

**LOCHMANN**   
sprayer innovation

KOMPAKT - AUFSATTELSPRÜHGERÄTE



Die hervorragende Qualität der neuen super kompakten Aufsattelsprühgeräte von LOCHMANN PLANTATEC ist das Ergebnis von 60 Jahren Erfahrung, dem Einsatz modernster Technologien, sowie der Verwendung hochwertiger Materialien und einer strengen Qualitätskontrolle bei der Fertigung. Ein durchdachtes Baukastensystem ermöglicht die Auswahl von verschiedenen Gebläsetypen, Regelarmaturen, Düsen und anderen Bestandteilen. Die sehr kompakte Bauweise bietet durch die geringen Außenmaße die Möglichkeit das Aufsattelsprühgerät auf engstem Raum einzusetzen.

Bei der Entwicklung der neuen Aufsattelsprühgeräte war das Ziel ein sehr kompaktes und leichtes Gerät zu bauen, bei denen alle Vorteile und Eigenschaften der bereits lange, erfolgreich im Einsatz stehenden und größeren LOCHMANN-Aufsattelsprühgeräten mit einbezogen wurden. Durch ein neues Antriebssystem ist es gelungen, trotz erhöhtem Gebläse die Position des Zapfwellenstummels sehr niedrig und weit nach hinten zu positionieren, sodass auch bei ganz nahem Anbau am Traktor (auch geeignet für sehr kleine Traktoren) die Gelenkwelle noch sehr lang bleibt. Dadurch ist die Gelenkwelle in normaler Arbeitshöhe nicht abgewinkelt und das Gebläse bereits weit vom Boden entfernt, damit das Ansaugen von Schmutz und Laub verhindert wird. Das Gerät kann vibrationsfrei sehr hoch angehoben werden und somit wird ein problemloses Wechseln der Pflanzenreihe auch in Hanglagen mit extrem hohen Einfahrtswinkeln ermöglicht. Die solide Verarbeitung entspricht den höchsten Qualitätsanforderungen und die kompakte Bauweise bietet durch die geringen Außenmaße die Möglichkeit, das Aufsattelsprühgerät auf engstem Raum einzusetzen.

APS 2/60  
220 L



MEMBRANPUMPE

Eine Drei-Membran-Pumpe (70lt/min – 40 bar) gewährleistet bei geringem Druck eine konstante und ruhige Wasserförderung



ANTRIEB

Der elastische Keilriemenantrieb mit Leerlaufschaltung ist im Gebläse so integriert, dass er vor Wasser geschützt ist.

APS 2/60 QZ  
220 L





## REGELARMATUR

Das Sprühgerät kann mit einer elektrischen Regelarmatur ausgerüstet werden, welche die Düsen durch schnellschaltende Elektromagnetventile aus Messing öffnet und schließt. Diese Ventile entsprechen höchsten Qualitätsstandards und arbeiten optimal bis zu einem Betriebsdruck von 50 bar. Diese Ventile sind aufgrund ihrer einfachen Bauweise langlebig und wartungsfrei. Die Druckregelung erfolgt mittels eines langbewährten Messingdruckreglers, der von einem Elektrokolben bewegt wird. Die optimale Abdichtung aller Elektrobau-teile verhindert die sonst üblichen Korrosionsschäden bzw. Kontaktprobleme bei solch extremen Einsatzbedingungen. Diese Regelarmatur kann mittels einer computergesteuerten Dosierautomatik gesteuert werden, welche über eine sehr präzise digitale Fassinhaltsanzeige verfügt.



## BEHÄLTER

Der neue Polyäthylenbehälter, mit seiner seitlich angebrachten großen Einfüllöffnung, genügend Übermaß, optimaler Hängent-leerung, minimaler Restmenge und einem seitlich angebrachten Kugelhahn zur Fassentleerung, ermöglicht ein umweltschonendes und anwenderfreundliches Einfüllen und Entleeren des Behälters. Aufgrund der durchdachten Behälterform ist auch die Pumpe und der Keilriemenantrieb für Wartungsarbeiten sehr gut zugänglich. Durch die Verwendung des neuen umweltfreundlichen Werkstoffs Polyäthylen weist der Behälter eine sehr glatte Innenoberfläche auf, die Wirkstoffablagerungen verhindert. Die Fassinhaltsanzeige, mit einer vom Fahrersitz aus gut sichtbaren Schwimmerkugel, gedämpft und selbstreinigend, ermöglicht immer präzises Ablesen des Fassinhaltes.

APS 2/60 Q  
220 L



APS 3/60 Q  
325 L



APS 3/60 QZ  
325 L





### ROTOREINSPÜLVORRICHTUNG UND FLASCHENSPÜLER

Die Rotoreinspülvorrichtung mit einem Füllvolumen von 18 l garantiert ein effizientes und sicheres Einspülen von pulverförmigen Pflanzenschutzprodukten. Der Flaschenspüler ermöglicht eine bequeme und gründliche Reinigung des Leergutes.



### FILTER

Der Saugfilter mit großer Filterfläche ist für den Anwender leicht zugänglich. Zusätzlich ist er mit einem Dreiwegehahn ausgestattet, welcher eine Filterreinigung bei vollem Fass ermöglicht. Der Mikrofilter kann mit einer kontinuierlichen Reinigung ausgerüstet werden, sodass auch bei sehr enger Maschenweite die Wartungsintervalle verlängert werden. Ein solches Filtersystem garantiert eine problemlose Funktion der Injektordüsen.



### DÜSEN

Die Ein-, Doppel- und Dreikopfschwenkdüsen aus Messing mit Tropfstoppmembrane aus Viton können einzeln positioniert werden. Beim Gebläse QZ sind die Düsen außerhalb des Luftstromes montiert.



### HÄNDEWASCHBEHÄLTER UND KREISLAUFREINIGUNGSTANK

Das Sprühgerät verfügt über einen großen Handwaschbehälter (15 l.), sehr wichtig für eine rasche Reinigung der Haut nach dem Kontakt mit Pflanzenschutzprodukten. Zusätzlich verfügt das Gerät über einen Kreislaufreinigungstank, über welchen eine optimale Kreislaufreinigung bzw. Düsenreinigung, sowie eine Außenreinigung der Maschine bereits im Feld, wie vom Gesetzgeber vorgeschrieben, durchgeführt werden kann.

Volumen Sauberwassertank:  
- Gebläse 60-60 Q: 35 l.  
- Gebläse 60 QZ: 48 l.

APS 4/60 Q  
425 L

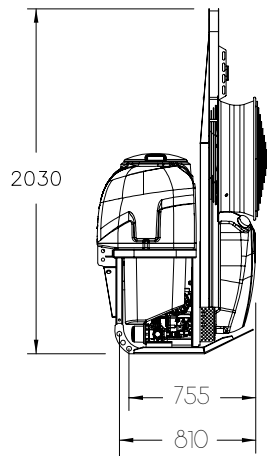


APS 4/60 QZ  
425 L

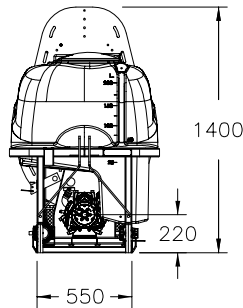


MODELL	BEHÄLTER ISTINHALT L	PUMPENLEISTUNG L/min ; bar	LUFTLEISTUNG m³/h	MEMBRANENZAHL	Kw/Ps	DÜSENZAHL	TARA Kg	PROPELLER ø mm
APS 2/60	220	70 ; 40	28.000	3	15/20	10	185	600
APS 2/60 Q	220	70 ; 40	28.000	3	15/20	12	205	600
APS 2/60 QZ	220	70 ; 40	32.000	3	15/20	14	242	600
APS 3/60 Q	325	70 ; 40	28.000	3	15/20	12	212	600
APS 3/60 QZ	325	70 ; 40	32.000	3	15/20	14	249	600
APS 4/60 Q	425	70 ; 40	28.000	3	15/20	12	226	600
APS 4/60 QZ	425	70 ; 40	32.000	3	15/20	14	263	600

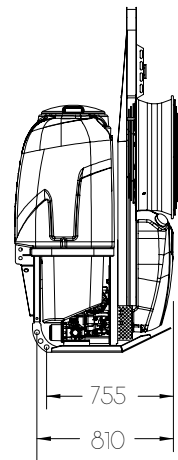
Das angegebene Luftvolumen entspricht der nutzbaren Gebläseluft (nur Horizontalkomponente), welche mit einer Geschwindigkeit von über 4 m./sek. auf die Laubfläche der Pflanze bei einem Reihenabstand von 2 m und einer Propellerdrehzahl von 75% der Maximaldrehzahl trifft.  
Änderungen vorbehalten – Alle Angaben annähernd



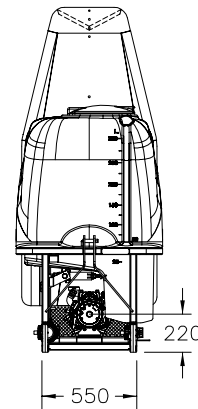
APS 2/60 QZ



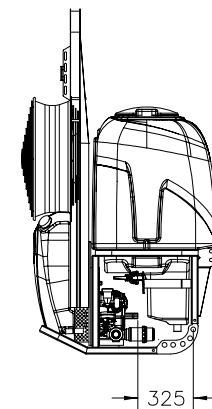
APS 2/60 Q



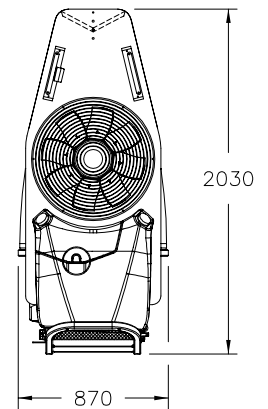
APS 3/60 QZ



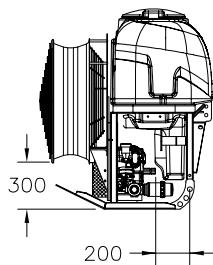
APS 3/60 Q



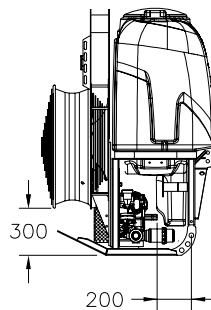
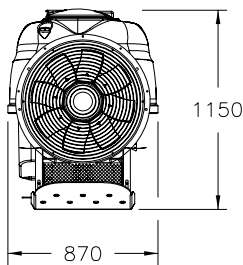
APS 4/60 QZ



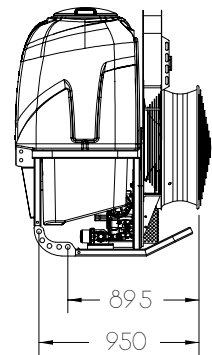
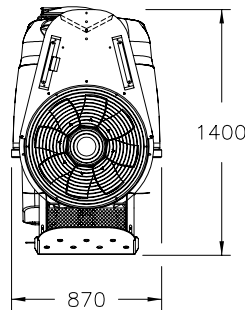
APS 4/60 Q



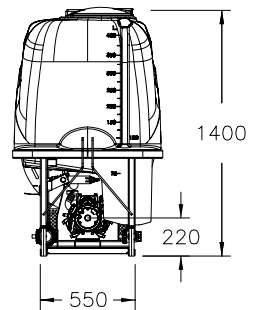
APS 2/60



APS 3/60 Q



APS 4/60 Q





## GEBLÄSE

Sämtliche Gebläsetypen wurden mit Hilfe unseres hochtechnologischen, hausinternen Luftprüfstandes entwickelt. Es wurde erzielt, dass die Gebläseluft (Geschwindigkeit und Volumen) die auf der Pflanze auftrifft, oben und unten, links und rechts gleichmäßig ist. Diese uniforme Luftverteilung hat die Applikation der Flüssigkeit auf der Pflanze verbessert und die Abdrift stark gemindert. Diese neue rechteckige Gebläseluftverteilung hat den Wirkungsgrad des Gebläses stark gesteigert, d.h. die Krafteraufnahme wurde halbiert, die Geräuschenwicklung wurde vermindert, der Treibstoffverbrauch beträchtlich gesenkt, die CO<sub>2</sub> Bilanz und die Energieeffizienz stark verbessert. Heute sind wir in der Lage ein Grundstück (mit einer Reihenweite von 2 m, mit einer Pflanzhöhe von 2,30 m und bei einer Fahrgeschwindigkeit von 7,5 km/h) mit einer Krafteraufnahme des Gebläses von weniger als 5 PS wirksam zu behandeln.

Alle Gebläsetypen sind mit einem 8-Sichelpropeller mit verstellbarem Eingriffswinkel ausgestattet, welcher eigens für hohe Luftmengen bei niedriger Luftgeschwindigkeit entwickelt wurde und somit höchsten Wirkungsgrad und geringe Geräuschenwicklung bietet. Der Stator, welcher hinter dem Propeller angebracht ist, verhindert die Bildung des Luftdralls, d.h. links und rechts exakt gleicher Luftaustrittswinkel bzw. Luftmenge und Luftgeschwindigkeit.

Der elastische Keilriemenantrieb mit Leerlaufschaltung ist im Gebläse so integriert, dass er vor Wasser geschützt ist. Die optimal einstellbare Luftmenge für verschiedene Wachstumsstadien gewährleistet die beste Absetzung der Brühe auf der Pflanze, minimale Abdrift und eine erhebliche Wirkstoffeinsparung. Der Gebläserahmen ist feuerverzinkt und daher vor Korrosion geschützt.

Der Querstromaufsatz (Q) ermöglicht ein noch gezielteres Besprühen der Pflanze, da die Düsen näher an die Zielfläche herangebracht werden und die obere Grenze des Sprühnebels besser kontrolliert werden kann (minimale Abdrift nach oben). Mit dem neuen Querstromgebläse 60QZ kann man Pflanzen bis zu einer Höhe von 2,30 Meter mit einer horizontalen Luftströmung behandeln. Dieser horizontale Luftstrom ermöglicht zwei Pflanzenreihen gleichzeitig zu besprühen, trotz der dafür benötigten höheren Luftleistung bleibt die Abdrift nach oben gleich null. Durch die zentrale Platzierung des Propellers weist das Gebläse einen sehr hohen Wirkungsgrad auf und zudem wird das Ansaugen von Blättern und Schmutz vermieden.

Initiative "Optimierung Luftverteilung für Sprüheräte in Raumkulturen"

## Protokoll Gebläseprüfung

Aus Messwerten vor durchgeführten Änderungen



**Prüfstelle**  
Lochmann Plantatec GmbH/Srl  
Vilpianerstr. / Via Vilpiano 42  
39010 Nals / Nalles (BZ)

**Gebläse-Prüfung**  
**Prüfdatum:** 20.07.2020 09:38:14  
**Protokoll-ID:** Loch\_W 000084  
**Plaketten-Nr:** BZ04-Italy 149  
**Prüfer:** Höller

**Geräte-Eigentümer**

**Sprühgerät**

**Sprühgeräte-Typ:** Lochmann APS 4/60QZ  
**Serien-Nummer:** 013902  
**Baujahr:** 2020  
**Gebläse-Typ:** 60QZ  
**Berechnet mit:** v x (hor. Komponente)  
**Arbeitshöhe:** 2,2 m (Grenzwert: 4,0 m/s)  
**Strömungswinkel auf 2,2 m:** 21° links, 4° rechts  
:  
**Prüfergebnis:** Bestanden

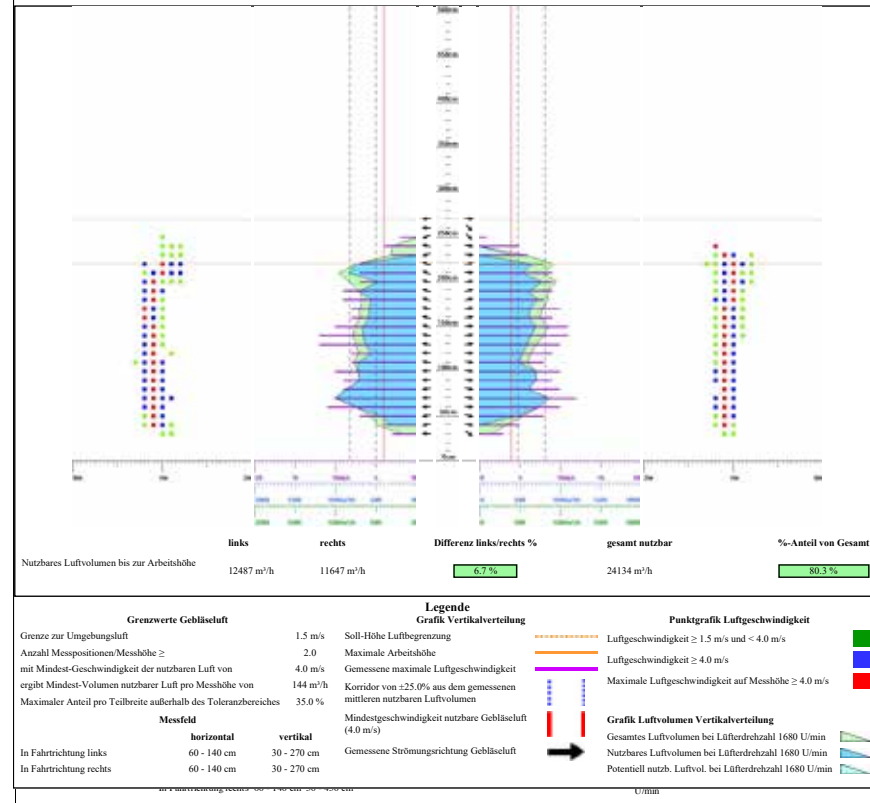
### Gebläse-Einstellung

**Zapfwellendrehzahl:** 400 U/min  
**Gebläsestufe:** 1  
**Prüfdrehzahl (Lüfter) \*):** 1680 U/min  
**Messabstand:** 1,0 m

\* Bitte beachten: Die Prüfdrehzahl entspricht nicht der Arbeitsdrehzahl in der Kultur. Arbeitsdrehzahl und Fahrgeschwindigkeit müssen an die jeweilige Kultur (Reihenabstand und Kronentiefe) angepasst werden.

← In Fahrtrichtung links

In Fahrtrichtung rechts →







**LOCHMANN PLANTATEC GMBH**

Vilpianerstraße 42  
I-39010 NALS (BZ)  
Tel.: +39 0471 678 100  
Fax: +39 0471 678 078  
info@plantatec.it  
www.plantatec.it

