

Tabela porównawcza wtryskiwaczy ALEX

RAIL 001
LPG/CNG Injection Rail



FLIPPER
LPG/CNG Injection Rail



Barracuda
LPG/CNG Injector



Super B
LPG/CNG Injector



		RAIL - 001		FLIPPER	BARRACUDA 120	BARRACUDA 130	SUPER B 115	SUPER B 130	SUPER B 145
PRZEPŁYW STATYCZNY przy ciśnieniu 1,0 bar	[NI/min]	120 ± 2	120 ± 2	120 ± 2	120 ± 2	130 ± 2	115 ± 2	130 ± 2	145 ± 2
Średnica dyszy	[mm]	max. 3,0	max. 3,0	max. 2,8	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0
Rezystancja cewki	[Ω]	2,0 ± 5%	3,0 ± 5%	2,0 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%
Czas otwarcia	[ms]	2,4	2,8	2,3	1,8	1,9	1,45	1,50	1,55
Czas zamknięcia	[ms]	1,8	1,8	1,5	1,2	1,3	0,95	1,15	1,45
Min. prąd otwarcia (peak)	[A]	≤ 3,0	≤ 2,0	≤ 3,0	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5
Min. prąd przytrzymania (hold) (PWM=25%)	[A]	≤ 1,5	≤ 1,0	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5
Ciśnienie pracy	[bar]	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2
Max. ciśnienie pracy	[bar]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Temperatura pracy	[°C]	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120
Napięcie zasilania	[V]	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16
Gwarancja	[km]	20 000	20 000	60 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Żywotność	[cykle]	> 100 mln	> 100 mln	> 200 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln
Gniazdo przyłączeniowe		AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal
LFR @ T=20 ms		> 27	> 26	> 31	> 40	> 38	> 55	> 50	> 34
WFR @ T=20 ms		> 30	> 29	> 40	> 55	> 54	> 34	> 34	> 34

Comparison table of ALEX gas injectors

RAIL 001
LPG/CNG Injection Rail



FLIPPER
LPG/CNG Injection Rail



Barracuda
LPG/CNG Injector



Super B
LPG/CNG Injector



		RAIL - 001		FLIPPER	BARRACUDA 120	BARRACUDA 130	SUPER B 115	SUPER B 130	SUPER B 145
STATIC FLOW at 1 bar pressure	[NI/min]	120 ± 2	120 ± 2	120 ± 2	120 ± 2	130 ± 2	115 ± 2	130 ± 2	145 ± 2
Nozzle diameter	[mm]	max. 3,0	max. 3,0	max. 2,8	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0
Coil resistance	[Ω]	2,0 ± 5%	3,0 ± 5%	2,0 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%
Opening time	[ms]	2,4	2,8	2,3	1,8	1,9	1,45	1,50	1,55
Closing time	[ms]	1,8	1,8	1,5	1,2	1,3	0,95	1,15	1,45
Min. peak current	[A]	≤ 3,0	≤ 2,0	≤ 3,0	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5
Min. hold current (PWM=25%)	[A]	≤ 1,5	≤ 1,0	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5
Working pressure	[bar]	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2
Max. working pressure	[bar]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Operating temperature	[°C]	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120
Operating voltage range	[V]	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16
Warranty	[km]	20 000	20 000	60 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Life span	[cycles]	> 100 mln	> 100 mln	> 200 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln
Connector		AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal
LFR @ T=20 ms		> 27	> 26	> 31	> 40	> 38	> 55	> 50	> 34
WFR @ T=20 ms		> 30	> 29	> 40	> 55	> 54	> 34	> 34	> 34

Tabla comparativa de inyectores de gas ALEX

RAIL 001
LPG/CNG Injection Rail



FLIPPER
LPG/CNG Injection Rail



Barracuda
LPG/CNG Injector



Super B
LPG/CNG Injector



		RAIL - 001		FLIPPER	BARRACUDA 120	BARRACUDA 130	SUPER B 115	SUPER B 130	SUPER B 145
CAUDAL ESTÁTICO a una presión de 1,0 bar	[NI/min]	120 ± 2	120 ± 2	120 ± 2	120 ± 2	130 ± 2	115 ± 2	130 ± 2	145 ± 2
Diámetro de boquilla	[mm]	max. 3,0	max. 3,0	max. 2,8	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0
Resistencia de bobina	[Ω]	2,0 ± 5%	3,0 ± 5%	2,0 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%
Tiempo de apertura	[ms]	2,4	2,8	2,3	1,8	1,9	1,45	1,50	1,55
Tiempo de cierre	[ms]	1,8	1,8	1,5	1,2	1,3	0,95	1,15	1,45
Mín. corriente de apertura (peak)	[A]	≤ 3,0	≤ 2,0	≤ 3,0	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5
Mín. corriente de mantenimiento (hold) (PWM=25%)	[A]	≤ 1,5	≤ 1,0	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5
Presión de trabajo	[bar]	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2
Máx. presión de trabajo	[bar]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Temperatura de trabajo	[°C]	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120
Tensión de alimentación	[V]	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16
Garantía	[km]	20 000	20 000	60 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Vida útil	[ciclos]	> 100 mln	> 100 mln	> 200 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln
Zócalo de conexión		AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal
LFR @ T=20 ms		> 27	> 26	> 31	> 40	> 38	> 55	> 50	> 34
WFR @ T=20 ms		> 30	> 29	> 40	> 55	> 54	> 34	> 34	> 34

Tableau comparatif des injecteurs de gaz ALEX

RAIL 001
LPG/CNG Injection Rail



FLIPPER
LPG/CNG Injection Rail



Barracuda
LPG/CNG Injector



Super B
LPG/CNG Injector



		RAIL - 001		FLIPPER	BARRACUDA 120	BARRACUDA 130	SUPER B 115	SUPER B 130	SUPER B 145
FLUX STATIQUE à 1 bar de pression	[NI/min]	120 ± 2	120 ± 2	120 ± 2	120 ± 2	130 ± 2	115 ± 2	130 ± 2	145 ± 2
Diamètre de la buse	[mm]	max. 3,0	max. 3,0	max. 2,8	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0
Résistance de la bobine	[Ω]	2,0 ± 5%	3,0 ± 5%	2,0 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%
Temps d'ouverture	[ms]	2,4	2,8	2,3	1,8	1,9	1,45	1,50	1,55
Temps de fermeture	[ms]	1,8	1,8	1,5	1,2	1,3	0,95	1,15	1,45
Min. courant de pointe	[A]	≤ 3,0	≤ 2,0	≤ 3,0	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5
Min. maintien du courant (PWM=25%)	[A]	≤ 1,5	≤ 1,0	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5
Pression de travail	[bar]	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2
Max. pression de travail	[bar]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Température de travail	[°C]	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120
Plage de tension de fonctionnement	[V]	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16
Garantie	[km]	20 000	20 000	60 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Durée de vie	[cycles]	> 100 mln	> 100 mln	> 200 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln
Connecteur		AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal
LFR @ T=20 ms		> 27	> 26	> 31	> 40	> 38	> 55	> 50	> 34
WFR @ T=20 ms		> 30	> 29	> 40	> 55	> 54	> 34	> 34	> 34

Tabella comparativa iniettori gas ALEX

RAIL 001
LPG/CNG Injection Rail



FLIPPER
LPG/CNG Injection Rail



Barracuda
LPG/CNG Injector



Super B
LPG/CNG Injector



		RAIL - 001		FLIPPER	BARRACUDA 120	BARRACUDA 130	SUPER B 115	SUPER B 130	SUPER B 145
FLUSSO STATICO a 1 bar di pressione	[NI/min]	120 ± 2	120 ± 2	120 ± 2	120 ± 2	130 ± 2	115 ± 2	130 ± 2	145 ± 2
Diametro dell'ugello	[mm]	max. 3,0	max. 3,0	max. 2,8	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0
Resistenza della bobina	[Ω]	2,0 ± 5%	3,0 ± 5%	2,0 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%
Tempo di apertura	[ms]	2,4	2,8	2,3	1,8	1,9	1,45	1,50	1,55
Tempo di chiusura	[ms]	1,8	1,8	1,5	1,2	1,3	0,95	1,15	1,45
Min. corrente di picco	[A]	≤ 3,0	≤ 2,0	≤ 3,0	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5
Min. tenere la corrente (PWM=25%)	[A]	≤ 1,5	≤ 1,0	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5
Pressione di funzionamento	[bar]	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2
Max. pressione di lavoro	[bar]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Temperatura operativa	[°C]	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120
Intervallo di tensione operativa	[V]	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16
Garanzia	[km]	20 000	20 000	60 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Durata della vita	[cicli]	> 100 mln	> 100 mln	> 200 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln
Connettore		AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal
LFR @ T=20 ms		> 27	> 26	> 31	> 40	> 38	> 55	> 50	> 34
WFR @ T=20 ms		> 30	> 29	> 40	> 55	> 54	> 34	> 34	> 34

Tabela de comparação de injetores de gás ALEX

RAIL 001
LPG/CNG Injection Rail



FLIPPER
LPG/CNG Injection Rail



Barracuda
LPG/CNG Injector



Super B
LPG/CNG Injector



		RAIL - 001		FLIPPER	BARRACUDA 120	BARRACUDA 130	SUPER B 115	SUPER B 130	SUPER B 145
FLUXO ESTÁTICO a 1 bar de pressão	[NI/min]	120 ± 2	120 ± 2	120 ± 2	120 ± 2	130 ± 2	115 ± 2	130 ± 2	145 ± 2
Diâmetro do bico	[mm]	max. 3,0	max. 3,0	max. 2,8	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0
Resistência da bobina	[Ω]	2,0 ± 5%	3,0 ± 5%	2,0 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%
Tempo de abertura	[ms]	2,4	2,8	2,3	1,8	1,9	1,45	1,50	1,55
Tempo de encerramento	[ms]	1,8	1,8	1,5	1,2	1,3	0,95	1,15	1,45
Mín. corrente de pico	[A]	≤ 3,0	≤ 2,0	≤ 3,0	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5
Mín. manter a corrente (PWM=25%)	[A]	≤ 1,5	≤ 1,0	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5
Pressão de trabalho	[bar]	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2
Máx. pressão no trabalho	[bar]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Temperatura de operação	[°C]	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120
Faixa de tensão operacional	[V]	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16
Garantia	[km]	20 000	20 000	60 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Vida útil	[ciclos]	> 100 mln	> 100 mln	> 200 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln
Conector		AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal
LFR @ T=20 ms		> 27	> 26	> 31	> 40	> 38	> 55	> 50	> 34
WFR @ T=20 ms		> 30	> 29	> 40	> 55	> 54	> 34	> 34	> 34

Таблица сравнения газовых форсунок ALEX

RAIL 001
LPG/CNG Injection Rail



FLIPPER
LPG/CNG Injection Rail



Barracuda
LPG/CNG Injector



Super B
LPG/CNG Injector



		RAIL - 001		FLIPPER	BARRACUDA 120	BARRACUDA 130	SUPER B 115	SUPER B 130	SUPER B 145
СТАТИЧЕСКИЙ РАСХОД при давлении 1,0 bar	[Нл /мин]	120 ± 2	120 ± 2	120 ± 2	120 ± 2	130 ± 2	115 ± 2	130 ± 2	145 ± 2
Диаметр сопла	[мм]	max. 3,0	max. 3,0	max. 2,8	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0
Сопrotивление катушки	[Ω]	2,0 ± 5%	3,0 ± 5%	2,0 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%	1,9 ± 5%
Время открытия инжектора	[мс]	2,4	2,8	2,3	1,8	1,9	1,45	1,50	1,55
Время закрытия инжектора	[мс]	1,8	1,8	1,5	1,2	1,3	0,95	1,15	1,45
Минимальный ток открытия (peak)	[A]	≤ 3,0	≤ 2,0	≤ 3,0	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5	≤ 3,5
Мин. Ток удержания (hold) (PWM=25%)	[A]	≤ 1,5	≤ 1,0	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5
Рабочее давление	[Бар]	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2	0,2 ÷ 4,2
Максимальное рабочее давление	[Бар]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Рабочая температура	[°C]	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120	-40 ÷ 120
Рабочее напряжение	[V]	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16	8 ÷ 16
Гарантия	[км]	20 000	20 000	60 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Срок службы	[циклов]	> 100 mln	> 100 mln	> 200 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln	> 500 mln
Коннектор		AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal	AMP SuperSeal
LFR @ T=20 ms		> 27	> 26	> 31	> 40	> 38	> 55	> 50	> 34
WFR @ T=20 ms		> 30	> 29	> 40	> 55	> 54	> 34	> 34	> 34