

Prüfung & Wartung

Vor jedem Einsatz des SPUNDOMAT ZAPFKOPF PRO das Federdruckventil auf Funktion und eingestellten Druck prüfen. Den Zapfkopf auf Funktion und Dichtigkeit prüfen. Das Federdruckventil zudem regelmäßig (mindestens einmal jährlich) auf Verschleiß und Korrosion prüfen. Zeigt das Ventil Korrosion, spröde Dichtung oder sonstige Alterungserscheinungen, ist das Ventil sofort zu ersetzen. Eine Reparatur des Ventils ist nicht möglich. Beschädigte Dichtungen im Zapfkopf sofort mit Micro Matic Originalersatzteilen ersetzen. Wartungsarbeiten nur bei druckfreiem Zustand durchführen.

Umgebungsbedingungen

Den SPUNDOMAT ZAPFKOPF PRO nur an einem Ort verwenden, der vor äußeren Einflüssen (z.B. Schlägen, Manipulation, ungewollte Betätigung) geschützt ist. Umgebungen, die eine beschleunigte Alterung hervorrufen (z.B. starke Sonneneinstrahlung, korrosive Umgebungen), vermeiden. Für ausreichende Entlüftung sorgen, weil entweichende Gase (CO₂) eine besondere Gefahr (z.B. Erstickung) für Personen in der Umgebung darstellen. Von Kindern fernhalten.

Reinigung

Falls während der Benutzung des Spundapparates Schaum, Kräusen oder sonstiger Fassinhalt ausgetreten sein sollten ("Fass hat gekotzt"), den Zapfkopf komplett zerlegen und alle Teile gründlich reinigen. Das Manometer der Spundeinheit nur feucht abwischen, nicht ins Wasser tauchen und nicht unter fließendes Wasser halten. Wenn die Spundeinheit zu Reinigungszwecken vom Zapfkopf entfernt wurde, beim anschließenden Wiederanbringen auf Dichtigkeit achten (ggf. Teflon-Dichtband⁵ benutzen). Reinigungsarbeiten nur bei druckfreiem Zustand durchführen.

Fehlerbehebung

Kontakt für technischen Support:
HW Brauerei-Service GmbH & Co. KG | Braupartner | Am Wiesenweg 29 | DE-97262 Erbshausen bei Würzburg | Tel.: +49 (0) 9367 98 87 84-27 | E-Mail: info@braupartner.de

Umweltinformationen

Das Gerät nicht über den Hausmüll entsorgen. Gerät an eine geeignete Sammelstelle für Metallteile oder Betriebsmittel zurückgeben. Die Verpackungsmaterialien sind recyclingfähig. Bitte Karton, Folien und Schutzmaterialien sortenrein über die entsprechenden Wertstoffsammlungen entsorgen.

Rechtliche Hinweise

Geschäftsbedingungen

Rechtliche Hinweise zu unseren Geschäftsbedingungen findest du in unseren AGB:
https://www.braupartner.de/allgemeine_geschaeftsbedingungen

Hersteller

HW Brauerei-Service GmbH & Co. KG | Am Wiesenweg 29 | DE-97262 Erbshausen
+49 (0) 9367 98 87 84-27 | info@braupartner.de | www.braupartner.de



V-2025-07

¹Standard-Lippenventile für den Zapfkopf kannst du hier bestellen: <https://www.braupartner.de/Micro-Matic-Lippenventil-fuer-Zapfkopf> (Artikel-Nr. 701-436). Es sind pro Zapfkopf 2 Lippenventile nötig.

²Lippenventile austauschen: Dazu Gasanschluss des Zapfkopfs abschrauben.

³Einen Rückschlagkegel kannst du bei Bedarf hier bestellen: <https://www.braupartner.de/Micro-Matic-Rueckschlagkegel-fuer-Zapfkopf-NICHT-AfG> (Artikel-Nr. 102-699).

⁴Nutze am besten einen CO₂-Rechner, um den nötigen Spundungsdruck für den gewünschten Kohlensäuregehalt auszurechnen. Hier findest du einen: <https://www.braupartner.de/berechnungsformeln>



⁵Teflon-Dichtband kannst du hier bestellen: <https://www.braupartner.de/Teflon-Dichtband-12-m> (Artikel-Nr. 4-167-26).

Spundapparat SPUNDOMAT ZAPFKOPF PRO

Bedienungsanleitung



Modelle

Artikel-Nr. 4-168-400	Artikel-Nr. 4-168-401
Spundapparat SPUNDOMAT ZAPFKOPF PRO Flach	Spundapparat SPUNDOMAT ZAPFKOPF PRO Korb
▷ Für Behälter mit Flachfitting (A-System)	▷ Für Behälter mit Korbfitting (S-System)
	

Sicherheitsinformationen

⚠ GEFAHR Das Signalwort GEFAHR kennzeichnet eine unmittelbare Gefahr. Die Nichtbeachtung führt zu schwersten Verletzungen oder zum Tod.	Explosionsgefahr des Druckgeräts bei Überschreiten des zulässigen Betriebsdrucks! Nur in geeignetem Druckbereich einsetzen. Gefahr durch plötzliches Lösen und unkontrolliertes Herausschießen des Fittings! Spundapparat nur bei sachgemäß montiertem Fitting unter Druck setzen. Erstickung durch entweichendes Gas (CO ₂)! Spundapparat nur in gut gelüfteten Räumen verwenden. Ring am Federdruckventil zur manuellen Öffnung/Gasablassen nur in gut gelüfteten Räumen betätigen.
⚠ WARNUNG Das Signalwort WARNUNG kennzeichnet eine mögliche Gefahr. Die Nichtbeachtung kann zu schwersten Verletzungen oder zum Tod führen.	Durchstich durch unter Druck stehende Gase! Druckluftsystem entlüften, bevor Arbeiten am Spundapparat durchgeführt werden.
⚠ VORSICHT Das Signalwort VORSICHT kennzeichnet eine mögliche Gefahr. Die Nichtbeachtung kann zu leichten bis mäßigen Verletzungen führen.	Beim An- und Abkuppeln können sich Finger oder Hände an scharfkantigen oder beweglichen Teilen verletzen! Schutzhandschuhe tragen.
⚠ ACHTUNG Das Signalwort ACHTUNG kennzeichnet mögliche Sachschäden. Die Nichtbeachtung kann zu Schäden am Gerät führen.	Ungewollte Störung der Druckanlage bei ungewollter manueller Betätigung des Rings am Federdruckventil! Ring vor ungewollter Betätigung schützen. Nicht kompatible Fitting-Typen beschädigen das Gerät! Zapfkopf nur für den vorgesehenen Fitting-Typ verwenden. Schäden am Gehäuse, den Ventilen oder sonstigen Bauteilen können unbemerkt zu Funktionsstörungen führen! Spundapparat nicht fallen lassen. Ungeeignete Dichtungen oder Ventile können zu Undichtigkeit, Ausfall oder hygienischen Problemen führen! Nur Original-Ersatzteile verwenden.

Einsatzbereich

Der Spundapparat SPUNDOMAT kommt im Bereich der Bierherstellung zum Einsatz. Es sind folgende 2 Anwendungszwecke möglich:

Spunden

Der Spundomat hilft dir dabei, die während der Gärung entstehende Kohlensäure in deinem Bier zu binden, wenn es sich in einem druckfesten Gebinde (z.B. Keg) befindet. Der Spundomat ermöglicht, dass die richtige Menge CO₂ im Bier verbleibt und überschüssiges CO₂ automatisch abgelassen wird. Bei diesem natürlichen Karbonisierungsprozess ist keine Zuckerzugabe nötig und es ist auch keine externe CO₂-Quelle erforderlich.

Druck messen & überwachen

Der Spundomat kann auch einfach nur Druck messen. Sobald er mit dem druckfesten Behälter (z.B. Keg) verbunden ist, zeigt dir das Manometer den aktuellen Innendruck im Behälter an.

Funktionsweise

Der Spundapparat SPUNDOMAT ist ausgestattet mit einem Manometer zur Druckanzeige und einem einstellbaren Federdruckventil zur Absicherung des Maximaldrucks.

Das Federdruckventil öffnet selbstständig mechanisch, sobald der zuvor definierte Druck im Behälter überschritten wird. Der Überdruck wird automatisch abgelassen. Danach schließt das Ventil wieder selbstständig.

Das Ventil hält den Druck im Behälter somit auf einem konstanten Maximalwert. Es verhindert, dass der vorbestimmte Druck überschritten wird.

Dadurch kann im Verlauf der Nachgärung ein gewünschter CO₂-Zielgehalt im Bier erreicht und überwacht werden.

Bei den SPUNDOMAT-Modellen ZAPFKOPF PRO Flach / Korb befindet sich die Spundeinheit fest an einem Zapfkopf. Dies macht den Spundapparat sofort einsatzbereit – er kann direkt am Fitting des Behälters (z.B. Keg) befestigt werden.

Der speziell für den Spund-Vorgang modifizierte Zapfkopf ermöglicht den Gasfluss am Zapfkopf-Gaskanal (seitlich) in Richtung von innen nach außen. Der Zapfkopf-Getränkekanal (senkrecht) ist gegen unerwünschten Gasaustritt abgedichtet.

Wichtiger Hinweis:

Der Zapfkopf des Spundapparates kann **nicht** zum Getränkeausschank verwendet werden. Grund sind die modifizierten Lippenventile im Gaskanal des Zapfkopfes. Diese würden beim Zapfvorgang Bier/Schaum gasseitig ausströmen lassen.

Wenn du den Spundomaten-Zapfkopf dennoch für den Ausschank benutzen willst, musst du **vor dem Zapfvorgang** die modifizierten (aufgeschnittenen) Lippenventile gegen intakte Standard-Lippenventile¹ austauschen.² Außerdem enthält der Spundomaten-Zapfkopf keinen Rückschlagkegel.³

Maximaler Betriebsdruck: 3 bar

⚠ GEFAHR

Die zwei nachfolgenden Kurzanleitungen dienen nur der Veranschaulichung der Funktionsweise des Geräts. Zusätzlich die Gebrauchsanweisung auf den Folgeseiten beachten!

Kurzanleitung fürs Spunden

- **Voraussetzungen:** Abgekühlte Bierwürze befindet sich im Keg, Hefe wurde zugegeben, Fitting ist fest im Keg eingeschraubt, SPUNDOMAT ZAPFKOPF PRO ist am Keg angebracht.
- **Gärung starten (drucklos):** Zu Beginn der Hauptgärung das Druckventil des Spundapparates vollständig geöffnet lassen, damit überschüssiges CO₂ entweichen kann.
- **Spunddruck einstellen:** Nach etwa 3-4 Tagen, wenn die Hauptgärung weit fortgeschritten ist, Druckventil auf den gewünschten Spundungsdruck⁴ einstellen. Ab diesem Zeitpunkt baut sich Druck im Keg auf und der CO₂-Gehalt im Bier wird über den Spundomaten reguliert.
- **Temperatur beachten:** Der CO₂-Gehalt im Bier hängt stark von Temperatur und Druck ab. Je höher die Temperatur ist, desto höher muss der Druck sein, um die gleiche Menge CO₂ zu lösen.
- **Spunden beenden:** Wenn sich der Druck bei konstanter Temperatur über 1-2 Tage nicht mehr verändert und das Überdruckventil des Spundomaten keinen Druck mehr ablässt, sind das Anzeichen, dass die Nachgärung beendet und der CO₂-Gehalt stabil ist. Der Zapfkopf-Spundapparat kann dann vom Keg entfernt werden.

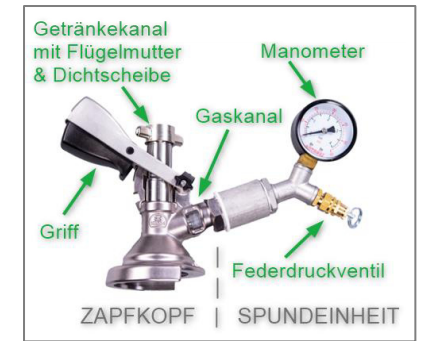
Kurzanleitung fürs Druck messen

- **Voraussetzungen:** Bier befindet sich im fest verschlossenen, druckdichten Keg
- **Spundapparat anbringen:** Das Druckventil des Spundapparates vollständig schließen, damit kein CO₂ entweichen kann. Dann Spundapparat am Keg arretieren.
- **Gemessenen Druck ablesen:** Sobald der SPUNDOMAT ZAPFKOPF PRO mit dem Keg verbunden ist, zeigt dir sein Manometer direkt den aktuellen Innendruck im Keg an.
- **Messung beenden:** Zapfkopf-Spundapparat vorsichtig vom Keg abkoppeln und abziehen. Es entweicht ggf. ein kleiner CO₂-Puff, das ist normal.

Gebrauchsanweisung

Vorbereitungen / Anbringen am Keg

1. Immer **bevor** du den SPUNDOMAT ZAPFKOPF PRO am Keg anbringst,
 - sicherstellen, dass am Getränkekanal des Zapfkopfes die Dichtscheibe mit der Flügelmutter fixiert ist und
 - falls das Keg schon unter Druck steht: Das Federdruckventil der Spundeinheit so einstellen, dass das Ventil ganz geschlossen ist. Dazu zuerst die Kontermutter nach links, gegen den Uhrzeigersinn bis ans Ventilende drehen. Anschließend das Ventil am Einstellrad im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag ganz nach rechts eindrehen.
2. Falls noch nicht der Fall: Das Keg druckdicht verschließen (Fitting fest eingedreht).
3. SPUNDOMAT ZAPFKOPF PRO auf dem Fitting anbringen:
 - **Flach-Version:** Auf den Flachfitting aufschieben, bis der Zapfkopf mittig auf dem Fitting sitzt.
 - **Korb-Version:** Auf den Korbfitting aufdrehen, bis der Zapfkopf stabil im Fitting sitzt.
4. Zapfkopfgriff nach unten drücken, bis er merklich und hörbar einrastet.
5. Gewünschten Spunddruck am Ventil einstellen (siehe nächstes Kapitel).



Federdruckventil bedienen – Spunddruck einstellen

Das Ventil an der Spund-Einheit ist ein Überdruckventil mit stufenlos einstellbarem Druckbereich. Steigt der Druck im Keg über den eingestellten Wert, lässt das Ventil den überschüssigen Druck automatisch ab.

Druckeinstellen ermöglichen: An der Kontermutter bis zum Anschlag nach links (gegen Uhrzeigersinn) drehen – damit ist es anschließend möglich, am Ventil den Druck zu verstellen.

Druck verstellen: Am Einstellrad vorsichtig drehen – damit stellst du den Druck stufenlos ein.

Nach links (gegen Uhrzeigersinn) = niedrigerer Druck-Wert = weniger Druck bleibt im Fass / mehr Druck wird abgelassen

Nach rechts (im Uhrzeigersinn) = höherer Druck-Wert = mehr Druck bleibt im Fass / weniger Druck wird abgelassen

Eingestellten Druck ablesen: Während du den Druck am Einstellrad vorsichtig und langsam verstellst, beobachte dabei die Druckanzeige auf dem Manometer. Solange am Einstellrad drehen, bis das Ventil beim gewünschten Druckwert entlüftet. Dann den eingestellten Druck fixieren.

Eingestellten Druck fixieren: Die Kontermutter bis zum Anschlag nach rechts (im Uhrzeigersinn) drehen – damit ist der eingestellte Druck fixiert. Das Einstellrad kann dann nicht weiter eingedreht werden und der Druck-Wert somit nicht weiter erhöht werden.

Druckventil ganz offen: Einstellrad möglichst weit nach links (gegen Uhrzeigersinn) drehen, aber nicht komplett ausdrehen – damit entweicht der Druck dauerhaft (Entlüftungsschlitze sind frei).

Druckventil ganz geschlossen: Einstellrad bis zum Anschlag nach rechts (im Uhrzeigersinn) drehen – damit ist das Ventil geschlossen bzw. der maximale Druckwert eingestellt.

Federdruckventil bedienen – Druck manuell ablassen

Am Ring des Druckventils ziehen – damit kannst du händisch Druck ablassen.

