

Mobilized by
WABCO Trailer
Solutions



Valvola relè di emergenza

Gamma di valvole relè di emergenza per tutte le applicazioni sui rimorchi



La differenza

- La nuova generazione di valvole relè di emergenza (REV) per rimorchi di ZF comprende raccordi integrati e una funzione di predominanza regolabile.
- Garanzia di sicurezza del prodotto pienamente conforme alla normativa ECE-R 13/1 (tempo di risposta dell'attuatore $\leq 0,44$ s).
- La valvola include un silenziatore che riduce il rumore di scarico (conformemente al regolamento 51 dell'UN/ECE e alle normative ADR-83/00 in materia di rumore esterno).
- La funzione di predominanza integrata consente di regolare la pressione di mandata, per una maggiore compatibilità dell'autocarro-rimorchio.

Valore ai clienti

- Completamente intercambiabile – l'interfaccia di montaggio è identica per tutta la gamma
- Copertura totale delle funzioni – la funzionalità della gamma esistente è stata mantenuta
- Costi di assemblaggio ridotti – valvole complete con raccordi in ottone o compositi
- Porte di mandata unificate da M16x1.5 per tutte le varianti

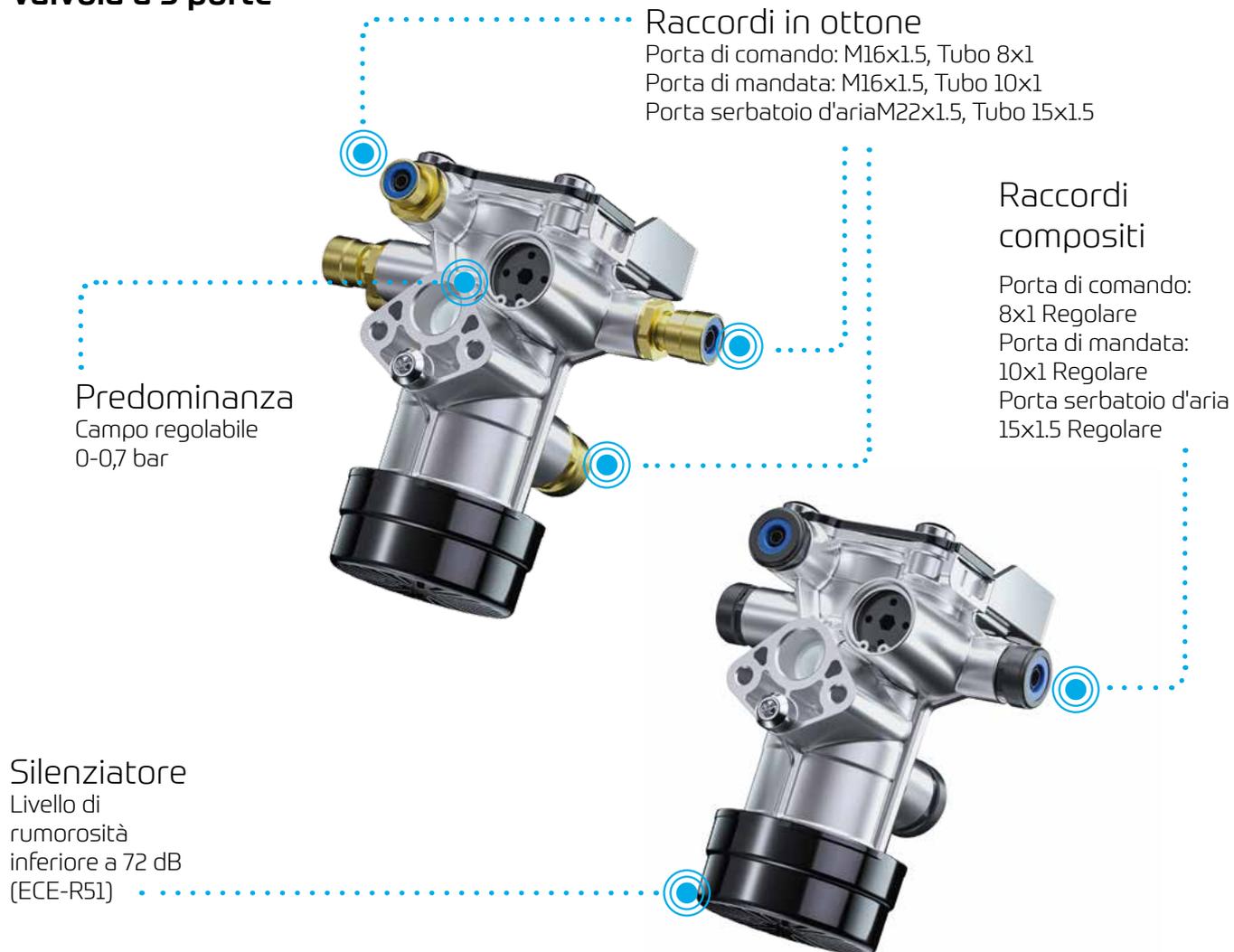
Caratteristiche tecniche

La **valvola relè di emergenza (REV)** controlla il freno di servizio del rimorchio in funzione delle esigenze di frenata dell'autocarro. Con i suoi rapidi tempi di risposta, la REV soddisfa i requisiti di sicurezza della funzione di frenata di emergenza, grazie alla frenata automatica quando la linea di alimentazione è scollegata. Una funzione di predominanza consente di regolare la pressione di mandata, in modo che sia superiore alla pressione di comando, in un intervallo compreso tra 0 e 0,7 bar. Lo scopo della funzione di predominanza è di migliorare la compatibilità dell'autocarro e del rimorchio con la normativa ECE-R13. Questa funzionalità è disponibile per le applicazioni ABS e non-ABS. Le applicazioni EBS utilizzano esclusivamente valvole senza la funzione di predominanza.



Varianti di prodotto

Valvola a 3 porte



Predominanza
Campo regolabile
0-0,7 bar

Raccordi in ottone
Porta di comando: M16x1,5, Tubo 8x1
Porta di mandata: M16x1,5, Tubo 10x1
Porta serbatoio d'aria M22x1,5, Tubo 15x1,5

Raccordi compositi

Porta di comando:
8x1 Regolare
Porta di mandata:
10x1 Regolare
Porta serbatoio d'aria
15x1,5 Regolare

Silenziatore

Livello di
rumorosità
inferiore a 72 dB
(ECE-R51)

Numero di porte (Mandata)	Flangia TRV	Predominanza	Flangia valvola vuoto/ carico	Raccordi in ottone	Raccordi compositi	Silenziatore	Riferimento TRV	Riferimento REV	Descrizione valvola
3 porte	x	x				x		971 002 020 0	Valvola relè di emergenza
3 porte	x	x		x		x		971 002 021 0	Valvola relè di emergenza
3 porte	x	x				x	963 001 013 0	971 002 022 0	Valvola relè di emergenza con valvola di rilascio
3 porte	x	x		x		x	963 001 013 0	971 002 023 0	Valvola relè di emergenza con valvola di rilascio
3 porte	x	x			x	x		971 002 024 0	Valvola relè di emergenza
3 porte	x					x		971 002 025 0	Valvola relè di emergenza (senza predominanza per EBS)

Varianti di prodotto

Valvola a 3 porte con flangia

Raccordi in ottone

Porta di comando:

M16x1,5, Tubo 8x1

Porta di mandata:

M16x1,5, Tubo 10x1

Porta serbatoio d'aria:

M22x1,5, Tubo 15x1,5

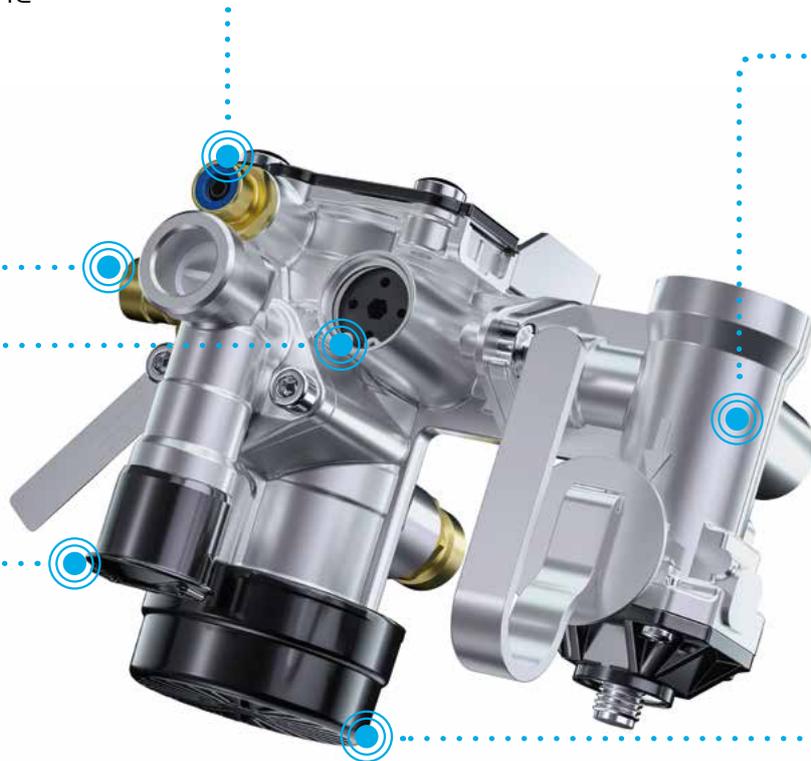
Predominanza

Campo regolabile

0-0,7 bar

TRV

Valvola di rilascio del rimorchio (TRV) preinstallata



Valvola vuoto/carico

Valvola vuoto/carico (ELV) preinstallata

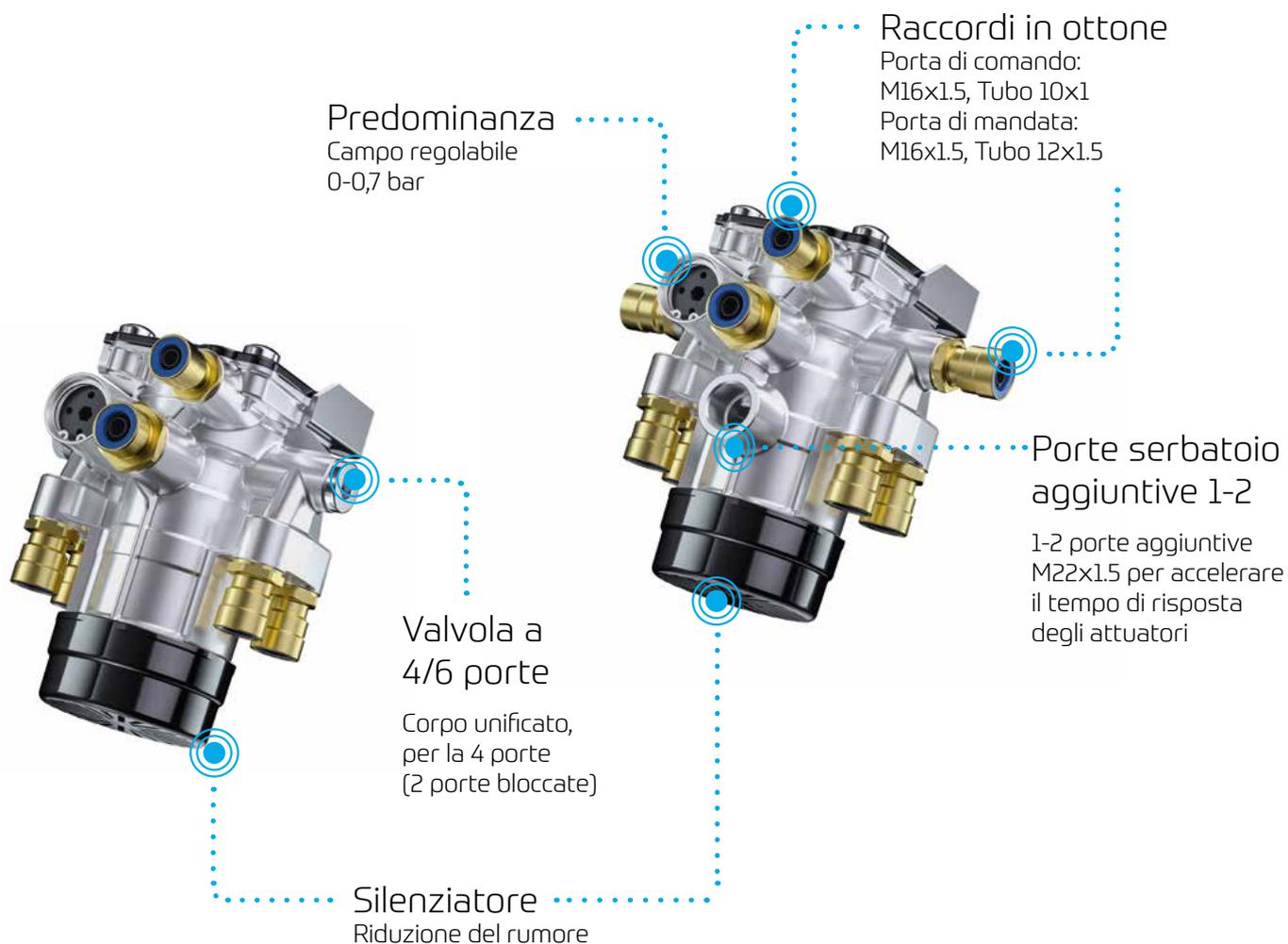
Silenziatore

Livello di rumorosità inferiore a 72 dB (ECE-R51)

Numero di porte	Flangia TRV	Predominanza	Flangia valvola vuoto/carico	Raccordi in ottone	Raccordi compositi	Silenziatore	Riferimento TRV	Riferimento valvola vuoto/carico	Riferimento REV	Descrizione valvola
3 porte	x	x	x			x			971 002 030 0	Valvola relè di emergenza
3 porte	x	x	x	x		x			971 002 031 0	Valvola relè di emergenza
3 porte	x	x	x			x	963 001 013 0		971 002 032 0	Valvola relè di emergenza con valvola di rilascio
3 porte	x	x	x	x		x	963 001 013 0		971 002 033 0	Valvola relè di emergenza con valvola di rilascio
3 porte	x	x	x			x	963 001 013 0	475 604 041 0	971 002 034 0	Valvola relè di emergenza con valvola di rilascio e valvola vuoto/carico
3 porte	x	x	x	x		x	963 001 013 0	475 604 041 0	971 002 035 0	Valvola relè di emergenza con valvola di rilascio e valvola vuoto/carico
3 porte	x	x	x		x	x			971 002 036 0	Valvola relè di emergenza
3 porte	x	x	x			x	963 001 013 0	475 604 043 0 senza funzione di rilascio	971 002 037 0	Valvola relè di emergenza con valvola di rilascio e valvola vuoto/carico senza funzione di rilascio

Varianti di prodotto

Valvola a 4 e 6 porte



Numero di porte (Mandata)	Flangia TRV	Predominanza	Raccordi in ottone	Raccordi compositi	Silenziatore	Riferimento REV	Descrizione valvola
4 porte	x	x			x	971 002 040 0	Valvola relè di emergenza
4 porte	x	x	x		x	971 002 041 0	Valvola relè di emergenza
4 porte					x	971 002 042 0	Valvola relè di emergenza (senza predominanza per EBS)
6 porte	x	x			x	971 002 060 0	Valvola relè di emergenza
6 porte	x	x	x		x	971 002 061 0	Valvola relè di emergenza

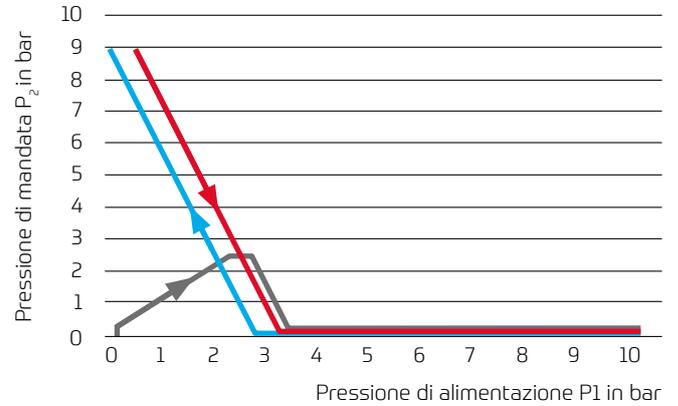
Specifiche tecniche

Descrizione	Dettagli REV (tutte le varianti)
Fluido di esercizio	Aria pressurizzata
Campo termico di esercizio	da -40 °C a +65 °C
Pressione di esercizio nominale	9 bar
Campo di regolazione della pressione della funzione di predominanza	da 0 a 0,7 bar
Pressione di rottura riempimento del serbatoio (valvola di ritegno)	massimo 0,5 bar
Pressione di rottura relè	massimo 0,3 bar (da +65 °C a -20 °C) massimo 0,35 bar (da -20 °C a -40 °C)
Rapporto relè	> 1 (Applicabile per pressione di comando superiore a 4 bar)
Pressione applicata del freno di emergenza	Minimo 2,5 bar
Pressione di rilascio del freno di emergenza	Massimo 4,0 bar
Durata di esercizio	10 anni (1 milione di km)
Montaggio	Scarico verso il basso (verticale) consentito +/- 60°
Livello di rumore	Inferiore a 72 dB (per le varianti a 3 porte)

Caratteristica del freno

- Azionamento di emergenza
- Rilascio di emergenza
- Carico iniziale

Frenata di emergenza



Regolazione della predominanza

Applicazione freno di servizio

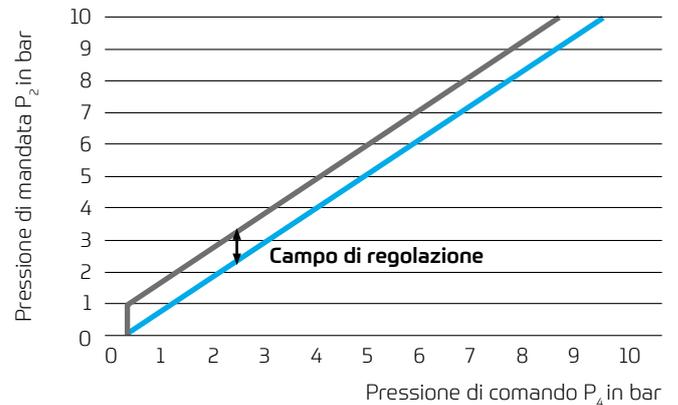


Tabella riferimenti incrociati | variante 3 porte

Riferimento attuale	Numero di porte di mandata	senza raccordi	con raccordi in ottone	con raccordi compositi integrati
971 002 300 0	3 porte	971 002 020 0	971 002 021 0	971 002 024 0
971 002 300 7	3 porte	971 002 020 0	971 002 021 0	971 002 024 0
971 002 301 0	3 porte	971 002 025 0		
971 002 303 0	3 porte	971 002 025 0		
971 002 304 0	3 porte	971 002 020 0	971 002 021 0	971 002 024 0
971 002 305 0	3 porte	971 002 020 0	971 002 021 0	971 002 024 0
971 002 307 0	3 porte	971 002 025 0		
971 002 307 7	3 porte	971 002 025 0		
971 002 308 0	3 porte	971 002 020 0	971 002 021 0	971 002 024 0
971 002 805 0	3 porte	971 002 025 0		
971 002 700 0	3 porte	971 002 022 0	971 002 023 0	
971 002 700 7	3 porte	971 002 022 0	971 002 023 0	
971 002 701 0	3 porte	971 002 022 0	971 002 023 0	
971 002 701 7	3 porte	971 002 022 0	971 002 023 0	
971 002 702 0	3 porte	971 002 022 0	971 002 023 0	
971 002 703 0	3 porte	971 002 022 0	971 002 023 0	
971 002 704 0	3 porte	971 002 022 0	971 002 023 0	

Specifiche tecniche

Tabella riferimenti incrociati | variante a 3 porte con flangia per valvola vuoto/carico (ELV)

Riferimento attuale	Numero di porte di mandata	senza raccordi	con raccordi in ottone	con raccordi compositi integrati
971 002 150 0	3 porte	971 002 030 0	971 002 031 0	971 002 036 0
971 002 150 7	3 porte	971 002 030 0	971 002 031 0	971 002 036 0
971 002 155 0	3 porte	971 002 030 0	971 002 031 0	971 002 036 0
971 002 000 0	3 porte	971 002 030 0	971 002 031 0	971 002 036 0
971 002 000 7	3 porte	971 002 030 0	971 002 031 0	971 002 036 0
971 002 200 0	3 porte	971 002 030 0	971 002 031 0	971 002 036 0
971 002 200 7	3 porte	971 002 030 0	971 002 031 0	971 002 036 0
971 002 531 0	3 porte	971 002 032 0	971 002 033 0	
971 002 531 7	3 porte	971 002 032 0	971 002 033 0	
971 002 532 0	3 porte	971 002 032 0	971 002 033 0	
971 002 533 0	3 porte	971 002 032 0	971 002 033 0	
971 002 533 7	3 porte	971 002 032 0	971 002 033 0	
971 002 547 0	3 porte	971 002 032 0	971 002 033 0	
971 002 548 0	3 porte	971 002 032 0	971 002 033 0	
971 002 570 0	3 porte	971 002 034 0	971 002 035 0	
971 002 580 0	3 porte	971 002 034 0	971 002 035 0	
971 002 620 0	3 porte	971 002 037 0		

Tabella riferimenti incrociati | variante a 4 e 6 porte

Riferimento attuale	Numero di porte di mandata	senza raccordi	con raccordi in ottone
971 005 000 0	4 porte	971 002 040 0	971 002 041 0
971 005 002 0	4 porte	971 002 040 0	971 002 041 0
971 005 000 0	4 porte	971 002 042 0 senza predominanza	–
971 005 002 0	4 porte	971 002 042 0 senza predominanza	–
971 002 151 0	6 porte	971 002 060 0	971 002 061 0
971 002 152 0	6 porte	971 002 060 0	971 002 061 0
971 002 152 7	6 porte	971 002 060 0	971 002 061 0
971 002 157 0	6 porte	971 002 060 0	971 002 061 0
971 002 157 7	6 porte	971 002 060 0	971 002 061 0
971 002 203 0	6 porte	971 002 060 0	971 002 061 0

Per ulteriori dettagli contatta il tuo rappresentante WABCO locale

Informazioni su di noi

ZF, che ha acquisito la WABCO Holdings Inc. il 29 maggio 2020, è un'azienda tecnologica internazionale che fornisce sistemi per autovetture, veicoli commerciali e tecnologia industriale, favorendo la mobilità di prossima generazione.

ZF permette ai veicoli di vedere, pensare e agire. Nei quattro ambiti tecnologici di cui si occupa, ovvero controllo del movimento dei veicoli, sicurezza integrata, guida automatizzata e mobilità elettrica, ZF offre soluzioni complete per prodotti e software, per i costruttori di veicoli già attivi e per fornitori emergenti di servizi per il trasporto e la mobilità.

ZF elettrifica un'ampia gamma di veicoli di tipologie diverse. Grazie ai propri prodotti, l'azienda contribuisce alla riduzione delle emissioni, alla tutela dell'ambiente e al miglioramento della sicurezza della mobilità.