



Farfalle gas di scarico

Ampliamento del programma (valvole a comando elettrico, pneumatico, per motocicli)



Gamma di prodotti

Le farfalle gas di scarico sono un componente importante dei motori moderni per la riduzione delle sostanze nocive e l'aumento del comfort. Esse si occupano dello scarico dei gas in base allo stato di funzionamento nei vari sistemi dei gas di scarico. In particolare, a seguito delle norme sempre più severe in materia di riduzione delle sostanze nocive, le farfalle gas di scarico sono sempre più utilizzate come componenti in serie per il montaggio in prossimità del motore:

- Catalizzatori DeNO_x
- Ritorno dei gas di scarico a bassa pressione
- Assorbitori HC

Altre possibilità di impiego:

- Ottimizzazione delle caratteristiche acustiche del sistema dei gas di scarico (ad es. disinserimento del cilindro)
- Aumento di potenza grazie ad effetti di risonanza
- Riduzione della rumorosità
- Utilizzo nell'impianto di riscaldamento
- Sovralimentazione sequenziale a turbocompressore

Profilo sollecitazione:

- Temperatura gas -40°C – 950°C
- Tenuta esterna: max. 1 l/min (a 20 °C, Δp = 300 mbar)
- Tenuta interna: max. 30 kg/h (a 20 °C, Δp = 300 mbar)
- Posizione di montaggio: in prossimità del motore, zona del sottoscocca, senza protezione dagli spruzzi
- Resistenza: 1.000.000 innesti

Esempio: ottimizzazione delle caratteristiche acustiche

In questa applicazione le onde sonore nel sistema dei gas di scarico vengono sovrapposte in modo che si neutralizzano a vicenda (riduzione della rumorosità) o si rafforzano.

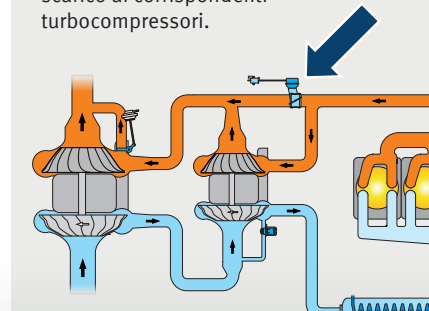


Elementi montati a posteriori nella Ferrari 360

Le farfalle gas di scarico sono un componente interessante in particolare per i tuner e gli elementi montati a posteriori.

Esempio: sovralimentazione sequenziale a turbocompressore

Nella sovralimentazione sequenziale a turbocompressore vi è un turbocompressore ottimizzato per un numero di giri inferiore e medio ed un secondo turbocompressore per un numero di giri da medio ad alto. La farfalla gas di scarico controlla l'adduzione del gas di scarico ai corrispondenti turbocompressori.

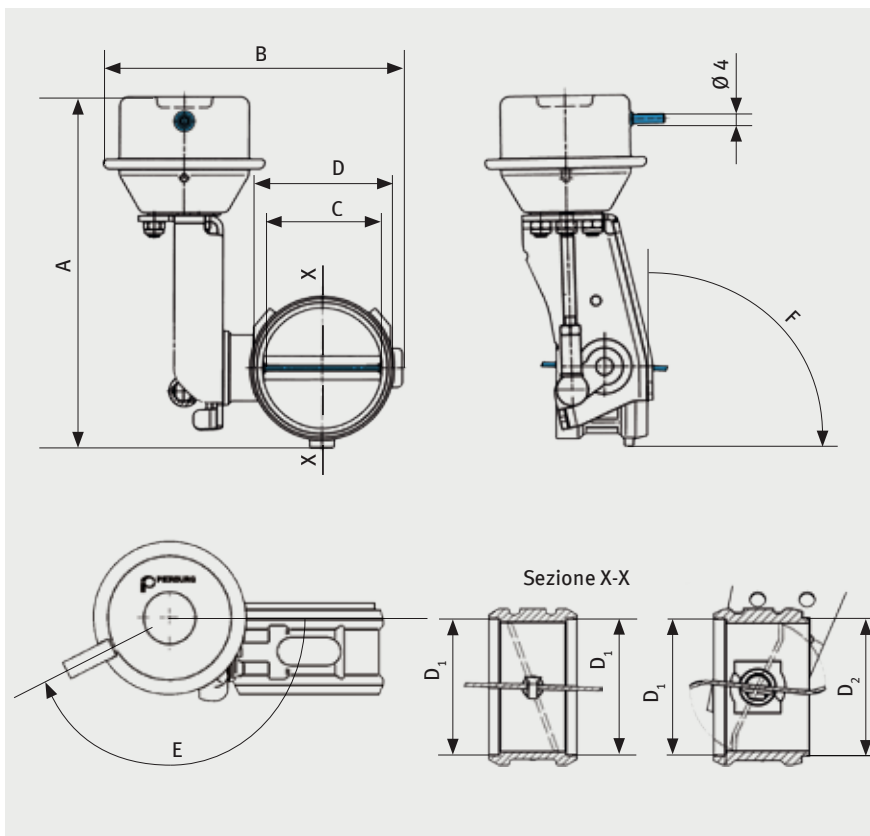


Sovralimentazione sequenziale a turbocompressore (schematica)



Farfalle gas di scarico per impiego universale (a comando pneumatico)

N. PIERBURG	Altezza	Lar- ghezza	Ø farfalla	Ø interno	Ø esterno	Raccordo ad angolo	Tubo ad angolo	Posizione neutra (depressurizzata)	Osservazione
	A	B	C	D ₁	D ₂	E	F		
7.00509.03.0	133,5	137,2	60	63,4	–	180°	90°	aperta	
7.00509.05.0			60	63,4	–	180°	90°	aperta	senza unità di regolazione
7.03204.01.0	141,5	121,15	48	52,8	–	270°	90°	aperta	
7.22469.06.0	149 ¹⁾	114,7 ¹⁾	47	–	²⁾	63°	90°	aperta	con terminale, ved. fig.
7.22525.50.0	133,5	137,2	60	63,4	–	180°	90°	chiusa	³⁾
7.22825.03.0	159,8	167,5	71	71	76,1	180°	-17°	aperta	tubo a parete sottile ³⁾
7.28153.16.0	128,9	124	52	55,6	56	153°	90°	aperta	³⁾



Tutte le misure sono in mm

1) dimensioni in corrispondenza della farfalla

2) con terminale: lato di ingresso Ø 48,1

3) fino a esaurimento scorte, verificare la disponibilità



Farfalla gas di scarico 7.22469.06.0 con prolunga di raccordo

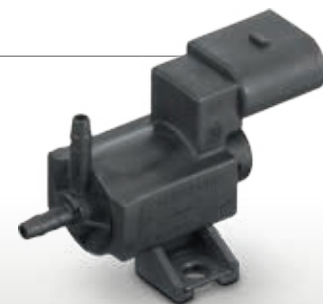
Dimensioni

Le farfalle gas di scarico sono azionate a depressione (ad es. dal tubo d'aspirazione o tramite pompa per vuoto).

Per il comando consigliamo una elettrovalvola di commutazione (ved. Fig. a destra).

MotorSERVICE offre un ampio assortimento di elettrovalvole di commutazione, ad es.

- 7.02318.01.0
Collegamento: Junior Timer a 2 poli o EV1
- 7.28098.04.0
Collegamento: giunto di accoppiamento RD



Elettrovalvola di commutazione



Farfalle gas di scarico collegate al veicolo (a comando elettrico)

<p>A Farfalla gas di scarico con tubo gas di scarico (completa)</p> 	<p>B Farfalla gas di scarico separata come ricambio, ovvero la vecchia farfalla gas di scarico deve essere rimossa dal tubo, sul quale va saldata la nuova farfalla gas di scarico</p> 	<p>C Modulo di azionamento elettrico della farfalla gas di scarico come set di riparazione</p> 
--	--	---

Veicoli	N. rif.*	N. rif.*	N. PIERBURG	N. rif.*	N. PIERBURG
Renault	14 72 506 83R	14 7B 074 24R	7.03571.16.0	14 72 532 72R	7.03083.20.0
	14 72 582 71R			14 72 538 28R	
	20 01 089 45R			14 7B 057 25R	
Mercedes-Benz	A 176 490 06 81	–		–	
Nissan	20010-BB60A	147B0-8010WW		–	
	20010-BB60B			–	
	20010-4EA3A				
	20010-4EA3B				
VAG	–	1K0 253 291 J	7.01300.24.0	–	–
	5Q0 253 101 AG	5Q0 253 691 F	7.03608.16.0	5Q0 253 692 5Q0 253 692 A	7.07696.00.0
	5Q0 253 101 AJ				
	5Q0 253 101 AN				
	5Q0 253 101 AD				
	5Q0 253 101 AC				
	5Q0 253 101 AF				
	5Q0 253 101 AG				
	5Q0 253 101 AH				
	5Q0 253 101 AM				
	3Q0 253 101 AS				
	3Q0 253 101 QX	3Q0 253 691 F	7.04709.13.0		
	3Q0 253 101 PX				
	3Q0 253 101 MX				
	3Q0 253 101 RX				
	4G0 254 400 GX				
Mazda	–	S550-13J40	7.05662.07.0		
Perkins	–	3629021	7.04209.06.0	–	–
	–	2629023	7.04210.06.0	–	–

* I numeri di riferimento elencati servono solo a scopi di confronto e non vanno indicati nelle fatture rilasciate al consumatore finale.

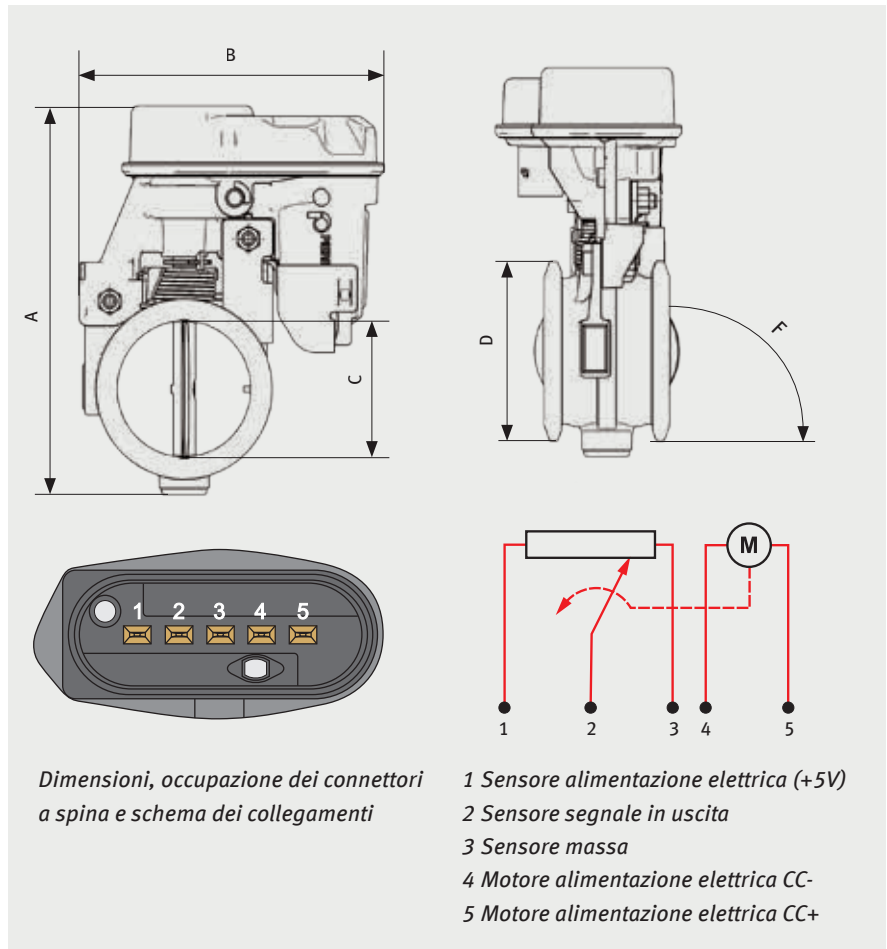


Farfalla gas di scarico per impiego universale (a comando elettrico)

N. PIERBURG	Altezza	Larghezza	Ø farfalla	Ø esterno	Tubo ad angolo	Posizione neutra	Osservazione
	A	B	C	D	F	(senza corrente)	
7.04174.01.0	166,8	133,3	57,8	77,2	90°	aperta	

La farfalla gas di scarico elettrica 7.04174.01.0 può essere regolata senza intervalli, per tutto l'intervallo di regolazione, tra le posizioni aperta e chiusa. Un sensore touchless comunica la posizione della valvola.

L'elettronica di regolazione della posizione non è parte integrante della farfalla gas di scarico. Per comandi specifici in base all'applicazione è necessaria una unità di comando separata (ponte H motore CC). In tal caso rivolgersi ai nostri responsabili di prodotto.



Dimensioni, occupazione dei connettori a spina e schema dei collegamenti

- 1 Sensore alimentazione elettrica (+5V)
- 2 Sensore segnale in uscita
- 3 Sensore massa
- 4 Motore alimentazione elettrica CC-
- 5 Motore alimentazione elettrica CC+



7.04174.01.0



Farfalle gas di scarico per motocicli (a comando elettrico esterno)

Nei motocicli la farfalla gas di scarico

- riduce la sezione di passaggio nel range numero di giri basso e medio per ottenere una pressione dinamica maggiore. Questo aumenta il riempimento nel cilindro e quindi la coppia.
- libera l'intera sezione del diametro nel range numero di giri superiore per la massima potenza e un suono sportivo.

Produttore	N. rif.*	N. PIERBURG
BMW	18 12 7 718 415, 18 12 7 710 883	7.01796.13.0 ¹⁾
	18 12 8 521 881	7.01947.12.0 ²⁾

¹⁾ Farfalla gas di scarico separata come ricambio, ovvero la vecchia farfalla gas di scarico deve essere rimossa dal tubo, sul quale va saldata la nuova farfalla gas di scarico.

²⁾ Farfalla gas di scarico con tubo gas di scarico (completa)



7.01796.13.0



7.01947.12.0