

i INFO

ECAS Magnetventile WABCO

Das ECAS Magnetventil stellt die Schnittstelle für die Regelung des Systems zwischen elektronischen Ausgangssignalen des Steuergerätes und den pneumatischen Stellsignalen für die Luftfederbälge dar. Für jede Achse bzw. jedes Achsaggregat wird ein ECAS Magnetventil eingesetzt. Darin sind mehrere Einzelmagnetventile in einem Block zusammengefasst. Jedes dieser Magnetventile ist eine Kombination eines Einzelmagneten mit einem oder zwei Pneumatikventilen bzw. mit einem oder zwei Steuerschiebern.

Es werden im Wesentlichen **3 Gruppen von ECAS Magnetventilen** nach ihrem Einsatz unterschieden:

- Vorderachsventil (VA-Ventil)
- Hinterachsventil (HA-Ventil)
- Hinterachs-/Liftachsventil (HA/LA-Ventil)

Die abgehenden Balgleitungen sollten symmetrisch sein, d.h. gleiche Leitungslänge und gleicher Leitungsquerschnitt. Dabei muss die richtige Zuordnung der pneumatischen und elektrischen Anschlüsse entsprechend der Nummerierung beachtet werden.

Vorderachsventil (VA-Ventil)

Das VA-Ventil befindet sich in der Nähe der Vorderachse und steuert die Vorderachstragbälge. In der Regel ist es nur mit einem 2/2-Wegeventil für die Vorderachse (Lenkachse), 1-Wegsensor geregelte Achse, ausgestattet. Die Be- und Entlüftung wird vom 3/2-Wegeventil des Hinterachsventils mit übernommen.

Hinterachsventil (HA-Ventil)

Das HA-Ventil ist das Kernventil der ECAS Anlage ohne Liftachsautomatik. Es befindet sich im Bereich der Hinterachse und steuert die Hinterachstragbälge. Über einen weiteren Pneumatikausgang kann die Be- und Entlüftung nachgeschalteter Verbraucher, z. B. eines VA-Ventils bei Deichselanhängern, realisiert werden. Das HA-Ventil ist in der Regel mit einem 3/2-Wegeventil zur Be- und Entlüftung ausgestattet. Je nach Regelungsausführung des ECAS besitzt das HA-Ventil für die Tragbalgsteuerung bei:

- 1-Wegsensor geregelter Achse ein 2/2-Wegeventil
- 2-Wegsensor geregelter Achse zwei 2/2-Wegeventile

Hinterachs-/Liftachsventil (HA/LA-Ventil)

Das HA/LA-Ventil ist das Kernventil einer Anlage mit automatischer Liftachssteuerung. Dieses Ventil besteht aus einem Hinterachsblock und einem Liftachsblock. Seine Funktion entspricht der des HA-Ventils. Das HA/LA-Ventil befindet sich im Bereich der Hinterachse und steuert neben den Hinterachstragbälgen den Liftbalg und die Tragbälge der 1. Liftachse. Über einen weiteren Pneumatikausgang im Hinterachsblock kann die Be- und Entlüftung nachgeschalteter Verbraucher, z. B. eines VA-Ventils bei Deichselanhängern, realisiert werden. Das HA/LA-Ventil ist im Hinterachsblock mit einem 3/3-Wegeventil zur Be- und Entlüftung ausgestattet. Je nach Regelausführung des ECAS besitzt es für die Steuerung der Hinterachstragbälge bei:

- 1-Wegsensor geregelter Achse ein 3/2-Wegeventil
- 2-Wegsensor geregelter Achse ein 2/2-Wegeventil

Im Liftachsventilblock befinden sich drei 3/3-Wegeventile, die von zwei Ventilmagneten angesteuert werden. Sie sind für die Steuerung des Liftbalges und der Tragbälge der 1. Liftachse zuständig. Eindeutige Zuordnungen der elektrischen Anschlüsse können Sie nur mit einem Schaltplan durchführen.

Die verschiedenen ECAS Magnetventilgenerationen können an der Ausführung der Ventilmagnete unterschieden werden. ECAS Magnetventile existieren in über 60 verschiedenen Abwandlungen.

Ab dem Jahr 2000 wurde die neue ECAS Magnetventilgeneration (ECAS III) eingeführt. Diese Magnetventilgeneration wird in Zukunft die ECAS Magnetventile der Produktgruppe 472 900 ... 0 ablösen.

ECAS Magnetventile

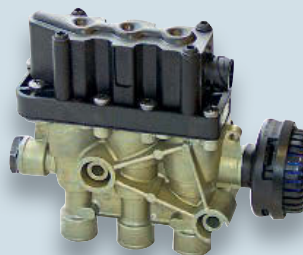
Bestell-Nr.	Bestell-Nr. ECAS II	Bestell-Nr. ECAS III
HA 1-Punkt-Regelung	498 202 468 00 Wabco 472 900 055 0	498 203 653 00 Wabco 472 880 030 0
HA 2-Punkt-Regelung	498 202 469 00 Wabco 472 900 053 0	498 203 351 00 Wabco 472 880 001 0
VA	498 202 470 00 Wabco 472 900 058 0	498 203 138 00 Wabco 472 880 021 0
VA	498 202 471 00 Wabco 472 900 054 0	498 203 654 00 Wabco 472 880 020 0
HA + VA	498 202 166 00 Wabco 472 900 057 0	498 203 655 00 Wabco 472 880 050 0
AA + VA	499 201 731 00 Wabco 472 900 050 7	
AA	498 202 066 00 Wabco 472 900 060 0	
HA + LA	498 202 472 00 Wabco 472 905 111 0	
HA + SA	498 203 371 00 Wabco 472 905 114 0	



ECAS III - VA-Ventil für 1-Punkt-Regelung



ECAS III - HA-Ventil



ECAS II - HA-Ventil für 2-Punkt-Regelung



ECAS II - VA/HA-Ventil für 3-Punkt-Regelung