

## IT **TABELLA DI PORTATA STATICA** IN FUNZIONE DEL DIAMETRO DELL'UGELLO DELL'INIETTORE

**Qs** - flusso statico - massima "efficienza" allo stato aperto

**HP** - valore di potenza in HP/cilindro

Φ	1,0 bar		1,2 bar		1,4 bar		1,6 bar		1,8 bar		2,0 bar		DIAMETRO UGELLO CONSIGLIATO per la capacità di un cilindro	
	Qs	HP												
1,60	37	13	41	15	44	16	48	18	52	19	56	21	Ugelli 1,8 mm	333 cm <sup>3</sup>
1,80	47	17	52	19	56	21	62	23	66	24	71	26		
2,00	56	21	61	23	67	25	73	27	79	29	84	31	Ugelli 2,5 mm	dalle 333 cm <sup>3</sup> alle 399 cm <sup>3</sup>
2,20	66	24	73	27	79	29	86	32	93	34	100	37		
2,40	75	27	83	31	90	33	98	36	106	39	114	42	Ugelli 2,8 mm	dalle 400 cm <sup>3</sup> alle 450 cm <sup>3</sup>
2,60	83	30	92	34	100	37	109	40	118	43	127	47		
2,80	90	33	100	37	110	40	118	43	128	47	137	51	Nessun ugello	dalle 450 cm <sup>3</sup>
3,00	94	34	105	39	115	42	125	46	136	50	146	54		
3,20	95	35	108	40	117	43	128	47	139	51	150	55		
3,40	97	36	109	40	119	44	131	48	141	52	152	56		
3,60	98	36	110	40	120	44	131	48	142	52	153	56		
3,80	99	36	110	41	120	44	131	48	142	52	153	56		
4,00	99	36	111	41	120	44	131	48	142	52	153	56		
4,20	100	37	111	41	120	44	131	48	142	52	153	56		

Nella maggior parte dei casi è sufficiente utilizzare ugelli con diametri standard:

- **1,8 mm - per una cilindrata fino a 333 cm**

- **2,5 mm - per una cilindrata da 333 cm a 399 cm**

- **2,8 mm - per una cilindrata da 400 cm a 450 cm**

- **non utilizzare assolutamente ugelli - per capacità a partire da 450 cm per cilindro.**

È necessario apportare un'ulteriore correzione modificando la pressione del riduttore.

### ATTENZIONE:

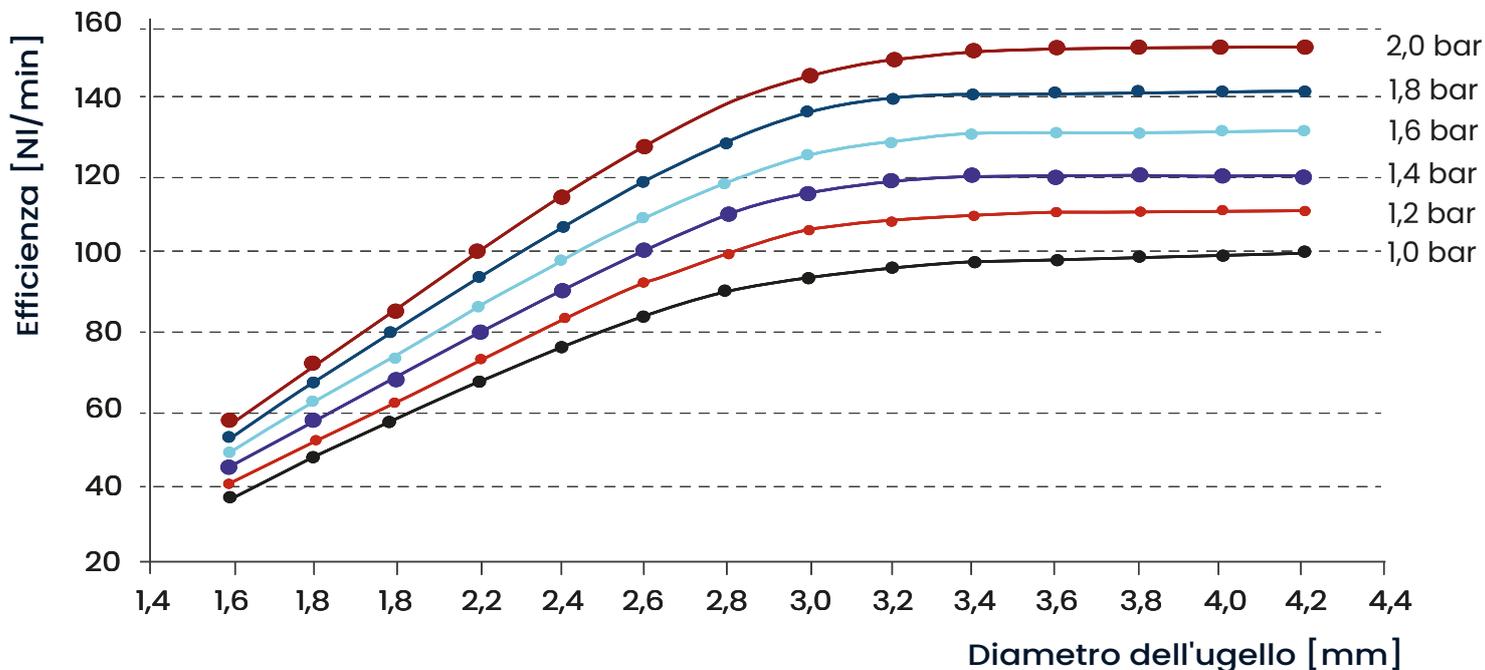
**Nella maggior parte delle auto è sufficiente l'uso degli ugelli:**

1. 8 mm-2,5 mm-2,8 mm-senza ugello. È necessario apportare un'ulteriore correzione modificando la pressione del riduttore.
2. I valori di potenza potrebbero differire da quelli reali del 30% a causa della composizione del combustibile GPL.
3. Nei motori sovralimentati prestare attenzione al valore di sovralimentazione del motore. Si può presumere che quanto più basso è il valore di sovralimentazione del motore rispetto alla sua potenza massima, tanto più grande sarà l'ugello di uscita dell'iniettore.

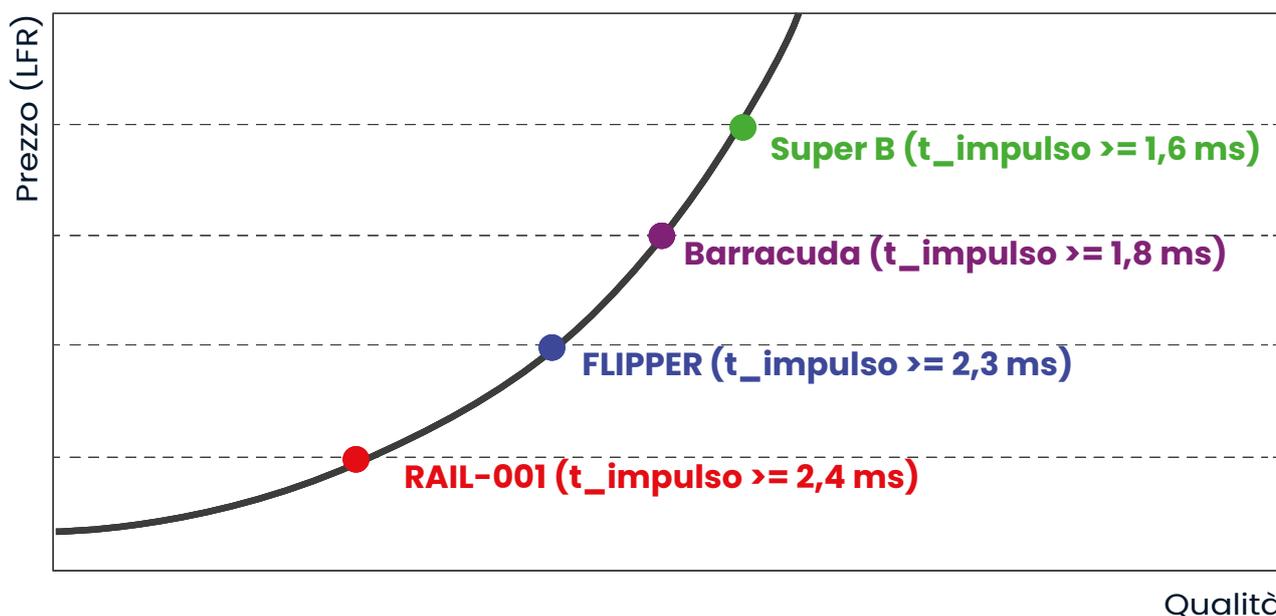
**Esempio:** In un motore 1.8T con una spinta di 1.0 Bar e una potenza di 200 CV è possibile utilizzare ugelli da 2,8 mm. Nel caso di un motore 1.8T con sovralimentazione a 0,7 Bar da 200 CV, utilizzare la dimensione massima dell'ugello (senza ugelli).

4. Poiché la pressione di sovralimentazione diminuisce per i motori turbocompressi e soprattutto per i motori aspirati, potrebbero essere necessari ugelli più grandi.
5. All'aumentare della coppia potrebbero essere necessari ugelli più grandi.

## DIPENDENZA DEL FLUSSO USCITO DAL DIAMETRO DELL'UGELLO INIETTORE



Il grafico sopra mostra che gli ugelli con diametro superiore a 3,2 mm aumentano leggermente il flusso.



## CONFRONTO INIETTORI

### Classificazione in base all'orario di accensione:

<b>Super B</b>	per tempi benzina non inferiori a 1,6 ms
<b>Barracuda</b>	per tempi benzina non inferiori a 2,0 ms
<b>FLIPPER</b>	per tempi benzina non inferiori a 2,5 ms
<b>RAIL-001</b>	per tempi benzina non inferiori a 3,0 ms

### Classificazione per dose minima alla massima dimensione dell'ugello:

<b>Super B</b>	dose minima di gas	1,3 cm <sup>3</sup> @ 1,6 ms
<b>Barracuda</b>	dose minima di gas	1,7 cm <sup>3</sup> @ 1,8 ms
<b>FLIPPER</b>	dose minima di gas	2,8 cm <sup>3</sup> @ 2,3 ms
<b>RAIL-001</b>	dose minima di gas	3,2 cm <sup>3</sup> @ 2,4 ms

### Tempo di apertura dell'iniettore, al di sotto del quale il funzionamento può risultare instabile (vale in particolare per la dose minima di gas, ad esempio al minimo):

<b>Super B</b>	1,6 ms @1.0bar
<b>Barracuda</b>	2,0 ms @1.0bar
<b>FLIPPER</b>	2,6 ms @1.0bar
<b>RAIL-001</b>	3,5 ms @1.0bar