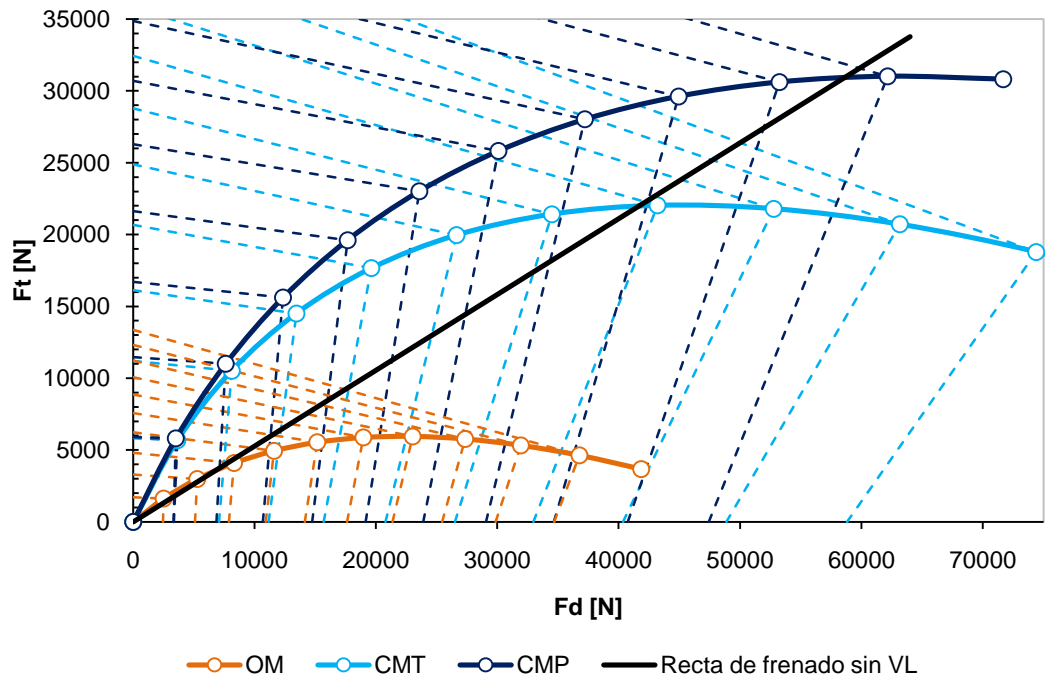


Gráfico B.19. Curvas y recta de frenado sin válvula limitadora, FB 9.5 t

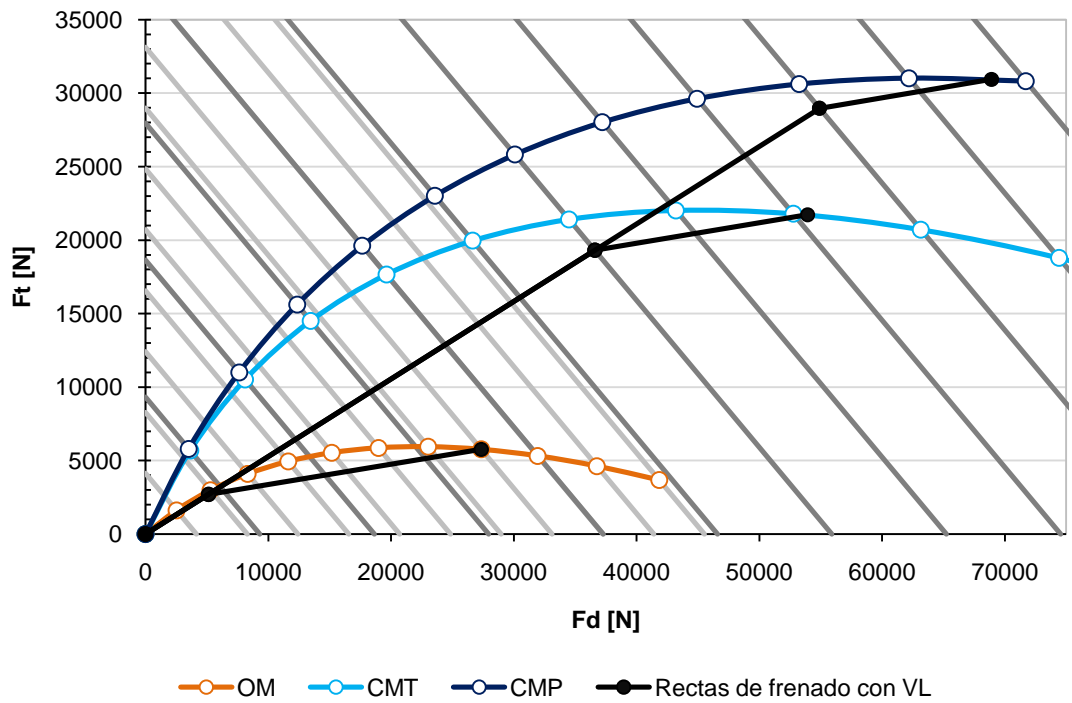


Gráfico B.20. Actuación de la válvula limitadora, FB 9.5 t



## C. Planos de la estructura de carga

- Planos 1: Alzado.
- Planos 2: Planta.
- Planos 3: Perfil.





