

Clasificación Energética de los Tractores Vendidos en España

El Plan de Acción 2008-2012 como continuación del Plan de Acción 2005-2007 de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España (E4) incluye efectivamente a la agricultura como uno de los sectores estratégicos.

Ello ha exigido hacer una fotografía de los consumos actuales y una prospectiva sobre la evolución de este consumo en el horizonte del año 2012, detectándose una gran potencial de ahorro en la modernización de las flotas agrícolas.

A partir de la iniciativa del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, se ha propuesto la introducción de criterios de Eficiencia Energética en los Planes de Renovación de tractores; es decir, la catalogación de los tractores agrícolas en función de su eficiencia energética, para posteriormente, primar el destino de los apoyos públicos hacia la compra de tractores más eficientes.

Se trata de realizar un etiquetado energético de los tractores, como ya se ha hecho con los electrodomésticos ó los automóviles, y discriminar positivamente a los más eficientes, a los de mejor etiqueta energética.

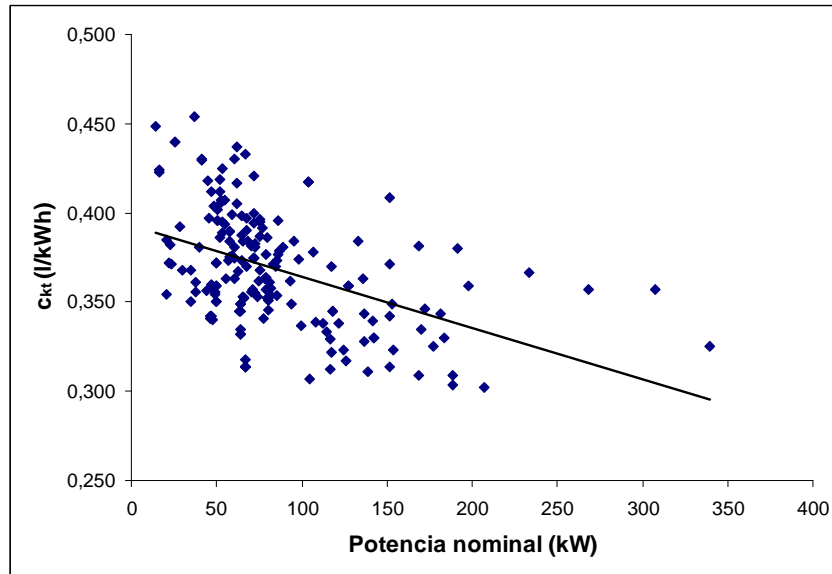
IDAE y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, con el apoyo técnico de un grupo de catedráticos y profesores de la Universidad Politécnica de Madrid (Ingenieros Agrónomos e Industriales), se ha desarrollado la metodología para dicha clasificación energética. Dicha clasificación se basa en los datos de aquellos tractores en los que ha sido posible disponer de información fiable, obtenida de laboratorios oficiales OCDE.

Con ello se aporta a los agricultores una información sencilla, útil y eficaz de qué es lo que van a comprar desde el punto de vista energético, con el método de total confianza para comparar la eficiencia energética de gran parte de los modelos presentes en el mercado español, introduciendo en la clasificación del tractor la potencia nominal, que es uno de los criterios más importantes a tener en cuenta en la adquisición de un tractor.

Propuesta de clasificación de los tractores de acuerdo a su eficiencia energética

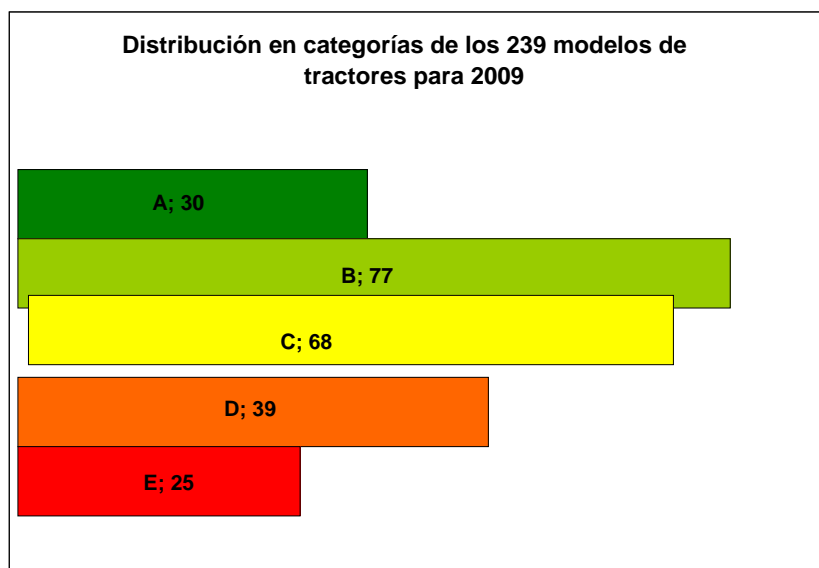
Se ha calculado un índice c_{kt} a partir de distintos valores de consumo específico de los tractores. La clasificación de eficiencia energética se hace en función de la relación entre el valor c_{kt} y la potencia nominal, que es un factor muy considerado en la adquisición de un nuevo tractor (El consumo específico de los tractores disminuye al aumentar la potencia).

La siguiente figura muestra la nube de puntos de coordenadas índice c_{kt} respecto a potencia nominal. La línea sencilla que mejor representa la tendencia de esa nube de puntos es la exponencial que tiene por ecuación: $c_{kt} = 0,38891 e^{-0,000609 N_n}$ siendo N_n la potencia nominal.



La distribución de los modelos en los distintos intervalos en función del índice c_{kt} y de su potencia nominal se ha establecido en cinco franjas de la A a la E. La franja central (categoría C) tiene por límite superior el valor medio c_{kt} expresado por la fórmula anterior ($c_{kt} = 0,38891 e^{-0,000609 N_n}$) incrementado en el 4 % y por límite inferior el valor medio c_{kt} expresado por la fórmula reducido en el 2 %. Las franjas intermedias siguientes tienen un grosor del 6 % y las de los extremos comprenden al resto por exceso y por defecto.

Los intervalos empleados en esta clasificación son semicerrados y siempre favorecen la clasificación de un modelo cuyo valor c_{kt} esté situado sobre una línea fronteriza dentro del intervalo más eficiente. El resultado de esta clasificación definitiva para el 2009 se muestra en esta figura donde se han distribuido por categorías los 239 modelos de tractores estudiados.



A continuación se muestra la relación completa de los modelos clasificados con la categoría a la que pertenecen.

Los modelos de tractores de esta lista son, los que teniendo datos según normativa se han ensayado siguiendo el procedimiento explicado anteriormente, y donde se ha concluido que pertenecen a una de las 5 categorías energéticas. En el mercado pueden existir otros modelos que no estén en esta lista pero que tienen todas las garantías existentes para su perfecto funcionamiento.

Existen diferencias entre los modelos de esta lista correspondientes a las categorías A y B con respecto a la lista publicada por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Esto es debido a que en la lista de IDAE están todos los modelos ensayados (y que se han podido clasificar por tener los datos) mientras que en la del Ministerio están los modelos en los que existe una coincidencia entre la configuración ensayada y la comercializada en España. Por lo tanto, solamente son subvencionables por el Plan Renove en el apartado de la eficiencia energética aquellos modelos que aparecen en la página web del [Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino](#) con categorías A y B, siendo los modelos de esta lista informativos para los agricultores y otros usuarios de cara a la compra de otros modelos de tractores que no aparecen en la referida página Web del Ministerio.

Marca	Modelo	Código OCDE	Motor	Otros datos del ensayo	Potencia nominal (kW)	ckt (l/kWh)	Clasificación por gama
Case IH	JX 1075 C (4WD)	1/2114	IVECO 8035.25	4RM, 40 km/h, 16+16	47,6	0,340	A
Case IH	JX 70 (4RM)	2/2147	IVECO 8035.25C	4RM, 30 km/h, 12+12	47,3	0,342	A
Case IH	JX 90 (2RM)	2/2177	IVECO 8045.25	2RM, 30 km/h, 12+12	64,2	0,332	A
Case IH	JX 95 (2RM)	2/2191	IVECO 8045.25 L	2RM, 30 km/h, 12+12	67,0	0,314	A
Case IH	JX 95 (4RM)	2/2172	IVECO 8045.25L	4RM, 30 km/h, 12+12	67,0	0,314	A
Case IH	JX 70 (2RM)	2/2146	CNH-IVECO 8035.25C	2RM, 33 km/h, 12+12	44,2	0,356	B
Case IH	JX 70 (4RM)	2/2148	IVECO 8035.25C	4RM, 40 km/h, 12+12	47,3	0,360	B
Case IH	JX 80 (2RM)	2/2174	IVECO 8045.05R	2RM, 30 km/h, 12+12	50,1	0,350	B
Case IH	JX 80 (4RM)	2/2175	IVECO 8045.05R	4RM, 30 km/h, 12+12	50,1	0,359	B
Case IH	JX 90 (4RM)	2/2178	IVECO 8045.25	4RM, 30 km/h, 12+12	64,2	0,349	B
Case IH	MAXXUM 110 4WD (PRO)	2/2444	CNH 445TA/EGJ	4RM, 40 km/h, 16+16	73,8	0,360	B
Case IH	MAXXUM 110 4WD (VALUE)	2/2445/1	CNH 445TA/MLM	4RM, 40 km/h, 12+12	72,0	0,348	B
Case IH	MAXXUM 110 4WD (X)	2/2452	CNH 445TA/MLM	4RM, 40 km/h, 24+24	70,7	0,364	B
Case IH	MAXXUM 115 4WD (VALUE)	2/2428/1	CNH 667TA/MEA	4RM, 40 km/h, 16+16	83,0	0,357	B
Case IH	MAXXUM 125 4WD (X)	no asignado	CNH 667TA/MEK	4RM, 40 km/h, 16+16	86,9	0,360	B
Case IH	MAXXUM 130 4WD (MC)	no asignado	CNH 445TA/EGA	4RM, 40 km/h, 16+16	82,5	0,357	B
Case IH	MAXXUM 140 4WD (MC)	2/2448	CNH 667TA/EEL	4RM, 40 km/h, 16+16	94,8	0,338	B
Case IH	MXM 175	2/2143	CNH 675TA/FB	4RM, 19+6	112,8	0,338	B
Case IH	MXM 190	2/2145	CNH 675TA/FA	4RM, 19+6	122,0	0,338	B
Case IH	Puma 180	2/2423	CNH 667TA/EBE	4RM, 40 km/h, 19+6	118,3	0,345	B
Case IH	Puma 210	2/2427	CNH 667TA/EBH	4RM, 40 km/h, 19+6	142,0	0,330	B
Case IH	JX 1100 U 4WD	1/2278	CNH F4CE0454E"D681	4RM, 40 km/h, 12+12	65,1	0,373	C
Case IH	JX 80 (4RM)	2/2176	IVECO 8045.05R	4RM, 40 km/h, 12+12	50,1	0,372	C
Case IH	MAXXUM 115 4WD (MC)	2/2451	CNH 667TA/EDF	4RM, 40 km/h, 16+16	73,5	0,372	C
Case IH	MAXXUM 115 4WD (X)	no asignado	CNH 667TA/MEA	4RM, 40 km/h, 16+16	80,4	0,366	C
Case IH	MAXXUM 120 4WD (MC)	no asignado	CNH 445TA/EGK	4RM, 40 km/h, 17+16	76,0	0,368	C

Case IH	MAXXUM 125 4WD (MC)	2/2449	CNH 667TA/EDD	4RM, 40 km/h, 17+16	82,0	0,365	C
Case IH	MAXXUM 125 4WD (VALUE)	2/2442	CNH 667TA/MEK	4RM, 40 km/h, 16+16	85,6	0,365	C
Case IH	MXM 130	2/2088	CNH 675TA/HC	4RM, 40 km/h, 18+6	84,5	0,370	C
Case IH	MXM 155	2/2121	CNH 675TA/HA	4RM, 40 km/h, 18+6	98,1	0,374	C
Case IH	PUMA 125 4WD	no asignado	CNH 667TA/EDD	4RM, 40 km/h, 18+6	84,3	0,372	C
Case IH	Puma 195	2/2425	CNH 667TA/EBC	4RM, 50 km/h, 19+6	127,7	0,359	C
Case IH	JX 1080 U 4WD	1/2280	CNH F4CE0404C*D681	4RM, 40 km/h, 12+12	53,4	0,395	D
Case IH	JX 1090 U 2WD	1/2318	CNH F4CE0454E*D681	2RM, 30 km/h, 12+12	61,6	0,405	D
Case IH	MAGNUM 335	no asignado	CNH 6TAA-9004	4RM, 40 km/h, 19+4	204,3	0,369	D
Case IH	MAXXUM 140 4WD (X)	no asignado	CNH 667TA/MEJ	4RM, 50 km/h, 17+16	95,5	0,387	D
Case IH	MXM 120	2/2086	CNH 675TA/HD	4RM, 40 km/h, 18+6	75,1	0,395	D
Case IH	MXM 140	2/2119	CNH 675TA/HB	4RM, 40 km/h, 18+6	89,3	0,381	D
Case IH	JX 1090 U 4WD	1/2279	CNH F4CE0454E*D681	4RM, 40 km/h, 12+12	61,6	0,417	E
Case IH	MAXXUM 100 4WD (X)	no asignado	CNH 445TA/MMM	4RM, 40 km/h, 24+24	66,2	0,417	E
Case IH	Puma 165	2/2410	CNH 667TA/EBN	4RM, 50 km/h, 19+6	104,2	0,402	E
Challenger	MT865B	2/2339	CATERPILLAR C-18 (TIER III)	cadena de goma, 40 km/h, 16+4	339,8	0,325	C
Challenger	MT765B	2/2338	CATERPILLAR C-9 (TIER III)	cadena de goma, 40 km/h, 16+4	198,2	0,359	D
Challenger	MT835B	2/2341	CATERPILLAR C-14 (TIER III)	cadena de goma, 40 km/h, 16+4	233,5	0,367	D
Challenger	MT845B	2/2342	CATERPILLAR C-15 (TIER III)	cadena de goma, 40 km/h, 16+4	268,1	0,357	D
Challenger	MT855B	2/2343	CATERPILLAR C-15 (TIER III)	cadena de goma, 40 km/h, 16+4	307,4	0,357	E
Claas	Ares 836 (TIPO H44)	2/2109	JOHN DEERE DPS 6068 HRT 72	4RM, 40 km/h, 32+32	125,9	0,317	A
Claas	Ares 547	2/2284	JOHN DEERE DPS 4045 TRT 73	4RM, 40 km/h, 24+24	55,5	0,363	B
Claas	Ares 557	2/2285	JOHN DEERE DPS 4045 HRT 70	4RM, 40 km/h, 24+24	63,4	0,345	B
Claas	Ares 567	2/2286	JOHN DEERE DPS 4045 HRT 71	4RM, 40 km/h, 24+24	66,2	0,353	B
Claas	Ares 577	2/2287	JOHN DEERE DPS 4045 HRT 72	4RM, 40 km/h, 24+24	72,6	0,355	B
Claas	Ares 826 (TIPO H44)	2/2129	JOHN DEERE DPS 6068 HRT 71	4RM, 40 km/h, 32+32	108,4	0,339	B
Claas	Celtis 456 4RM	2/2063	JOHN DEERE 4045 TRT 72	4RM, 40 km/h, 20+20	64,3	0,345	B
Claas	Ares 616	2/2106	JOHN DEERE 6068 TRT 70	4RM, 40 km/h, 32+32	68,5	0,384	C
Claas	Ares 617	2/2293	JOHN DEERE DPS 6068 TRT 70	4RM, 40 km/h, 24+24	74,8	0,362	C
Claas	Ares 656	2/2107	JOHN DEERE 6068 TRT 71	4RM, 40 km/h, 32+32	78,1	0,363	C
Claas	Ares 657	2/2294	JOHN DEERE DPS 6068 TRT 71	4RM, 40 km/h, 24+24	78,7	0,364	C
Claas	Ares 697	2/2295	JOHN DEERE DPS 6068 TRT 73	4RM, 40 km/h, 24+24	83,1	0,371	C
Claas	Ares 816	2/2108	JOHN DEERE DPS 6068 HRT 70	4RM, 40 km/h, 32+32	93,5	0,362	C
Claas	Atles 946	2/2299	DEUTZ BF6M1013FC code CE 205 T	4RM, 40 km/h, 18+8	181,4	0,344	C
Claas	Atles 926	2/2154	DEUTZ BF6M1013FC code 169T	4RM, 40 km/h, 18+8	133,0	0,384	D
Claas	Atles 936	2/2155	DEUTZ BF6M1013FC code 186T	4RM, 40 km/h, 18+8	151,6	0,372	D
Claas	Celtis 426 4RM	2/2219	JOHN DEERE 4045 DRT 76	4RM, 40 km/h, 20+20	46,9	0,412	D
Claas	Celtis 446 4RM	2/2226	JOHN DEERE 4045 TRT 78	4RM, 40 km/h, 20+20	54,6	0,407	D
Deutz-Fahr	Agrofarm 100 DT	no asignado	DEUTZ BF4M2012 Code CE 71T	4RM, 40 km/h, 40+40	57,8	0,389	C
Deutz-Fahr	Agrotron K110	no asignado	DEUTZ BF6M2012C Code 79T	4RM, 40 km/h, 24+8	71,9	0,375	C
Dongfanghong	1204	1/2300	DONGFANGHONG LR6108T1	4RM, 30 km/h, 12+4	77,9	0,341	A
Dongfeng	300	1/2283	CHANGCHAI ZN390T	2RM, 30 km/h, 8+2	20,4	0,354	B
Dongfeng	304	1/2292	CHANGCHAI ZN390T	4RM, 30 km/h, 8+2	21,9	0,372	B
Dongfeng	354	1/2282	JIANGDONG TY395I	4RM, 30 km/h, 8+2	23,5	0,371	B
Dongfeng	350	1/2281	JIANGDONG TY395I	2RM, 30 km/h, 8+2	22,7	0,382	C
Dongfeng	254	1/2311	YANGDONG Y385T	4RM, 30 km/h, 8+2	16,2	0,423	D
Dongfeng	200	1/2310	YANGDONG Y380T	2RM, 30 km/h, 8+2	14,1	0,449	E
Dongfeng	250	1/2312	YANGDONG Y385T	2RM, 30 km/h, 8+2	16,2	0,424	E
HHJM	450	2/2383	FUJIAN LIJIA SL3015ABT2S	2RM, 30 km/h, 8+4	30,2	0,368	B
HHJM	300	2/2382	JIANGSU JIANGHUAI TY395IT	2RM, 30 km/h, 8+2	20,4	0,385	C

HHJM	800	2/2386	WEIFANG HUAFONG POWER R41051T19B	2RM, 30 km/h, 8+2	54,9	0,393	D
John Deere	7530	2/2453	JOHN DEERE 6068HL482 (DD21338)	4RM, 40 km/h, 20+20	117,5	0,322	A
John Deere	7730	2/2404	JOHN DEERE PE6068HRW64	4RM, 40 km/h, 20+20	114,3	0,333	A
John Deere	7830	2/2405	JOHN DEERE PE6068HRW65	4RM, 40 km/h, 20+20	124,4	0,325	A
John Deere	7930	2/2408	JOHN DEERE PE6068HRW65	4RM, 40 km/h, 20+20	136,5	0,320	A
John Deere	8230	2/2377	JOHN DEERE 6090HRW02	4RM, 40 km/h, 16+4	151,9	0,313	A
John Deere	8330	2/2378	JOHN DEERE 6090HRW02	4RM, 40 km/h, 16+4	169,0	0,309	A
John Deere	8430	2/2379	JOHN DEERE 6090HRW08	4RM, 40 km/h, 16+4	188,7	0,304	A
John Deere	8430	2/2380	JOHN DEERE 6090HRW08	4RM, 40 km/h, continuo	188,7	0,309	A
John Deere	8530	2/2381	JOHN DEERE 6090HRW08	4RM, 40 km/h, continuo	207,0	0,302	A
John Deere	6930	no asignado	JOHN DEERE 6068HL481 (DD21336)	4RM, 40 km/h, 20+20	99,4	0,337	B
John Deere	7630	2/2403	JOHN DEERE PE6068HRW64	4RM, 40 km/h, 20+20	105,6	0,340	B
John Deere	7930	2/2406	JOHN DEERE PE6068HRW65	4RM, 40 km/h, continuo	136,4	0,343	B
John Deere	6330 4WD	2/2417	JOHN DEERE 4045HL480 (DD21340)	4RM, 30 km/h, 16+16	65,4	0,353	B
John Deere	6420 4WD	2/2126	JOHN DEERE 4045 HL271 (DD20212)	4RM, 40 km/h, 24+24	71,5	0,357	B
John Deere	6430 4WD	2/2418	JOHN DEERE 4045HL480 (DD21340)	4RM, 40 km/h, 24+24	74,3	0,353	B
John Deere	6630 4WD	no asignado	JOHN DEERE 6068HL480 (DD21334)	4RM, 40 km/h, 24+24	81,2	0,361	B
John Deere	8230T	2/2369	JOHN DEERE 6090HRW02	cadenas de goma, 30 km/h, 16+4	151,3	0,342	B
John Deere	8330T	2/2370	JOHN DEERE 6090HRW02	cadenas de goma, 30 km/h, 16+4	177,2	0,325	B
John Deere	6230 4WD	2/2416	JOHN DEERE 4045HL480 (DD21340)	4RM, 30 km/h, 16+16	57,1	0,373	C
John Deere	6320 4WD	2/2125	JOHN DEERE 4045 HL270 (DD20211)	4RM, 40 km/h, 16+16	62,9	0,367	C
Kioti	DK 451 (4WD)	2/2372	DAEDONG 4A220LXB	4RM, 30 km/h, 12+12	25,3	0,440	E
Kioti	DK 451 R (4WD)	2/2372	DAEDONG 4A220LXB	4RM, 30 km/h, 12+12	25,3	0,440	E
Kioti	DK65S (4WD)	2/2384	PERKINS 1103C-33T	4RM, 30 km/h, 12+12	36,9	0,454	E
Lamborghini	R3 EVO 100 DT	no asignado	DEUTZ BF4M2012 Code CE 71T	4RM, 40 km/h, 40+40	57,8	0,389	C
Lamborghini	R6.110	no asignado	DEUTZ BF6M2012C Code 79T	4RM, 40 km/h, 24+8	71,9	0,375	C
Mahindra	6500 4WD	2/2388	MAHINDRA NE 462	4RM, 40 km/h, 8+8	42,6	0,333	A
Massey Ferguson	6490	2/2200	SISU DIESEL 66.254 ETA	4RM, 40 km/h, 32+32	104,9	0,307	A
Massey Ferguson	6495	2/2202	SISU DIESEL 66.253 ETA	4RM, 40 km/h, 32+32	116,4	0,329	A
Massey Ferguson	MF 6497	2/2296	SISU DIESEL 66.253 ETA	4RM, 40 km/h, 32+32	116,6	0,312	A
Massey Ferguson	MF 8450	2/2321	SISU DIESEL 74.288 ETA	4RM, 40 km/h, 68+37	139,1	0,311	A
Massey Ferguson	6485	2/2217	SISU DIESEL 66.255 ETA	4RM, 40 km/h, 32+32	94,3	0,349	B
Massey Ferguson	6475 4RM	2/2211	PERKINS 1106C-E60 TA	4RM, 40 km/h, 32+32	79,0	0,357	B
Massey Ferguson	MF 5470 2RM	2/2358	SISU 44.341 DTA	2RM, 40 km/h, 16+16	80,5	0,351	B
Massey Ferguson	MF 5470 4RM	2/2359	SISU 44.341 DTA	4RM, 40 km/h, 16+16	80,5	0,346	B
Massey Ferguson	MF 6455 2RM	2/2304	PERKINS 1104C-44T (2359/2200)	2RM, 40 km/h, 32+32	60,2	0,363	B
Massey Ferguson	MF 6455 4RM	2/2303	PERKINS 1104C-44T (2359/2200)	4RM, 40 km/h, 32+32	60,2	0,375	B
Massey Ferguson	MF 6499	2/2298	SISU DIESEL 74.286 ETA	4RM, 40 km/h, 32+32	136,6	0,328	B
Massey Ferguson	MF 6499	2/2390	SISU DIESEL 74.392 CTA - 4V	4RM, 40 km/h, 24+24	141,6	0,339	B
Massey Ferguson	MF 7485	2/2419	SISU DIESEL 66.403 CTA-4V	4RM, 40 km/h, continuo	108,5	0,342	B
Massey Ferguson	MF 7490	2/2420	SISU DIESEL 66.402 CTA-4V	4RM, 40 km/h, continuo	114,7	0,344	B
Massey Ferguson	MF 7495	2/2421	SISU DIESEL 66.393 CTA-4V	4RM, 40 km/h, continuo	121,2	0,333	B
Massey Ferguson	MF 8460	2/2322	SISU DIESEL 74.288 ETA	4RM, 40 km/h, 68+37	153,4	0,323	B
Massey Ferguson	MF 8470	2/2323	SISU DIESEL 74.329 ETA	4RM, 40 km/h, 68+37	170,4	0,335	B
Massey Ferguson	MF 8480	2/2324	SISU DIESEL 74.329 ETA	4RM, 40 km/h, 68+37	183,7	0,330	B
Massey Ferguson	6485	2/2394	SISU DIESEL 66.403 CTA - 4V	4RM, 40 km/h, 24+24	108,7	0,363	C
Massey Ferguson	6490	2/2395	SISU DIESEL 66.402 CTA - 4V	4RM, 40 km/h, 24+24	114,7	0,359	C
Massey Ferguson	8270	2/1988	SISU DIESEL 645 DSBAE	4RM, 40 km/h, 18+8	152,8	0,349	C
Massey Ferguson	8280	2/1987	SISU DIESEL 645 DSBAE	4RM, 40 km/h, 18+8	171,9	0,346	C
Massey Ferguson	6475 2RM	2/2210	PERKINS 1106C-E60 TA	2RM, 40 km/h, 32+32	79,0	0,377	C
Massey Ferguson	MF 5455 2RM	2/2289	PERKINS 1104C-44T (2359/2200)	2RM, 40 km/h, 16+16	59,4	0,376	C

Massey Ferguson	MF 5465 2RM	2/2111	PERKINS 2362/2200	2RM, 40 km/h, 16+16	72,9	0,383	C
Massey Ferguson	MF 5465 4RM	2/2110	PERKINS 2362/2200	4RM, 40 km/h, 16+16	72,9	0,381	C
Massey Ferguson	MF 6460 4RM	2/2255	PERKINS 1104V-E44TA (2295/2200)	4RM, 40 km/h, 32+32	67,6	0,370	C
Massey Ferguson	MF 6470 4RM	2/2257	PERKINS 1104C-E44TA (2411/2200)	4RM, 40 km/h, 32+32	75,2	0,368	C
Massey Ferguson	MF 6480 4RM	2/2223	PERKINS 1106C-E60 TA	4RM, 40 km/h, 32+32	86,3	0,377	C
Massey Ferguson	MF 6497	2/2389	SISU DIESEL 74.398 CTA - 4V	4RM, 40 km/h, 24+24	136,0	0,363	C
Massey Ferguson	MF 7475	2/2431	PERKINS 1106D-E66 TA (3390/2200)	4RM, 40 km/h, continuo	95,7	0,360	C
Massey Ferguson	MF 7480	2/2432	PERKINS 1106D-E66TA (3394/2200)	4RM, 40 km/h, continuo	97,6	0,368	C
Massey Ferguson	MF 7480	2/2195	PERKINS 1106C-E60 TA (2366/2200)	4RM, 40 km/h, 42+33	86,7	0,379	C
Massey Ferguson	MF 7495	2/2198	SISU DIESEL 66.253 ETA	4RM, 40 km/h, 68+37	117,1	0,370	C
Massey Ferguson	MF 5435 2RM	2/2275	PERKINS 1104C-44 (2151/2200)	2RM, 40 km/h, 16+16	45,5	0,397	D
Massey Ferguson	MF 5455 4RM	2/2288	PERKINS 1104C-44T (2359/2200)	4RM, 40 km/h, 16+16	59,4	0,399	D
Massey Ferguson	MF 5460 2RM	2/2270	PERKINS 1104C-44 T (2173/2200)	2RM, 40 km/h, 16+16	67,7	0,397	D
Massey Ferguson	MF 6445 2RM	2/2302	PERKINS 1104C-44T (2165/2200)	2RM, 40 km/h, 32+32	52,7	0,406	D
Massey Ferguson	MF 6445 4RM	2/2301	PERKINS 1104C-44T (2165/2200)	4RM, 40 km/h, 32+32	52,7	0,407	D
Massey Ferguson	MF 6460 2RM	2/2254	PERKINS 1104C-E44TA (2295/2200)	2RM, 40 km/h, 32+32	67,6	0,390	D
Massey Ferguson	MF 6465 4RM	2/2152	PERKINS 1106C-E60 TA	4RM, 40 km/h, 32+32	72,1	0,400	D
Massey Ferguson	MF 6470 2RM	2/2256	PERKINS 1104C-E44TA (2411/2200)	2RM, 40 km/h, 32+32	75,2	0,387	D
Massey Ferguson	MF 6480 2RM	2/2222	PERKINS 1106C-E60 TA	2RM, 40 km/h, 32+32	86,3	0,396	D
Massey Ferguson	MF 7465	2/2430	PERKINS 1106D-E66 TA (2536/2200)	4RM, 40 km/h, continuo	77,2	0,387	D
Massey Ferguson	MF 7465	2/2193	PERKINS 1106C-E60 TA (2366/2200)	4RM, 40 km/h, 68+37	72,1	0,394	D
Massey Ferguson	MF 7475	2/2194	PERKINS 1106C-E60 TA (2366/2200)	4RM, 40 km/h, 68+37	79,6	0,386	D
Massey Ferguson	MF 7485	2/2196	SISU DIESEL 66.253 ETA	4RM, 40 km/h, 68+37	95,4	0,384	D
Massey Ferguson	MF 7490	2/2197	SISU DIESEL 66.253 ETA	4RM, 40 km/h, 68+37	106,8	0,378	D
Massey Ferguson	MF 5425 2RM	2/2277	PERKINS 1104C-44 (2159/2200)	2RM, 40 km/h, 16+16	41,5	0,430	E
Massey Ferguson	MF 5425 4RM	2/2276	PERKINS 1104C-44 (2159/2200)	4RM, 40 km/h, 16+16	41,5	0,430	E
Massey Ferguson	MF 5435 4RM	2/2274	PERKINS 1104C-44 (2151/2200)	4RM, 40 km/h, 16+16	44,8	0,418	E
Massey Ferguson	MF 5445 2RM	2/2291	PERKINS 1104C-44T (2165/2200)	2RM, 40 km/h, 16+16	52,1	0,419	E
Massey Ferguson	MF 5445 4RM	2/2290	PERKINS 1104C-44T (2165/2200)	4RM, 40 km/h, 16+16	52,1	0,412	E
Massey Ferguson	MF 5460 4RM	2/2269	PERKINS 1104C-44T (2173/2200)	4RM, 40 km/h, 16+16	67,1	0,433	E
Massey Ferguson	MF 6465	2/2433	PERKINS 1106D-E66 TA (2536/2200)	4RM, 40 km/h, 24+24	76,6	0,437	E
Massey Ferguson	MF 6465 2RM	2/2153	PERKINS 1106C-E60TA	2RM, 40 km/h, 32+32	72,1	0,420	E
New Holland	T4050 4WD	no asignado	CNH 445TA/MND	4RM, 40 km/h, 28+16	59,1	0,336	A
New Holland	T4050 F 4WD	no asignado	CNH 445TA/MND	4RM, 40 km/h, 16+16	62,0	0,319	A
New Holland	TD 90 D 2WD	2/2177	IVECO 8045.25	2RM, 30 km/h, 12+12	64,2	0,332	A
New Holland	TD 90 D 4WD	2/2192	IVECO 8045.25	4RM, 40 km/h, 12+12	64,2	0,335	A
New Holland	TD 95 D 2WD	2/2191	IVECO 8045.25 L	2RM, 30 km/h, 12+12	67,0	0,314	A
New Holland	TD 95 D 4WD	2/2172	IVECO 8045.25L	4RM, 30 km/h, 12+12	67,0	0,314	A
New Holland	TD 95 D 4WD	2/2173	IVECO 8045.25 L	4RM, 30 km/h, 12+12	67,0	0,318	A
New Holland	TN 75 DA	1/2131	IVECO 8035.25	4RM, 40 km/h, 16+16	46,4	0,341	A
New Holland	TN 75 DA 2WD	1/2150	IVECO 8035.25	2RM, 30 km/h, 16+16	46,4	0,342	A
New Holland	T5060 4WD	no asignado	CNH 445TA/MLN	4RM, 40 km/h, 24+24	67,1	0,346	B
New Holland	T6020 4WD (Delta)	2/2445	CNH 445TA/MLM	4RM, 40 km/h, 12+12	72,0	0,348	B
New Holland	T6020 4WD (Elite)	no asignado	CNH 445TA/EGJ	4RM, 40 km/h, 16+16	73,8	0,360	B
New Holland	T6020 4WD (Plus)	no asignado	CNH 445TA/MLM	4RM, 40 km/h, 24+24	70,7	0,364	B
New Holland	T6030 4WD (Delta)	2/2428	CNH 667TA/MEA	4RM, 40 km/h, 16+16	83,0	0,357	B
New Holland	T6050 4WD (Plus)	2/2441	CNH 667TA/MEK	4RM, 40 km/h, 16+16	86,9	0,360	B
New Holland	T6060 4WD (Elite)	2/2463	CNH 445TA/EGA	4RM, 40 km/h, 16+16	82,5	0,357	B
New Holland	T6070 4WD (Elite)	no asignado	CNH 667TA/EEL	4RM, 40 km/h, 16+16	94,8	0,338	B
New Holland	T6080 4WD	no asignado	CNH 667TA/EEJ	4RM, 40 km/h, 18+6	98,3	0,344	B
New Holland	T7040	2/2422	CNH 667TA/EBE	4RM, 40 km/h, 19+6	118,3	0,345	B

New Holland	T7040	no asignado	CNH 667TA/EBE	4RM, 40 km/h, 18+6	115,3	0,354	B
New Holland	T7060	2/2426	CNH 667TA/EBH	4RM, 40 km/h, 19+6	142,0	0,330	B
New Holland	T7550	no asignado	CNH WD620.64	4RM, 40 km/h, continuo	121,0	0,345	B
New Holland	TD 80 D 2WD	2/2174	IVECO 8045.05R	2RM, 30 km/h, 12+12	50,1	0,350	B
New Holland	TD 90 D 4WD	2/2178	IVECO 8045.25	4RM, 30 km/h, 12+12	64,2	0,349	B
New Holland	TD5050	no asignado	CNH 445TA/MNE	4RM, 40 km/h, 20+12	62,3	0,347	B
New Holland	TN 60 A	1/2159	IVECO 8035.05C	2RM, 40 km/h, 16+16	37,5	0,356	B
New Holland	TN 60 A 4WD	1/2158	IVECO 8035.05C	4RM, 40 km/h, 16+16	37,5	0,361	B
New Holland	TN 60 DA	1/2160	IVECO 8035.05C	4RM, 40 km/h, 16+16	35,0	0,368	B
New Holland	TN 60 DA 2WD	1/2161	IVECO 8035.05C	2RM, 30 km/h, 16+16	35,0	0,350	B
New Holland	TN 75 A	1/2151	IVECO 8035.25	2RM, 30 km/h, 16+16	49,0	0,356	B
New Holland	TN 75 A 4WD	1/2130	IVECO 8035.25	4RM, 40 km/h, 16+16	49,0	0,354	B
New Holland	TS 125 A 4WD	2/2258	CNH F4DE0684B*D	4RM, 40 km/h, 24+24	81,6	0,358	B
New Holland	T6010 4WD	no asignado	CNH 445T/MMM	4RM, 40 km/h, 16+16	64,1	0,377	C
New Holland	T6030 4WD (Elite)	no asignado	CNH 667TA/EDF	4RM, 40 km/h, 16+16	73,5	0,372	C
New Holland	T6030 4WD (Plus)	2/2443	CNH 667TA/MEA	4RM, 40 km/h, 16+16	80,4	0,366	C
New Holland	T6040 4WD (Elite)	2/2462	CNH 445TA/EGK	4RM, 40 km/h, 17+16	76,0	0,368	C
New Holland	T6050 4WD (Delta)	2/2442/1	CNH 667TA/MEK	4RM, 40 km/h, 16+16	85,6	0,365	C
New Holland	T6050 4WD (Elite)	no asignado	CNH 667TA/EDD	4RM, 40 km/h, 17+16	82,0	0,365	C
New Holland	T6050 4WD (PC)	no asignado	CNH 667TA/EDD	4RM, 40 km/h, 18+6	84,3	0,372	C
New Holland	T7030	no asignado	CNH 667TA/EBN	4RM, 40 km/h, 18+6	105,9	0,360	C
New Holland	T7050	2/2424	CNH 667TA/EBC	4RM, 50 km/h, 19+6	127,7	0,358	C
New Holland	TD 80 D 4WD	2/2175	IVECO 8045.05R	4RM, 30 km/h, 12+12	50,1	0,359	C
New Holland	TD 80 D 4WD	2/2176	IVECO 8045.05R	4RM, 40 km/h, 12+12	50,1	0,372	C
New Holland	TL 100 A 2WD	1/2271	CNH F4CE0454D*D681	2RM, 30 km/h, 12+12	65,0	0,388	C
New Holland	TL 100 A 4WD	1/2247	CNH F4CE0454D*D681	4RM, 30 km/h, 12+12	65,3	0,384	C
New Holland	TL 80 A 4WD	1/2249	CNH F4CE0404C*D681	4RM, 30 km/h, 12+12	52,3	0,386	C
New Holland	TS 135 A 4WD	2/2203	CNH F4DE0684A*D	4RM, 30 km/h, 16+16	85,4	0,373	C
New Holland	T 8030	no asignado	CNH 6TAA-8304	4RM, 40 km/h, 19+4	168,4	0,381	D
New Holland	T 8040	no asignado	CNH 6TAA-8304	4RM, 40 km/h, 19+4	191,8	0,380	D
New Holland	T6070 4WD (Plus)	2/2450	CNH 667TA/MEJ	4RM, 50 km/h, 17+16	95,5	0,387	D
New Holland	T 8020	no asignado	CNH 6TAA-8304	4RM, 40 km/h, 19+4	151,6	0,408	E
New Holland	T6010 4WD	2/2464	CNH 445TA/MMM	4RM, 40 km/h, 24+24	66,2	0,417	E
New Holland	T7030	2/2409	CNH 667TA/EBN	4RM, 50 km/h, 19+6	104,2	0,402	E
New Holland	TL 80 A 2WD	1/2273	CNH F4CE0404C*D681	2RM, 30 km/h, 12+12	53,3	0,425	E
New Holland	TL 90 A 2WD	1/2272	CNH F4CE0454E*D681	2RM, 30 km/h, 12+12	61,8	0,437	E
New Holland	TL 90 A 4WD	1/2248	CNH F4CE0454E*D681	4RM, 40 km/h, 12+12	60,6	0,430	E
Same	Explorer 3 100 DT	no asignado	DEUTZ BF4M2012 Code CE 71T	4RM, 40 km/h, 40+40	57,8	0,389	C
Same	Iron 110	no asignado	DEUTZ BF6M2012C Code 79T	4RM, 40 km/h, 24+8	71,9	0,375	C
Steyr	6125 Profi 4WD	2/2260	CNH F4DE0684B*D	4RM, 40 km/h, 24+24	81,6	0,354	B
Steyr	6135 Profi 4WD	2/2205	CNH F4DE0684A*D	4RM, 30 km/h, 16+16	85,4	0,354	B
Steyr	4100 Profi 4WD	2/2243	CNH F4CE0484B*D	4RM, 40 km/h, 12+12	64,8	0,398	D
Steyr	4115 Profi 4WD	2/2246	CNH F4DE0484A*D	4RM, 40 km/h, 16+16	76,7	0,391	D
Steyr	6115 Profi 4WD	2/2229	CNH F4CE0684C*D	4RM, 40 km/h, 24+24	75,3	0,396	D
YTO	YTO-454	2/2399	ZHEJIANG XINCHAI POWER 495BT	4RM, 30 km/h, 8+4	29,6	0,368	B
YTO	YTO-354	2/2398	DONGFANGHONG YTR2108T51	4RM, 30 km/h, 8+4	23,6	0,391	C
YTO	YTO-404	2/2356	DONGFANGHONG YTR3105T51SA	4RM, 40 km/h, 8+4	28,3	0,392	C
YTO	YTO-504	2/2400	DONGFANGHONG YTR4105T54SA	4RM, 30 km/h, 8+4	33,7	0,395	C
YTO	YTO-X904	2/2357	DONGFANGHONG LR4105ZT55	4RM, 30 km/h, 12+4	60,2	0,381	C
YTO	X804	2/2368	DONGFANGHONG 4MBT-77E	4RM, 30 km/h, 12+4	48,6	0,404	D
YTO	YTO-304	2/2397	DONGFANGHONG YTR2105T51SA	4RM, 30 km/h, 8+4	20,2	0,427	E
Zetor	11441 Forterra	2/2012	ZETOR 1403	4RM, 40 km/h, 24+18	70,4	0,356	B

Zetor	11741 Forterra	2/2034	SAME DEUTZ-FAHR GROUP 1000.6 WT1	4RM, 40 km/h, 24+18	80,0	0,352	B
Zetor	105 41 Proxima plus	2/2360	ZETOR 1304	4RM, 40 km/h, 16+16	70,2	0,381	C
Zetor	6441 Proxima	2/2133	ZETOR 7204	4RM, 40 km/h, 20+4	39,7	0,381	C
Zetor	8421 Proxima	2/2101	ZETOR 1204	2RM, 30 km/h, 20+4	57,3	0,376	C
Zetor	8441 Proxima	2/2102	ZETOR 1204	4RM, 40 km/h, 20+4	57,7	0,384	C
Zetor	7421 Proxima	2/2115	ZETOR 1104	2RM, 30 km/h, 12+12	50,3	0,396	D
Zetor	7441 Proxima	2/2117	ZETOR 1104	4RM, 40 km/h, 12+12	50,3	0,396	D
Zetor	8641 Forterra	2/1796/1	ZETOR 1203	4RM, 40 km/h, 24+18	53,4	0,389	D
Zetor	7441 Proxima	2/2116	ZETOR 1104	4RM, 30 km/h, 10+2	50,3	0,402	E