



Betriebsanleitung

# **Automatik-Zapfventil**

## **A2010/ A2003-ES/ A2003-ES-M**

Art.-Nr.: 252610000, 252620000, 252680000, 252711020, 252711030,  
252711040, 252711050, 252711060, 252711070, 252711080

Originalbetriebsanleitung

---

## Wichtig

---

**Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist die Betriebsanleitung unbedingt zu lesen.  
Für Störungen und Schäden am Gerät, die auf unzureichende Kenntnisse der  
Betriebsanleitung zurückzuführen sind, besteht kein Gewährleistungsanspruch.**

---

## Copyright

---

© HORN GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.

Text, Grafiken und Gestaltung urheberrechtlich geschützt. Nachdruck und Kopien,  
auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung gestattet. Technische  
Änderungen vorbehalten.

---

**Service Hotline      +49 1805 900 301**

**Reparatur Service    +49 1805 900 302**

(0,14 €/Min: aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)

**[service@tecalemi.de](mailto:service@tecalemi.de)**

---

Dokumenten-Nr.: 44 0010 005-E

Stand: 06.08.2014

## Inhalt

<b>1.</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Technische Beschreibung</b> .....	<b>6</b>
2.1	Beschreibung.....	6
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
2.3	Produktvarianten.....	7
2.4	Funktion / Sicherheitseinrichtungen.....	7
2.5	Technische Daten.....	7
<b>3.</b>	<b>Anforderungen an den Arbeitsbereich</b> .....	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>Anleitung für den Betrieb</b> .....	<b>8</b>
4.1	Montagehinweise/ Erstinbetriebnahme.....	8
4.2	Betriebsanweisung.....	8
<b>5.</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>Entsorgung</b> .....	<b>9</b>
<b>7.</b>	<b>Übereinstimmungserklärung</b> .....	<b>10</b>
<b>8.</b>	<b>Notizen</b> .....	<b>11</b>

## 1. Sicherheitshinweise

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für den Bediener oder Dritte bzw. Beschädigungen des Geräts oder anderer Sachwerte entstehen. Den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung, insbesondere den Sicherheitshinweisen und den mit Warnhinweisen gekennzeichneten Abschnitten, ist daher unbedingt Folge zu leisten.

### Warnhinweise und Symbole

In der Betriebsanleitung werden folgende Zeichen für besonders wichtige Angaben benutzt.



**Besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung des Gerätes.**



**Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung.**



**Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- oder umfangreichen Sachschäden**

### Bestimmungsgemäße Verwendung



Das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen. Insbesondere sind Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend zu beseitigen.



Das Gerät und seine Komponenten sind ausschließlich für den Einsatz mit den aufgeführten Flüssigkeiten und für die beschriebene Verwendung bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht, das Risiko trägt allein der Betreiber.

### Organisatorische Maßnahmen



Diese Betriebsanleitung ständig am Einsatzort griffbereit aufbewahren! Jede Person, die mit der Montage, Inbetriebnahme, Instandhaltung und dem Betrieb des Geräts befasst ist, muss die komplette Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Das am Gerät angebrachte Typenschild und die am Gerät angebrachten Warnhinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

### Qualifiziertes Personal



Das Personal für Bedienung, Wartung und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

---

## Gewässerschutz

---



Das Gerät ist für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ausgelegt. Die Vorschriften der für den Einsatzort geltenden Regelungen (z.B. Wasserhaushaltsgesetz, Verordnung für Anlagen wassergefährdender Stoffe) sind einzuhalten.

---

## Druckluft

---



Arbeiten an pneumatischen Teilen und Einrichtungen dürfen nur Personen mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in der Pneumatik durchführen. Anlage vor Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten drucklos machen. Alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen überprüfen. Beschädigungen umgehend beseitigen.

---

## Hydraulik

---



Arbeiten an hydraulischen Teilen und Einrichtungen dürfen nur Personen mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in der Hydraulik ausführen. Alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen untersuchen und diese umgehend beseitigen. Herausspritzendes Öl kann zu Verletzungen und Bränden führen. Beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen, die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften beachten!

---

## Wartung und Instandhaltung

---



Entsprechend den gesetzlichen Vorschriften dürfen ausschließlich Fachbetriebe mit Arbeiten an Anlagen für wassergefährdende Flüssigkeiten betraut werden. Keine Veränderungen, An- und Umbauten an der Anlage, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne Genehmigung des Herstellers vornehmen. Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.

---

## Elektrische Energie

---



Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden. Maschinen- und Anlagenteile, an denen Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, müssen spannungsfrei geschaltet werden.

## 2. Technische Beschreibung

### 2.1 Beschreibung

Die Automatik-Zapfventile vom Typ A2010, A2003-ES, A2003-ES-M sind selbsttätig schließende Vollschauch-Zapfventile für die Abgabe von unter Nr. 2.2 genannten Flüssigkeiten. Die Automatik-Zapfventile vom Typ A2010, A2003-ES, A2003-ES-M sind geprüft nach der Norm DIN EN 13012.

Zur Serienausstattung der Zapfventile gehören: Sicherheitsabschaltung und der Verschleiß- bzw. Kälteschutzbezug.

Die Zapfventile vom Typ A2010 sind außerdem mit einem 3-Stufen-Halteclip für den Schalthebel und einer Feder um das Auslaufrohr zur Arretierung in den Tankeinfüllstutzen ausgestattet.

Die Zapfventile vom Typ A2003-ES und A2003-ES-M bestehen aus Edelstahl mit einem Auslaufdurchmesser von 19 mm, wobei der Typ A2003-ES-M zusätzlich im Griffstück mit einem Magneten ausgestattet ist für einen berührungslosen Zapfkontaktschalter.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Automatik-Zapfventile sind nach dem Stand der Technik gebaut und betriebssicher.



**Von diesen Produkten können aber Gefahren ausgehen, wenn sie zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt werden.**

Jede Person, die mit der Montage, Inbetriebnahme, Instandhaltung und dem Betrieb der Automatik-Zapfventile befasst ist, muss die komplette Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.



**Die Automatik-Zapfventile vom Typ A2010 sind ausschließlich zur Abgabe von Dieselkraftstoff nach DIN EN 590 bzw. DIN 51628, Biodiesel (RME) nach DIN EN 14214 und Heizöl EL nach DIN 51603-1 zugelassen.**



**Die Automatik-Zapfventile vom Typ A2003-ES und A2003-ES-M sind ausschließlich zur Abgabe von wässrigen Harnstoff AUS32 nach ISO 22241 zu verwenden!**



**Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht, das Risiko hierfür trägt allein der Betreiber.**

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Montage-, Inbetriebnahme-, Betriebs- und Instandhaltungsbedingungen.

Die Automatik-Zapfventile dürfen nur an Abgabeeinrichtungen mit motorisch angetriebenen Pumpen eingesetzt werden. Der Volumenstrom der Förderpumpen darf **12 l/min** nicht unter- bzw. 80 l/min (A2010) oder 40 l/min (A2003-ES, A2003-ES-M) nicht überschreiten.

Der Nullförderdruck darf 3,5 bar nicht überschreiten. Der Mindestbetriebsdruck beträgt 0,7 bar.

Für den Betrieb der Automatik-Zapfventile gelten in jedem Fall die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

Der Einsatz erstreckt sich auf:

- Abgabeeinrichtungen an Tankstellen (TRbF 40, Nr.4.1.1.6 und TRwS 781-2)
- Befüllen von ortsbeweglichen Gefäßen und Kraftstoffbehältern von Arbeitsmaschinen im Freien (TRbF 30, Anhang 4)
- Befüllen von Einzeltanks mit einem Rauminhalt bis 1000 l zur Lagerung von Dieselkraftstoff und Heizöl EL (TRbF 20, Nr. 9.3.2.3, Abs. 3)

---

## 2.3 Produktvarianten

---

<b>252 610 000</b>	A2010 Anschluss mit Schlauchtülle, inkl. Drehgelenk
<b>252 620 000</b>	A2010 Anschluss mit 1" IG, inkl. Drehgelenk
<b>252 680 000</b>	A2010 Anschluss mit 1" AG, inkl. Drehgelenk
<b>252 711 020</b>	A2003-ES Anschluss 3/4" IG
<b>252 711 030</b>	A2003-ES Anschluss mit Schlauchtülle DN20, inkl. Drehgelenk
<b>252 711 040</b>	A2003-ES Anschluss 3/4" AG, inkl. Drehgelenk
<b>252 711 050</b>	A2003-ES-M Anschluss 3/4" IG
<b>252 711 060</b>	A2003-ES-M Anschluss mit DN20 Schlauchtülle, inkl. Drehgelenk
<b>252 711 070</b>	A2003-ES-M Anschluss mit 3/4" AG, inkl. Drehgelenk
<b>252 711 080</b>	A2003-ES-M Anschluss mit 3/4" AG, inkl. Drehgelenk und Sichtstrecke

---

## 2.4 Funktion / Sicherheitseinrichtungen

---

Das Schließventil der Automatik-Zapfventile vom Typ A2010, A2003-ES, A2003-ES-M kann nur über den Schalthebel von Hand geöffnet werden. Eine automatische Abschaltung erfolgt durch Unterdruck oder Erschütterung, wenn

- der Tank voll ist, d.h. Kraftstoff die Fühlerdüse am Auslaufrohr verschließt.
- das Zapfventil senkrecht gehalten wird (s. Bild B).
- das Zapfventil mit festgestelltem Schalthebel auf den Boden fällt.

Die Abschaltung kann auch durch Lösen des Halteclips (wenn vorhanden) am Schalthebels manuell erfolgen.

---

## 2.5 Technische Daten

---

<b>Länge</b>	ca. 450 mm
<b>Mindestbetriebsdruck</b>	0,7 bar
<b>Gewicht</b>	ca. 1300 g
<b>Nullförderdruck der Pumpe</b>	max. 3,5 bar
<b>Abgabevolumen</b>	<b><u>min. 12 l/min</u></b> max. 80 l/min (A2010) max. 40 l/min (A2003-ES, A2003-ES-M)

### 3. Anforderungen an den Arbeitsbereich

- ! Für den Untergrund sind unter anderem die Richtlinien und Bestimmungen des WHG §62 und §63 und VAWS §4 zu beachten.

### 4. Anleitung für den Betrieb

Die Automatik-Zapfventile vom Typ A2010, A2003-ES, A2003-ES-M sind betriebsbereit. Es muss keine Justierung oder Schmierung vorgenommen werden.

#### 4.1 Montagehinweise/ Erstinbetriebnahme

1. Bei der Installation des Zapfventils keine Werkzeuge am Zapfventil oder am Schutzbügel ansetzen. Schraubenschlüssel nur an der Schlauchverschraubung benutzen.
2. Das optional mitgelieferte Schlauch-Drehgelenk an das Zapfventil montieren, dabei auf die Dichtung achten (Flachdichtung oder O-Ring).
- ! 3. Die Schraubverbindungen nicht überfest anziehen, um Beschädigungen zu vermeiden. **Kein Teflon-Dichtband verwenden.**
- ! 4. Nach erfolgter Installation Zapfventil entlüften und **erstellte Verbindungen unter Druck auf Dichtigkeit prüfen. Abschaltfunktion in den möglichen Schalthebelstellungen kontrollieren.**

#### 4.2 Betriebsanweisung



**Generell, auch beim Zapfen von Diesel, Heizöl EL und wässriger Harnstofflösung AUS32 ist das Rauchen verboten. Zündquellen wie z.B. Feuer, Funkenflug etc. sind abzustellen.**



**Wenn die Automatik-Zapfventile A2010, A2003-ES, A2003-ES-M mit einer anderen Anlage, als einer von uns gelieferten betrieben wird, muss eine geeignete Druckbegrenzung eingebaut werden, da das Automatik-Zapfventil mit dem Druck schließt (max. Betriebsdruck 3,5 bar)!**

1. Stecken Sie das Auslaufrohr soweit in den Tankeinfüllstutzen, so dass es sicher im Tankeinfüllstutzen verbleibt (s. Bild A). Hierdurch wird gleichzeitig sichergestellt, dass das Zapfventil bei gefülltem Kraftstofftank abschaltet.
2. Bei Produktvarianten mit Halteclip führen Sie diesen in Richtung des Schutzbügels und rasten Sie den Schalthebel ein.

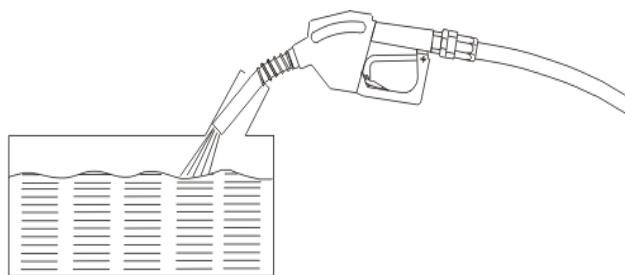


Bild A

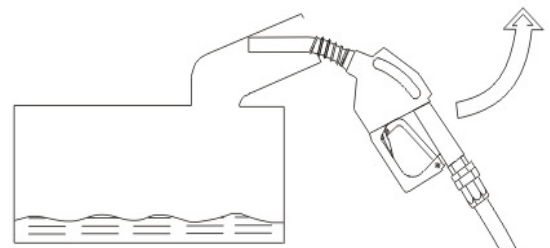


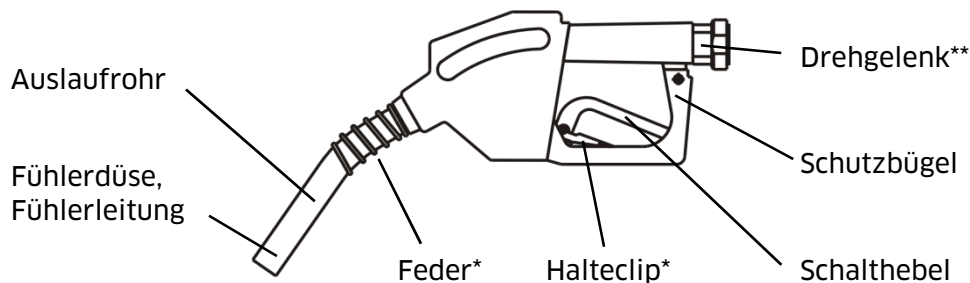
Bild B



3. Hat das Zapfventil automatisch abgeschaltet, neigen Sie das Zapfventil immer einige Sekunden zum Tank und lassen Sie das Auslaufrohr gut austropfen. Dies empfiehlt sich auch, wenn der Befüllvorgang manuell beendet wurde.
4. Lässt sich das Zapfventil nur wie in Bild B gezeigt arretieren, ist das Befüllen des Kraftstofftanks nicht möglich. Das Zapfventil schaltet sofort ab. Führen Sie das Zapfventil in Pfeilrichtung ( s. Bild B ) in eine Position wie in Bild A aufgezeigt. Das Zapfventil muss während des Betankungsvorganges in dieser Position festgehalten werden. Die Punkte 2 und 3 gelten entsprechend.

**Beim Nachtanken geringer Mengen von Hand und beim Tanken mit festgestelltem Zapfhebel kann es zur Unterschreitung des Mindestvolumenstromes kommen. Die Abschalt-Automatik des Zapfventils kann in diesem Fall nicht mehr zuverlässig arbeiten! Der Kraftstofftank kann überfüllt werden.**

**Auch bei Einsatz eines selbsttätig schließenden Zapfventils darf der Befüllvorgang nur unter Aufsicht erfolgen!**



\* ist nur im Typ A2010 enthalten

\*\* optional, siehe 2.3 Produktvarianten

## 5. Wartung

1. Achten Sie darauf, dass die Fühlerdüse am Auslaufrohr immer offen ist. Das Zapfventil arbeitet nicht, wenn die Fühlerdüse verschmutzt ist. Vorhandene Schmutzpartikel können mit einem geeigneten Draht entfernt werden.
2. Hängen Sie das Zapfventil immer sicher nach dem Gebrauch auf, so dass es nicht herunterfallen kann. Handhaben Sie das Automatik-Zapfventil mit Vorsicht.
3. Schmieren oder Ölen ist nicht erforderlich.
4. Die Automatik-Zapfventile vom Typ A2003-ES und A2003-ES-M für AUS32-Anwendungen sollten regelmäßig mit warmem destilliertem Wasser gereinigt werden.

## 6. Entsorgung

Das Gerät ist bei Außerbetriebnahme vollständig zu entleeren und die Flüssigkeiten fachgerecht zu entsorgen.

Bei endgültiger Stilllegung ist das Gerät einer geeigneten Entsorgung zuzuführen:



- Führen Sie Altmetallteile der Altmetallverwertung zu.
- Führen Sie Kunststoffteile dem Recycling zu.
- Führen Sie Elektroschrott dem Recycling zu.

**Die wasserrechtlichen Vorschriften sind zu beachten.**

## 7. Übereinstimmungserklärung

Hiermit erklärt die Fa. Horn GmbH & Co. KG die Übereinstimmung mit der DIN EN 13012 und dem allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-TÜ7-01340.



## 8. Notizen

**HORN GmbH & Co. KG**  
Munketoft 42  
24937 Flensburg  
Deutschland

T +49 461-8696-0  
F +49 461-8696-66

[www.tecalemit.de](http://www.tecalemit.de)  
[info@tecalemit.de](mailto:info@tecalemit.de)