DEUTZ AG

EXECUTIVE ORDER U-R-013-0189 New Off-Road Compression-Ignition Engines

Pursuant to the authority vested in the Air Resources Board by Sections 43013, 43018, 43101, 43102, 43104 and 43105 of the Health and Safety Code; and

Pursuant to the authority vested in the undersigned by Sections 39515 and 39516 of the Health and Safety Code and Executive Order G-02-003;

IT IS ORDERED AND RESOLVED: That the following compression-ignition engines and emission control system produced by the manufacturer are certified as described below for use in off-road equipment. Production engines shall be in all material respects the same as those for which certification is granted.

MODEL YEAR	ENGINE FAMILY	DISPLACEMENT (liters)	FUEL TYPE	USEFUL LIFE (hours)
2006	6DZXL15.9065	11.9, 15.9	Diesel	8000
	FEATURES & EMISSION (TYPICAL EQUIPMENT APPLIC	ATION
Direct Dies Electronic	sel Injection, Turbocharge Control Module, Exhaus	er, Charge Air Cooler, tt -Gas Recirculation	Loader	

The engine models and codes are attached.

The following are the exhaust certification standards (STD) and certification levels (CERT) for hydrocarbon (HC), oxides of nitrogen (NOx), or non-methane hydrocarbon plus oxides of nitrogen (NMHC+NOx), carbon monoxide (CO), and particulate matter (PM) in grams per kilowatt-hour (g/kW-hr), and the opacity-of-smoke certification standards and certification levels in percent (%) during acceleration (Accel), lugging (Lug), and the peak value from either mode (Peak) for this engine family (Title 13, California Code of Regulations, (13 CCR) Section 2423):

RATED	EMISSION			E	XHAUST (g/kW-l	hr)	OPACITY (%)			
POWER CLASS	STANDARD CATEGORY		нс	NOx	NMHC+NOx	co	PM	ACCEL	LUG	PEAK
225 ≤ kW < 450	Tier 3	STD	N/A	N/A	4.0	3.5	.20	20	15	50
450 ≤ kW ≤ 560	Tier 3	STD	N/A	N/A	4.0	3.5	.20	20	15	50
		CERT	-	-	3.9	0.5	.05	5	1	8

BE IT FURTHER RESOLVED: That for the listed engine models, the manufacturer has submitted the information and materials to demonstrate certification compliance with 13 CCR Section 2424 (emission control labels), and 13 CCR Sections 2425 and 2426 (emission control system warranty).

Engines certified under this Executive Order must conform to all applicable California emission regulations.

This Executive Order is only granted to the engine family and model-year listed above. Engines in this family that are produced for any other model-year are not covered by this Executive Order.

Executed at El Monte, California on this ______ day of April 2006.

Allen Jons, Chief

Mobile Source Operations Division

Engine Model Surmary Form

DEUTZ AG Manufacturer: Nonroad Cl Engine category:

EPA Engine Family. 6DZXL15.9065

Mfr Family Name: TCD2015 TIER3

Process Code:

New Submission

Attachment 4-12-013-0189

1534,1@1300 300 199,9 1534,1@1300 300 189,9 1534,1@1300 290 179,9 1475,1@1300 290 193,3 1475,1@1300 290 183,6 1475,1@1300 290 173,9 1475,1@1300 290 173,9 1475,1@1300 290 173,9 1475,1@1300 290 183,6 1475,1@1300 290 173,9 1475,1@1300 290 183,6 1475,1@1300 290 183,6 1475,1@1300 261 182,6 1327,6@1300 261 182,6 1327,6@1300 261 165,2 1327,6@1300 228 156,5 1106,3@1300 228 144,3 1106,3@1300 228 144,3 1106,3@1300 228 136,7 2131,5@1400 325 28,8 2131,5@1400 325 28,9 2065,1@1400 315 279,9 2	4.Fuel Rate: 5.Fuel Rate: 3.BHP@RPM mm/stroke @ peak HP (lbs/hr) @ peak HP (sAE Gross) (for diesel only) (for diesels only) 264 184,7	6.Torque @ RPM mm/stroke@peak 8.Fuel Rate: 9.Emission Control (SEA Gross) torque (lbs/hr)@peak torque Device Per SAE J1930 209,9 DDI, TC, CAS PEYA
300 189.9 300 179.9 290 202.9 290 193.3 290 183.6 290 173.9 290 173.9 290 173.9 290 173.9 261 183.6 261 173.9 261 165.5 261 156.5 262 144.3 228 144.3 228 136.7 228 136.7 325 274.4 325 259.9 315 259.9 315 279.9	482,7@ 2000	300 199,9
170,3 1534,1@1300 300 179,9 172,1 1475,1@1300 290 202,9 167,9 1475,1@1300 290 193,3 164,6 1475,1@1300 290 193,3 158,8 1475,1@1300 290 173,9 155,9 1475,1@1300 290 173,9 155,9 1475,1@1300 290 193,3 155,9 1475,1@1300 290 193,3 153,2 1475,0@1300 290 193,3 149,9 1475,0@1300 290 183,6 143,9 1327,6@1300 261 185,5 143,9 1327,6@1300 261 173,9 144,8 1327,6@1300 261 165,5 140,3 1327,6@1300 228 156,5 126,0 1106,3@1300 228 159,5 126,0 1106,3@1300 228 159,5 266,6 2131,5@1400 325 28,8,8 266,9 2131,5@1400 325	482,7@ 1900	300 189,9
172,1 1475,1@1300 290 202,9 167,9 1475,1@1300 290 193,3 164,6 1475,1@1300 290 193,3 161,3 1475,1@1300 290 173,9 158,8 1475,1@1300 290 173,9 155,9 1475,1@1300 290 183,6 149,9 1475,1@1300 261 183,6 149,9 1475,1@1300 261 182,6 140,3 1327,6@1300 261 183,6 140,3 1327,6@1300 261 156,5 140,3 1327,6@1300 261 156,5 140,3 1327,6@1300 261 156,5 128,0 1106,3@1300 228 156,5 128,0 1106,3@1300 228 156,5 128,0 1106,3@1300 228 156,5 128,0 1106,3@1300 228 156,5 266,6 2131,5@1400 325 288,8 266,9 2131,5@1400 325	469,3@ 1800	300
167,9 1475,1@1300 290 193,3 164,6 1475,1@1300 290 183,6 161,3 1475,1@1300 290 173,9 158,8 1475,1@1300 290 173,9 153,2 1475,1@1300 290 193,3 153,2 1475,1@1300 290 173,9 149,9 1475,1@1300 261 173,9 143,9 1327,6@1300 261 173,9 141,8 1327,6@1300 261 173,9 140,3 1327,6@1300 261 173,9 140,3 1327,6@1300 261 173,9 126,0 1106,3@1300 228 156,5 125,3 1106,3@1300 228 156,5 125,3 1106,3@1300 228 156,5 125,3 1106,3@1300 228 156,5 266,6 2131,5@1400 325 288,8 265,9 2131,5@1400 325 259,9 265,9 2131,5@1400 315 279,9 266,8 2065,1@1400 315 279,9	442,5@ 2100	290 202,9
164.6 1475,1@1300 290 183,6 161,3 1475,1@1300 290 173,9 158,8 1475,1@1300 290 193,3 155,9 1475,1@1300 290 193,3 153,2 1475,1@1300 290 183,6 149,9 1475,1@1300 290 173,9 139,2 1327,6@1300 261 182,6 141,8 1327,6@1300 261 173,9 140,3 1327,6@1300 261 165,2 140,3 1327,6@1300 261 165,5 140,3 1327,6@1300 228 159,5 126,0 1106,3@1300 228 159,5 126,0 1106,3@1300 228 150,5 125,3 1106,3@1300 228 136,7 266,6 2131,5@1400 325 288,8 266,9 2131,5@1400 325 259,9 261,3 2065,1@1400 315 279,9	442,5@ 2000	290 193,3
161,3 14751@1300 290 173,9 158,8 1475,1@1300 290 202,9 155,9 1475,1@1300 290 193,3 153,2 1475,1@1300 290 183,6 149,9 1475,1@1300 261 182,6 139,2 1327,6@1300 261 173,9 143,9 1327,6@1300 261 165,2 140,3 1327,6@1300 261 165,5 140,3 1327,6@1300 261 166,5 140,3 1327,6@1300 228 159,5 126,6 1106,3@1300 228 159,5 126,0 1106,3@1300 228 159,5 126,0 1106,3@1300 228 159,5 266,6 2131,5@1400 325 288,8 266,9 2131,5@1400 325 259,9 261,3 2065,1@1400 315 279,9 266,8 2065,1@1400 315 279,9	442,5@ 1900	183,6
158,8 1475,1@1300 290 202,9 155,9 1475,1@1300 290 193,3 153,2 1475,1@1300 290 183,6 149,9 1475,1@1300 261 182,6 139,2 1327,6@1300 261 182,6 141,8 1327,6@1300 261 165,2 140,3 1327,6@1300 261 165,5 140,3 1327,6@1300 261 165,5 128,6 1106,3@1300 228 156,5 128,6 1106,3@1300 228 159,5 125,3 1106,3@1300 228 144,3 266,6 2131,5@1400 325 28,8 265,9 2131,5@1400 325 259,9 261,3 2065,1@1400 315 259,9 253,6 2065,1@1400 315 279,9	442,5@ 1800	290
155,9 1475,1@1300 290 193,3 153,2 1475,1@1300 290 183,6 149,9 1475,1@1300 290 173,9 143,9 1327,6@1300 261 182,6 141,8 1327,6@1300 261 173,9 140,3 1327,6@1300 261 165,2 140,3 1327,6@1300 261 165,5 140,3 1327,6@1300 261 156,5 128,6 1106,3@1300 228 151,9 126,0 1106,3@1300 228 151,9 273,4 2131,5@1400 325 288,8 266,6 2131,5@1400 325 288,8 265,9 2131,5@140 325 259,9 261,3 2065,1@140 315 259,9 256,8 2065,1@140 315 279,9	402,3@ 2100	290 202,9
153,2 14751@1300 290 183,6 149,9 1475,1@1300 290 173,9 139,2 1327,6@1300 261 182,6 143,9 1327,6@1300 261 173,9 141,8 1327,6@1300 261 173,9 140,3 1327,6@1300 261 156,5 140,3 1327,6@1300 261 156,5 128,6 1106,3@1300 228 156,5 128,6 1106,3@1300 228 144,3 126,0 1106,3@1300 228 144,3 273,4 2131,5@1400 325 288,8 266,6 2131,5@1400 325 288,8 265,9 2131,5@140 325 259,9 261,3 2065,1@1400 315 274,4 266,8 2065,1@1400 315 279,9	402,3@ 2000	193,5
149,9 1475,1@1300 290 173,9 143,2 1327,6@1300 261 182,6 141,8 1327,6@1300 261 173,9 140,3 1327,6@1300 261 165,2 140,3 1327,6@1300 261 165,5 128,6 1106,3@1300 228 159,5 126,0 1106,3@1300 228 144,3 125,3 1106,3@1300 228 144,3 273,4 2131,5@1400 325 288,8 266,6 2131,5@1400 325 288,8 265,9 2131,5@1400 325 259,9 261,3 2065,1@1400 315 259,9 255,5 2065,1@1400 315 279,9	402,3@ 1900	183,6
139,2 1327,6@1300 261 182,6 143,9 1327,6@1300 261 173,9 141,8 1327,6@1300 261 165,2 140,3 1327,6@1300 261 156,5 132,2 1106,3@1300 228 156,5 128,6 1106,3@1300 228 144,3 126,0 1106,3@1300 228 144,3 273,4 2131,5@1400 325 288,8 266,6 2131,5@1400 325 288,8 265,9 2131,5@140 325 259,9 253,5 2131,5@140 325 259,9 261,3 2065,1@1400 315 279,9	402,3@ 1800	290
143,9 1327,6@1300 261 173,9 141,8 1327,6@1300 261 165,2 140,3 1327,6@1300 261 156,5 132,2 1106,3@1300 228 159,5 128,6 1106,3@1300 228 151,9 126,0 1106,3@1300 228 144,3 125,3 1106,3@1300 228 136,7 266,6 2131,5@1400 325 288,8 265,9 2131,5@1400 325 288,8 253,5 2131,5@140 325 259,9 261,3 2065,1@1400 315 259,9 256,8 2065,1@1400 315 279,9	366,0@ 2100	. 261 182,6
141,8 1327,6@1300 261 165,2 140,3 1327,6@1300 261 156,5 132,2 1106,3@1300 228 159,5 128,6 1106,3@1300 228 144,3 125,3 1106,3@1300 228 144,3 273,4 2131,5@1400 325 288,8 266,6 2131,5@1400 325 288,8 265,9 2131,5@140 325 259,9 261,3 2065,1@1400 315 259,9 256,8 2065,1@1400 315 279,9	366,0@ 2000	173,9
140,3 1327,6@1300 261 156,5 132,2 1106,3@1300 228 159,5 128,6 1106,3@1300 228 144,3 126,0 1106,3@1300 228 144,3 125,3 1106,3@1300 228 136,7 273,4 2131,5@1400 325 288,8 266,6 2131,5@1400 325 288,8 265,9 2131,5@140 325 259,9 261,3 2065,1@1400 315 259,9 256,8 2065,1@1400 315 279,9	366,0@ 1900	261
132,2 1106,3@1300 228 159,5 128,6 1106,3@1300 228 151,9 126,0 1106,3@1300 228 144,3 125,3 1106,3@1300 228 136,7 273,4 2131,5@1400 325 288,8 266,6 2131,5@1400 325 288,8 253,5 2131,5@140 325 259,9 261,3 2065,1@1400 315 259,9 256,8 2065,1@1400 315 279,9	366,0@ 1800	165,2
128,6 1106,3@1300 228 151,9 126,0 1106,3@1300 228 144,3 125,3 1106,3@1300 228 136,7 273,4 2131,5@1400 325 383,3 266,6 2131,5@1400 325 288,8 265,9 2131,5@140 325 259,9 261,3 2065,1@1400 315 259,9 256,8 2065,1@1400 315 279,9		261 165,2 261 156,5
126,0 1106,3@1300 228 144,3 125,3 1106,3@1300 228 136,7 273,4 2131,5@1400 325 303,3 266,6 2131,5@1400 325 288,8 265,9 2131,5@140 325 274,4 253,5 2131,5@140 325 259,9 261,3 2065,1@1400 315 293,9 256,8 2065,1@1400 315 279,9	<i>ు</i> ి "కో21,8@ 2000	261 165,2 261 156,5 228 159,5
125,3 1106,3@1300 228 136,7 273,4 2131,5@1400 325 303,3 266,6 2131,5@1400 325 288,8 265,9 2131,5@140 325 274,4 253,5 2131,5@140 325 259,9 261,3 2065,1@1400 315 293,9 256,8 2065,1@1400 315 279,9	321,8@ 1900	261 165,2 261 156,5 228 159,5 228 151,9
273,4 2131,5@1400 325 303,3 266,6 2131,5@1400 325 288,8 265,9 2131,5@140 325 274,4 253,5 2131,5@140 325 259,9 261,3 2065,1@1400 315 293,9 256,8 2065,1@1400 315 279,9		261 165,2 261 156,5 228 159,5 228 151,9
266,6 2131,5@1400 325 288,8 265,9 2131,5@140 325 274,4 253,5 2131,5@140 325 259,9 261,3 2065,1@1400 315 293,9 256,8 2065,1@1400 315 279,9	670,5@ 2100	261 165,2 261 156,5 228 159,5 228 151,9 228 144,3
265,9 2131,5@1400 325 274,4 253,5 2131,5@140 325 259,9 261,3 2065,1@1400 315 293,9 256,8 2065,1@1400 315 279,9		261 165,2 261 156,5 228 159,5 228 151,9 228 144,3 325 303,3
253,5 2131,5@140 325 259,9 261,3 2065,1@1400 315 293,9 256,8 2065,1@1400 315 279,9		261 165,2 261 156,5 228 151,9 228 144,3 228 136,7 325 303,3 325 288,8
261,3 2065,1@1400 315 293,9 256,8 2065,1@1400 315 279,9	657,1@ 1800	261 165,2 261 156,5 228 159,5 228 151,9 228 144,3 228 136,7 325 288,8 325 274,4
256,8 2065,1@1400 315 279,9	643,7@ 2100	261 165,2 261 156,5 228 159,5 228 144,3 228 136,7 325 303,3 325 288,8 325 274,4 325 259,9
	643,7@ 2000	261 165,2 261 156,5 228 159,5 228 151,9 228 144,3 228 136,7 325 288,8 325 274,4 335 259,9