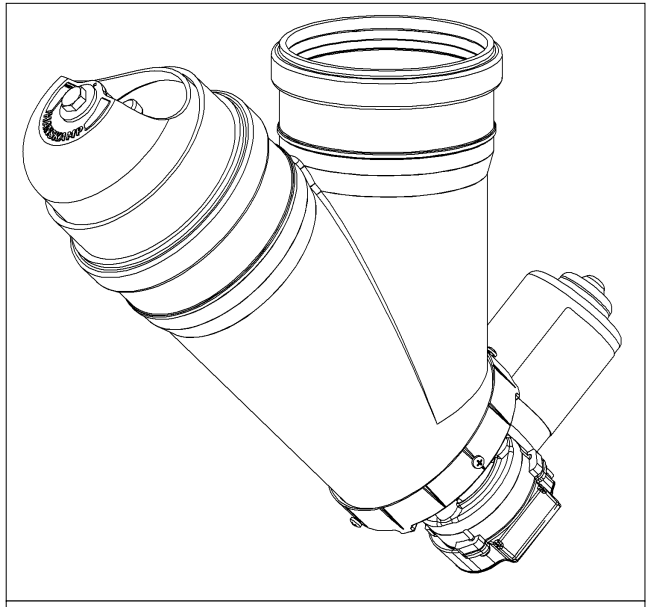
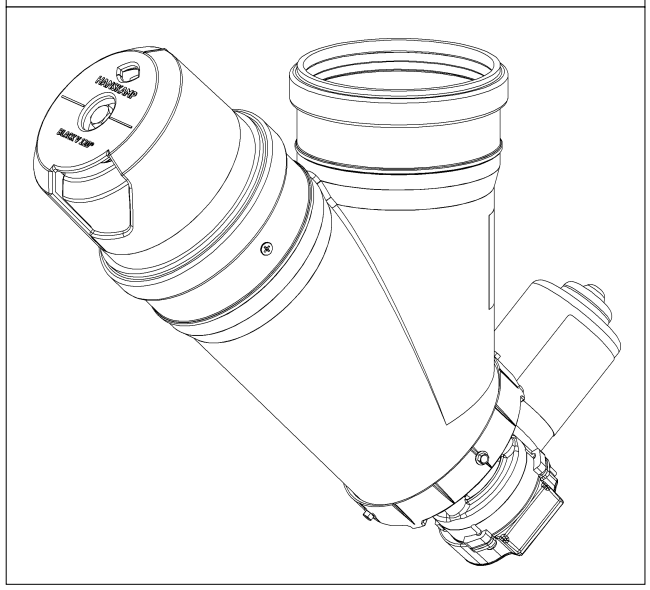




Anti-mors voerdosator

Anti-spill feed dispenser

Verschüttfreier Futterdosierer

Doseur d’alimentation anti-gaspillage

Installations- und Betriebsanleitung **DE**

HANSKAMP

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen für die korrekte Installation und den Betrieb des Black-V anti-verschütt. Lesen Sie diese Informationen vor der Installation des Black-V sorgfältig durch und machen Sie sich damit vertraut. Ein Nichtbefolgen kann zu Schäden an der Anlage führen. Wenden Sie sich an Ihren Melktechnikhändler, falls Sie die Informationen in dieser Anleitung nicht verstehen oder zusätzliche Informationen benötigen.

Alle Informationen in dieser Anleitung wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Hanskamp übernimmt keine Haftung für Fehler oder Mängel in dieser Anleitung. Die ausgesprochenen Empfehlungen sollen als Richtlinien dienen.

Die Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen in dieser Anleitung basieren auf dem aktuellen Informationsstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Ihr Black-V kann Verbesserungen und Einrichtungen oder Optionen enthalten, die nicht in dieser Anleitung behandelt werden.

Anwendbarkeit

Die nachfolgende Tabelle enthält die Typennummern der Black-V, für welche diese Anleitung gilt. Siehe auch Abb. 1.

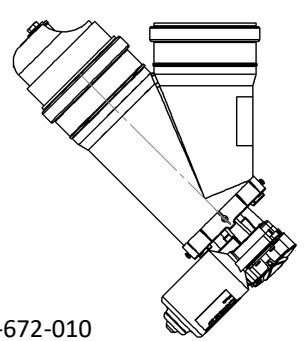
Modellbezeichnung

Modell	Typennummer	Dosiermenge	Geeignet für
Black-V anti-verschütt	002-67*-010	30 g - 800 g/min	Futterstation (*DeLaval FSC 40 & 400)*
	002-67*-011	10 g - 240 g/min	Futterstation *(DeLaval FSC 40 & 400)*
	002-67*-111	5 g - 120 g/min	Futterstation *(DeLaval FSC 40 & 400)*
	002-67*-020	30 g - 800 g/min	Melkroboter / Melkstand
	002-67*-021	10 g - 240 g/min	Melkroboter / Melkstand
	002-67*-121	5 g - 120 g/min	Melkroboter / Melkstand

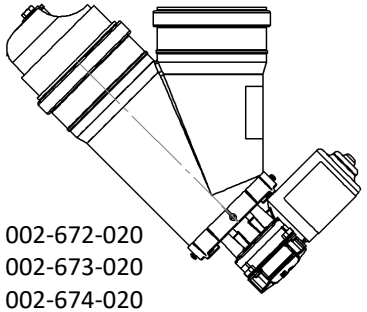
Kontaktdaten Ihres Melktechnikhändlers

Wir empfehlen Ihnen, Telefonnummer und Adresse Ihres Melktechnikhändlers in der nachstehenden Tabelle einzutragen. So haben Sie diese bei eventuellen Fragen sofort zur Hand.

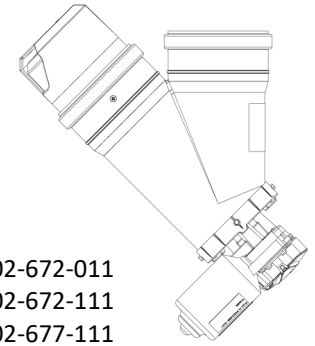
Name	
Adresse	
Telefonnummer	
E-Mail-Adresse	



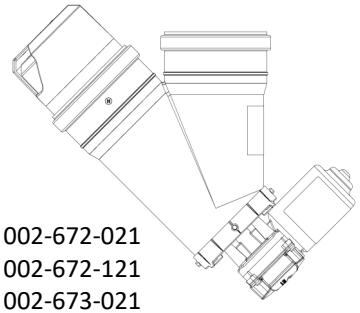
002-672-010



002-672-020
002-673-020
002-674-020



002-672-011
002-672-111
002-677-111



002-672-021
002-672-121
002-673-021
002-673-121
002-674-021
002-674-121

1 Seitenansicht Black-V

stellt jedoch das Verschütten von Pellets aus dem Kraftfutterspender in Futterstationen und Melkrobotern nach dem Ende der Kraftfuttergabe aktuell ein häufig vorkommendes und störendes Problem dar. Es tritt vor allem dann auf, wenn die Tiere den Dosierer anrempeln und dieses unerwünschte Verhalten durch verschüttete Pellets belohnt wird. Auf diese Weise entsteht Unruhe rund um die Kraftfutterstation.

Hanskamps verschüttfreier Black-V bietet die perfekte Lösung für dieses Problem.
Der Black-V besteht aus einem Dosierer mit angeschlossenem Elektromotor und wird unterhalb des Kraftfutterspenders montiert. Der Motor treibt eine Förderschnecke an, die die Pellets portionsweise dosiert. Dies geschieht über eine Dosierschale am Ende der Schnecke. Nach der Abgabe einer Portion wird die Dosierschale automatisch so positioniert, dass keine weiteren Pellets aus dem Dosierer fallen können, wenn die Tiere nun dagegen stoßen.

Das Dosiergerät ist wartungsarm, kompakt und bildet eine geschlossene Einheit. Es können verschiedene Arten von Motoren angeschlossen werden. Diese Anleitung konzentriert sich jedoch auf den RIM-Motor. Dieser 24-V-Elektromotor (AC/DC) enthält keine Schleifkontakte und ist dadurch verschleißfrei. Ein Microcontroller wandelt den AC/DC-Zeitimpuls in einen DC-Drehimpuls um. Dadurch wird die Leistung des Elektromotors erhöht und die Steuerung präziser. Der Elektromotor ist außerdem kurzschlussfest und hat einen Überspannungsschutz. So werden im Falle einer Überlastung Beschädigungen am Elektromotor oder an der Steuerung verhindert. Weitere geeignete Motoren sind optional erhältlich.

Die Informationen in dieser Betriebsanleitung richten sich an Landwirte und Mechaniker.

- Landwirte benötigen diese Informationen, um den Black-V zu testen und einzustellen.
- Mechaniker benötigen diese Informationen, um den Black-V zu installieren und einzustellen.

Mit dem Symbol „Sicherheitswarnung“ sind wichtige Sicherheitshinweise an Ihrem Black-V und in der Installations- und Betriebsanleitung gekennzeichnet. Wenn Sie dieses Symbol sehen, besteht die Gefahr von Verletzungen oder Verletzungen mit Todesfolge. Folgen Sie deshalb immer den Sicherheitshinweisen.



Symbol „Sicherheitswarnung“

2.2 Warnhinweise

Beachten Sie die Warnhinweise **ACHTUNG** und **GEFAHR** bei den Sicherheitshinweisen. Diese Warnhinweise haben im Einzelnen die folgende Bedeutung:



Achtung! *Weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die, wenn nicht entsprechend reagiert wird, zu leichten Verletzungen bzw. Schäden am Gerät oder der Anlage führen kann.*



Gefahr! *Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die, wenn nicht reagiert wird, zum Tod oder zu ernsthaften Verletzungen führt.*

2.3 Sicherheitsanweisungen

Sie tragen die Verantwortung für die sichere Bedienung und Wartung Ihres Black-V. Sie müssen sicherstellen, dass Sie und jede Person, die den Black-V bedient, wartet oder in seiner Umgebung arbeitet, mit den entsprechenden Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung vertraut sind.

Die Sicherheit hängt von IHNEN ab. Ein gutes Sicherheitsbewusstsein schützt Sie selbst und die Personen in Ihrer Umgebung. Machen Sie dieses Bewusstsein zu einem aktiven Teil Ihres Sicherheitsprogramms. Stellen Sie sicher, dass jede Person, die den Black-V bedient, wartet oder in seiner Umgebung arbeitet, die Sicherheitsanweisungen befolgt. Riskieren Sie keine Verletzungen oder Todesfälle, indem Sie Ihr Sicherheitsbewusstsein außer Acht lassen.

- Der Eigentümer des Black-V ist für die Schulung der Bediener zuständig, bevor diese den Black-V bedienen. Die Schulung muss mindestens einmal jährlich wiederholt werden.
- Der Bediener des Black-V muss diese Installations- und Betriebsanleitung lesen, verstehen und alle darin enthaltenen Sicherheits- und Bedienungsanweisungen befolgen.
- Personen, die nicht alle Sicherheits- und Bedienungsanweisungen gelesen und verstanden haben, ist es nicht gestattet, den Black-V zu bedienen.
- An der Anlage dürfen keinerlei Veränderungen vorgenommen werden. Unerlaubte Veränderungen können die Funktionsfähigkeit und die Lebensdauer der Anlage beeinträchtigen und/oder zu Verletzungen führen.

daran vorzunehmen, bzw. bevor Sie die Spannungsversorgung abschalten, um Wartungsarbeiten am Black-V durchzuführen.
- Der Black-V darf ausschließlich von geschulten Personen bedient werden.
- Bringen Sie alle Abdeckungen und Schutzvorrichtungen an, bevor Sie den Black-V in Betrieb nehmen.
- Tragen Sie geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung.
- Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum Black-V, indem Sie den Stecker aus der Steckdose entfernen, bevor Sie Reinigungs- oder Wartungsarbeiten am Black-V durchführen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die lokalen Notrufnummern kennen.
- Wenden Sie sich an Ihren Melktechnikhändler, wenn Sie Fragen haben.
- Besprechen Sie alle sicherheitsrelevanten Fragen regelmäßig mit allen Bedienern (jährlich).

2.3.2 Elektrische Sicherheit

- Die Spannungsversorgung des Black-V darf ausschließlich von einem autorisierten Elektriker angeschlossen werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Erdung der elektrischen Installation und aller Komponenten des Black-V den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen entspricht.
- Beschädigte Stromleitungen, Kabelkanäle, Schalter und andere beschädigte Komponenten sind sofort zu ersetzen.
- Trennen Sie die Stromzufuhr oder schalten Sie sie ab, bevor Sie den Black-V öffnen und an der elektrischen Anlage arbeiten.

2.3.3 Sicherheit bei der Installation

- Lesen Sie die Anweisungen in dieser Anleitung und machen Sie sich damit vertraut.
- Überprüfen Sie, ob der Black-V korrekt und so wie in der Anleitung beschrieben installiert wurde.

2.3.4 Sicherheit bei der Bedienung

- Lesen Sie die Installations- und Betriebsanleitung und alle Sicherheitshinweise und machen Sie sich damit vertraut, bevor Sie den Black-V an die Spannungsversorgung anschließen, um ihn zu bedienen oder Einstellungen daran vorzunehmen, bzw. bevor Sie die Spannungsversorgung abschalten, um Wartungsarbeiten am Black-V durchzuführen.
- Der Black-V darf ausschließlich von geschulten Personen bedient werden.
- Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum Black-V, bevor Sie Reinigungs- oder Wartungsarbeiten am Black-V durchführen.
- Schließen Sie die Motorabdeckung und installieren Sie weitere Schutzvorrichtungen, bevor Sie den Black-V in Betrieb nehmen.
- Halten Sie Hände, Füße, Haare und Kleidung fern von den spannungsversorgenden Teilen.
- Halten Sie Unbefugte, vor allem kleine Kinder, jederzeit vom Black-V fern.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Komponenten richtig befestigt und alle Kabel und Befestigungen in einwandfreiem Zustand sind, bevor Sie den Black-V an die Spannungsversorgung anschließen.

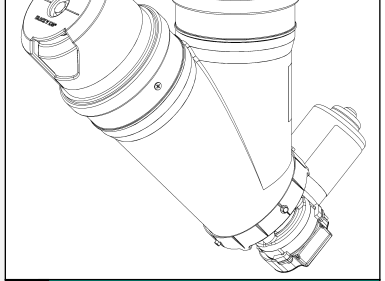
daran vorzunehmen, bzw. bevor Sie die Spannungsversorgung abschalten, um Wartungsarbeiten am Black-V durchzuführen.

- Der Black-V darf ausschließlich von geschulten Personen gewartet werden.
- Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum Black-V, indem Sie den Stecker aus der Steckdose entfernen, bevor Sie Reinigungs- oder Wartungsarbeiten am Black-V durchführen.
- Tragen Sie Schutzkleidung und eine Schutzbrille, wenn Sie am elektrischen System arbeiten.
- Stellen Sie sicher, dass nach Beenden der Wartungsarbeiten alle Abdeckungen und Schutzvorrichtungen wieder installiert werden.

2.3.6 Sicherheitshinweise

- In diesem Kapitel werden allgemeine Sicherheitshinweise behandelt. Spezielle Sicherheitshinweise finden Sie in den entsprechenden Kapiteln unter den Hinweisen auf potenzielle Gefahren bei Nichtbeachtung der Anweisungen und Verfahrensweisen.

Der Black-V (Abb. 2) ist ein elektrischer Futterdosierer, der für die Dosierung von Kraftfutter in Pelletform entwickelt wurde und zur Anwendung in Kraftfutterstationen und Melkrobotern vorgesehen ist. Lesen Sie vor dem Anschließen des Black-V an die vorhandene Steuereinheit immer erst die Betriebsanleitung der betreffenden Steuereinheit. Bei einer Kraftfutterstation kann der elektrische Dosierer an den nächsten freien Futterausgang angeschlossen werden. Beachten Sie dazu die Betriebsanleitung des jeweiligen Fütterungscomputers. Die Bestellnummern und Bezeichnungen der verschiedenen Einzelteile finden Sie im Anhang dieser Anleitung.



2 Black-V

Transport und Lagerung

Der Black-V wird in einem geschlossenen Karton transportiert. Dieser Karton ist mit Klebeband verschlossen und im Inneren mit einer Schutzfolie versehen, um Beschädigungen des Geräts zu vermeiden. Die Lagerung des Black-V hat in gleicher Weise zu erfolgen. Es können mehrere Black-V-Einheiten auf ein und derselben Palette transportiert werden.

Lieferungsspezifikation

Kartoninhalt:

1. 002-67*-0** Black-V anti-verschütt 24 V AC/DC

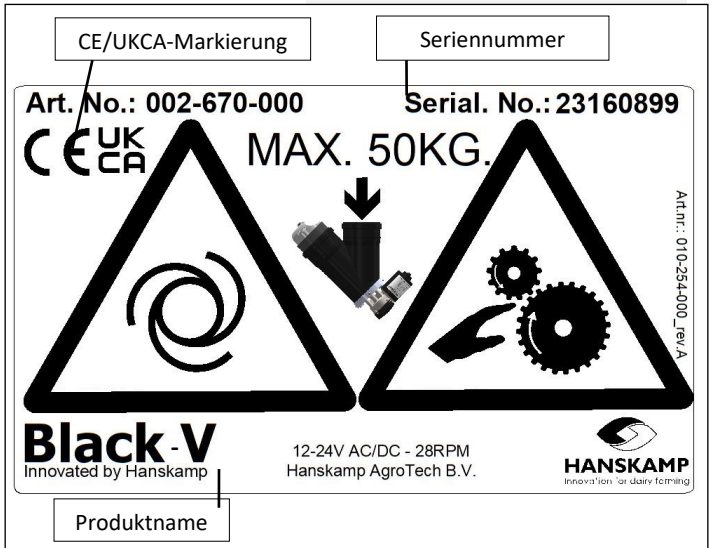
Optionen (siehe Anhang 7):

1. 001-793-000 Halterung, Ø 90 mm
2. 001-845-000 Montagehalterung, 3 mm
3. 001-846-000 Rohrschelle M8, Ø 45 mm
4. 001-849-000 Auslauf Black-V
5. 002-055-000 Vorratsbehälter, 28 L

Achtung! Bewegen Sie den Karton jederzeit vorsichtig!
Achtung! Beim Auspacken des Kartons können Teile herausfallen. Halten Sie die Verpackung immer mit der Öffnung nach oben!
Achtung! Achten Sie beim Auspacken des Kartons auf Beschädigungen sowie auf lose und hervorstehende Teile, die Verletzungen verursachen könnten!

Sicherheitsaufkleber

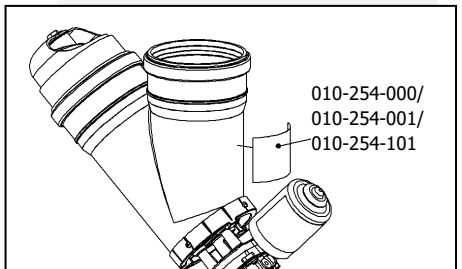
Die Verantwortung für den sicheren Betrieb und die Wartung des Black-V liegt beim Anwender bzw. Installateur. Um die Sicherheit im Umfeld des Black-V zu gewährleisten, werden Sicherheitsaufkleber verwendet. Diese Aufkleber sind ordnungsgemäß anzubringen. Beim Black-V wird *ein* Aufkleber mit mehreren Warnhinweisen verwendet (siehe Abb. 3). Dieser ist auf dem Y-Stück anzubringen, welches mit dem Kraftfutterbehälter verbunden wird (siehe Abb. 4). Stellen Sie sicher, dass der Aufkleber gut sichtbar ist.



3 Sicherheitsaufkleber, dargestellte Info kann abweichen

Anbringung des Aufklebers

- Reinigen und trocknen Sie die Oberfläche, auf welcher der Aufkleber angebracht werden soll.
- Stellen Sie sicher, dass die Oberflächentemperatur über 5 °C liegt.
- Bestimmen Sie die korrekte Position des Aufklebers.
- Entfernen Sie einen kleinen Teil der Folie auf der Rückseite des Aufklebers.
- Platzieren Sie den Aufkleber auf der Oberfläche und drücken Sie einen kleinen Teil der selbstklebenden Fläche auf die Oberfläche.
- Ziehen Sie die Folie vorsichtig ab und bringen Sie den Rest des Aufklebers an.
- Stechen Sie gegebenenfalls mit einer Nadel kleine Luftlöcher in den Aufkleber und verwenden Sie die Folie, um den Aufkleber glatt zu streichen.



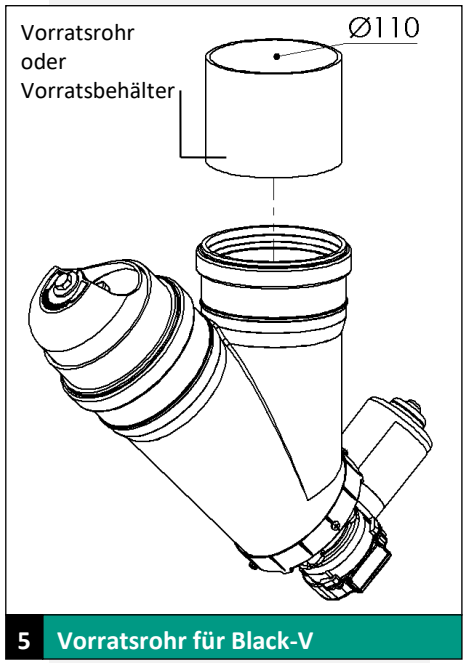
Pflege der Aufkleber

1. Bestimmen Sie zuerst, wo und in welcher Höhe der Black-V angebracht werden soll. Es wird empfohlen, den Black-V in oder direkt neben der Kraftfutterstation zu montieren. Siehe Anhang 2 für die Abmessungen des Black-V. Montagebeispiele finden Sie auf www.hanskamp.de.

2. Schließen Sie den Black-V an ein Vorratsrohr / einen Vorratsbehälter mit einem Außendurchmesser von 110 mm (Abb. 5) oder an den Hanskamp-Vorratsbehälter (Art.-Nr.: 002-055-000) an.

3. Stellen Sie sicher, dass die Spannung der Steuerungseinheit abgeschaltet ist. Befolgen Sie dafür die entsprechende Betriebsanleitung.

4. Verbinden Sie den Black-V mithilfe des passenden Kabels mit der Steuereinheit. Schließen Sie das Kabel zuerst am Motor an. Siehe Anhang 3 für den entsprechenden Anschlussplan. Schließen Sie nun das andere Ende des Kabels an den Ausgang der Steuereinheit an. Dies kann der nächste freie Futterausgang des Fütterungscomputers sein. Der Motor dreht standardmäßig gegen den Uhrzeigersinn. Siehe Anhang 4 für Anschlussschemata für *DeLaval Feed 2- / Alpro- / Delpro*-Futterstationen. Konsultieren Sie für andere Steuereinheiten die entsprechende Betriebsanleitung.



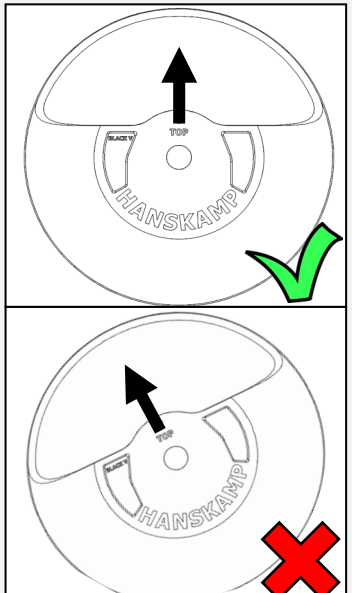
5 Vorratsrohr für Black-V

Achtung! Installieren Sie die Kabel außerhalb der Reichweite der Tiere, um eine Gefährdung auszuschließen.

Gefahr! Der Black-V steht jetzt unter Spannung!

5. Der Black-V arbeitet vollständig elektrisch. Der Motor treibt eine Schnecke an, die das Futter transportiert. Beachten Sie beim Anschließen des Dosierers die maximal zulässige Spannungsstärke, die auf der Spannungsquelle angegeben ist. Beachten Sie auch den maximal zulässigen Versorgungsdruck auf den Dosierer (50 kg).

Achtung! Der durch das Kraftfutter ausgeübte Druck auf die Förderschnecke darf nicht mehr als 50 kg betragen.

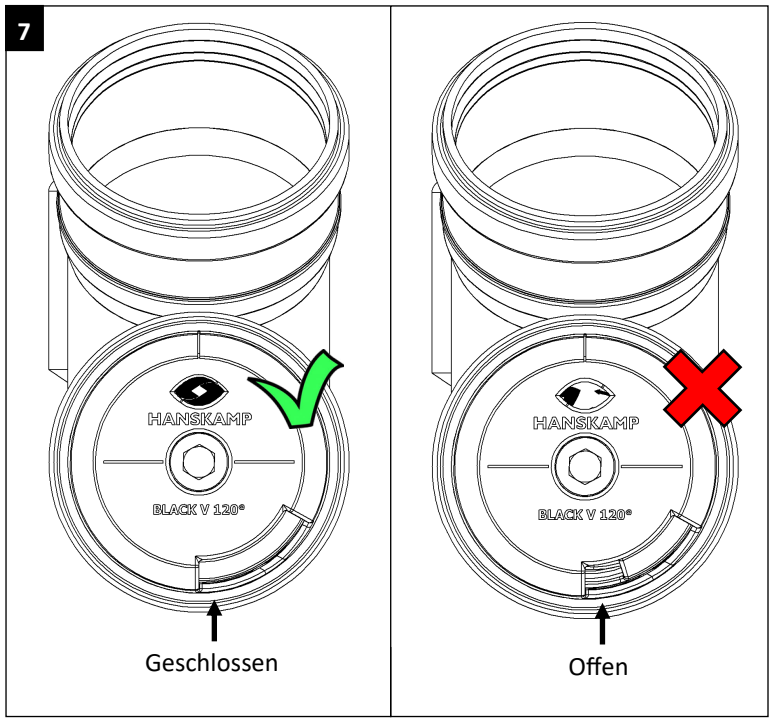


6. Montieren Sie die Dosierschale so auf dem Ende der Förderschnecke, dass sich das Loch der Dosierschale nach der Ausgabe einer Futterportion an der Oberseite befindet. So wird verhindert, dass Futter verschüttet wird. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus:

- Halten Sie einen Testtransponder vor den Empfänger des Fütterungscomputers, um den Dosierer kurz zum Laufen zu bringen.
- Trennen Sie den Fütterungscomputer von der Stromzufuhr, nachdem der Dosierer angehalten hat, um zu verhindern, dass der Dosierer plötzlich wieder anfängt zu drehen.
- Lösen Sie die Schraube in der Mitte der Dosierschale und richten Sie die Schale horizontal aus, sodass das Loch nach oben gerichtet ist (Abb. 6).
- Ziehen Sie die Schraube wieder an.
- Schalten Sie die Stromzufuhr der Steuereinheit wieder ein.

und richten Sie die Schale so aus, dass das Hanskamp-Logo in der Aussparung des Rohres deutlich sichtbar ist (Abb. 7). Ziehen Sie die Schraube danach wieder an.

Achtung! Trennen Sie vor dem Einstellen immer erst die Stromzufuhr.



1. Öffnen Sie das Kalibrierungsmenü des jeweiligen Fütterungssystems. Verwenden Sie hierzu die entsprechende Betriebsanleitung oder wenden Sie sich an Ihren Melktechnikhändler. Für den Zugriff auf das Kalibrierungsmenü der *DeLaval-Melkroboter* und *Alpro-Futterstation,* siehe nebenstehende Abbildung.

Zum Wiegen und Messen des korrekten Portionsgewichts gehen Sie wie folgt vor:

2. Platzieren Sie einen Eimer unter dem Dosierer, um das Futter zu wiegen.
3. Halten Sie den Testtransponder der entsprechenden Futtersorte an den Empfänger. Das Futter wird nun 1 Minute lang abgegeben.
4. Wiegen Sie die aufgefangene Menge und notieren Sie das Gewicht.
5. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 zweimal, sodass Sie insgesamt 3 Messungen haben.
6. Berechnen Sie das gemessene Durchschnittsgewicht, indem Sie die Gesamtmenge des gewogenen Futters durch 3 teilen.
7. Geben Sie diesen Wert bei der entsprechenden Futtersorte im Fütterungscomputer oder in der Melkroboter-Software ein.

Wiederholen Sie diesen Vorgang monatlich und jeweils nach der Befüllung des Silos oder einem Wechsel der Futtersorte.

Optionale Einstellung

Um sicherzustellen, dass kein Futter im Futtertrog des Melkroboters zurückbleibt, können Sie die Futterabgabe beenden, sobald ein Euterviertel leer gemolken ist. So wird dafür gesorgt, dass die Kuh ihre letzte Portion vollständig auffrisst. Zur Einstellung dieser Option im *DeLaval* Melkroboter-Programm (*Delpro*), siehe Abbildung rechts. Ziehen Sie für die Einrichtung anderer Melkrobotersysteme die entsprechende Betriebsanleitung zu Rate oder wenden Sie sich an Ihren Melktechnikhändler.

Zugriff DeLaval-Kalibrierungsmenü

DeLaval-Melkroboter:
Melkroboter-Menü ↓
Station ↓
Wartung ↓
Futterautomat kalibrieren

DeLaval Alpro-Futterstation:
Hauptmenü ↓
Einstellungen(4) ↓
Futterstation(1) ↓
Kalibrierungsdaten(3)

Einstellung DeLaval-Melkroboter

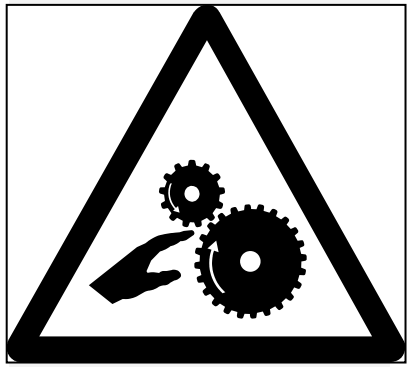
Computer (*Delpro-S*oftware):
Unit ↓
Wählen sie: Melkroboter ↓



Füttern; Fütterung beenden, sobald diese Anzahl Zitzen noch gemolken wird → Auf 3 einstellen.



Achtung! Der Motor des Black-V startet, sobald er von der Steuereinheit aktiviert wird. Das Anlaufen des Motors lässt sich nicht im Voraus erkennen.



Wartung

1. Verhindern Sie im Fall von Wartungsarbeiten, dass die Steuereinheit, an welche das Gerät angeschlossen ist, unerwartet startet. Sorgen Sie dafür, dass die Anlage vollständig spannungsfrei ist! Trennen Sie dazu die Stromzufuhr zum Steuergerät.

2. Es wird empfohlen, Reparaturen und Wartungsarbeiten vom Fachmann durchführen zu lassen.

3. Öffnen Sie keinesfalls das Gehäuse, solange der Black-V noch in Betrieb ist. Es besteht die Gefahr von Stromschlägen oder des Einklemmens in der Förderschnecke.

4. Befolgen Sie als Benutzer/Eigentümer des Black-V die Empfehlungen und Anweisungen dieser Anleitung, um die Sicherheit aller Beteiligten zu gewährleisten. Zuwiderhandlungen liegen in der Verantwortung des Benutzers und der Hersteller kann in diesem Fall in keiner Weise haftbar gemacht werden für Personenschäden oder Schäden am oder durch das Produkt.

Achtung! Achten Sie darauf, bei der Vornahme von Änderungen oder Wartungs-

Achtung! Trennen Sie den Black-V vor der Demontage von der Stromversorgung.

Übersicht der Änderungen in dieser Installations- und Betriebsanleitung

Nr.	Ausgabe	Kapitel	Anmerkung
1.1	06/2016		Erste Ausgabe
1.2	07/2016		Abmessungen Black-V-Modelle eingefügt
1.3	09/2017		FAQ eingefügt
1.4	12/2017		Modell 500 g/min zugefügt (120°)
1.5	12/2018		Modell 15 g (Pulver) zugefügt
1.6	03/2022		15 g & 50 g verändert in 10 g & 30 g
1.7	01/2023	Seite 7 + 13	UKCA-Logo hinzugefügt

Garantiebeschränkungen
Von der Garantie ausgeschlossen sind Kosten und Ausgaben infolge von:

- Zweckentfremdeter Verwendung der Geräte, Nichtbeachtung der Spezifikationen in der Installations- und Betriebsanleitung;
- Handlungen jedweder Art durch andere Monteure, als von Hanskamp für die Verrichtung von Service- und Wartungsarbeiten und anderen technischen Arbeiten anerkannt und zugelassen;
- Ereignissen wie Frost, Eis, Feuer, Überschwemmung, Flut oder anderen extremen Hochwasserereignissen und Blitzschlag;
- Defekten des elektrischen Systems oder der Erdung;
- Schäden am elektrischen System durch Ungeziefer oder Ähnliches.

Die Garantie gilt nicht für Folgeschäden, die keinen Bezug zum Gerät selbst haben. Alle Systeme wurden getestet. Im Falle einer Störung kann Hanskamp jedoch nicht für Folgeschäden haftbar gemacht werden.

Urheberrecht und Haftungsausschluss
Die Angaben in dieser Veröffentlichung sind ausschließlich zur Information bestimmt und stellen kein Verkaufsangebot dar. Die Produkte können von den Abbildungen abweichen. Verweisungen auf Marken und/oder Produkte in diesem Katalog sind ausschließlich zur Identifikation bestimmt. Die in dieser Betriebsanleitung genannten Firmen- und Produktnamen sind Handelsmarken ihrer jeweiligen Eigentümer. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Einwilligung von Hanskamp AgroTech BV vervielfältigt oder veröffentlicht werden. Obwohl diese Veröffentlichung mit größtmöglicher

Keine Futterausgabe.	Verstopfung durch beispielsweise Holz oder Kunststoff.	Trennen Sie die Stromzufuhr zum Motor und warten Sie, bis die LEDs erloschen sind. Drehen Sie die Förderschnecke aus dem Black-V und leeren Sie das Y-Stück. Setzen Sie die Förderschnecke wieder ein. Schalten Sie die Spannung wieder ein.
	Kein Futter im Vorratsrohr.	Überprüfen Sie die Förderschnecke und das Silo.
	Motor wird nicht angesteuert.	Öffnen Sie die Abdeckung des Motors und kontrollieren Sie die LEDs auf der Steuerplatine. Überprüfen Sie die Stromversorgung und Steuereinheit.
Black-V ist nicht verschüttfrei.	Dosierschale ist falsch montiert.	Stellen Sie die Dosierschale erneut ein (siehe Seite 8, Schritt 6 bzw. Seite 9, Schritt 7).
Black-V gibt nicht die richtige Futtermenge ab.	Kalibrierung ist nicht korrekt.	Kalibrieren Sie die Steuereinheit (siehe Seite 10).

Fehlermeldungen DeLaval

Meldung	Mögliche Ursache	Lösung
Motor dreht durch in Station Nr.: .. Feedback-LED auf der Steuerplatine des RIM-Motors leuchtet alle 10 Sekunden.	Der RIM-Motor dreht, ohne das dieser angesteuert wird. Dies kann durch einen Kurzschluss im Motor verursacht werden.	Trennen Sie die Stromzufuhr zum Motor und warten Sie, bis die LEDs erloschen sind. Kontrollieren Sie die Verkabelung. Schalten Sie die Spannung wieder ein. Siehe Service-Info 010-225-021 zum Betrieb des RIM-Motors.
	Fütterimpuls ist länger als 10 Min.	Trennen Sie die Stromzufuhr zum Motor und warten Sie, bis die LEDs erloschen sind. Kontrollieren Sie die Verkabelung und Ansteuerung seitens des DeLaval-Geräts. Schalten Sie die Spannung wieder ein.
Motor funktioniert nicht in Station Nr.: .. Feedback-LED auf der Steuerplatine des RIM-Motors leuchtet nicht während Ansteuerung von 1 Min.	Verstopfung durch beispielweise Holz oder Kunststoff.	Trennen Sie die Stromzufuhr zum Motor und warten Sie, bis die LEDs erloschen sind. Drehen Sie die Förderschnecke aus dem Black-V und leeren Sie das Y-Stück. Setzen Sie die Förderschnecke wieder ein. Schalten Sie die Spannung wieder ein.

Hanskamp AgroTech BV
Broekstraat 17
7009 ZB Doetinchem
Niederlande,

Bevollmächtigte(r) für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

H.J. Hanskamp,

erklären in eigener Verantwortung, dass die Produkte der:

Black-V Anti-Verschütt-Serie, Typennummer(n) 002-670-000,
Kraftfutterdosierautomat für verschiedene Futterstationen, Melkroboter oder den Melkstand,

auf die sich diese Erklärung bezieht, den Bestimmungen der folgenden Richtlinie(n) entsprechen:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- EMC-Richtlinie 2014/30/EU

Die Produkte entsprechen außerdem den Bestimmungen der folgenden Norm(en):

- NEN-EN-ISO 12100

Wenn der Black-V nicht angeschlossen wird und die vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen nicht befolgt und eingehalten werden, wird diese Konformitätserklärung ungültig und es können keine Rechte daraus abgeleitet werden.

Doetinchem, Niederlande, 22-03-2022 H.J. Hanskamp



ang 1: Aufbau Artikelnummer Black-V

Art.-Nr.: 002-672-000

Produktgruppe:

002-67x-xxx = Black-V

Motor:

0 = AC-Motor, kein Feedback (001-069-000, 6 UpM)
2 = RIM zeitgesteuert (011-091-000, 10 UpM / 011-095-000, 28 UpM)
3 = IM-Motor (011-030-000, 10 UpM / 001-652-000, 28 UpM)
4 = DC SolidState 5 (001-669-000, 10 UpM / 011-021-000, 28 UpM)
5 = DC-Motor, nicht anti-verschütt (001-663-000)
6 =
7 = IM impulsgesteuert (011-125-001, 10 UpM / 011-125-000, 28 UpM)

Förderschnecke:

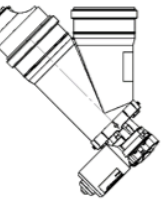
0 = Pellets
1 = Pulver (5 g - 12 g/min)

Passend für:

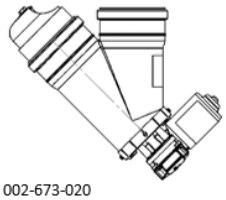
1 = Futterstation
2 = Melkroboter / Melkstand
3 = Lely A4 / A5
4 = GEA Monobox / R9500

Version:

0 = 28 UpM (800 g/mi
1 = 10 UpM (240 g/mi

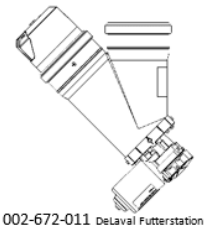


72-010 DeLaval Futterstation
in)

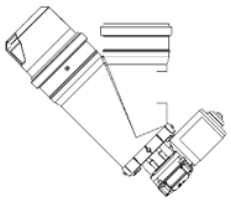


002-673-020
002-674-020

002-672-020 DeLaval Melkroboter (800 g/min)

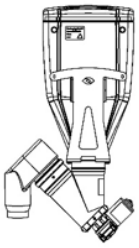


002-672-011 DeLaval Futterstation (240 g/min)
002-677-111 Lely Cosmix (Pulver)
002-677-111 Lely A3 Pulver
(+ PowerUnit luftgesteuert 002-851-000)

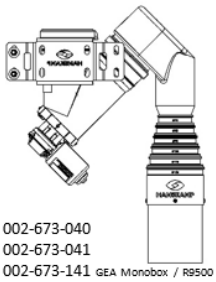


002-673-021
002-674-021

002-672-021 DeLaval Melkroboter (240 g/min)



002-677-031
002-677-131 Lely A4 / A5

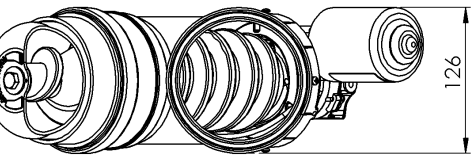


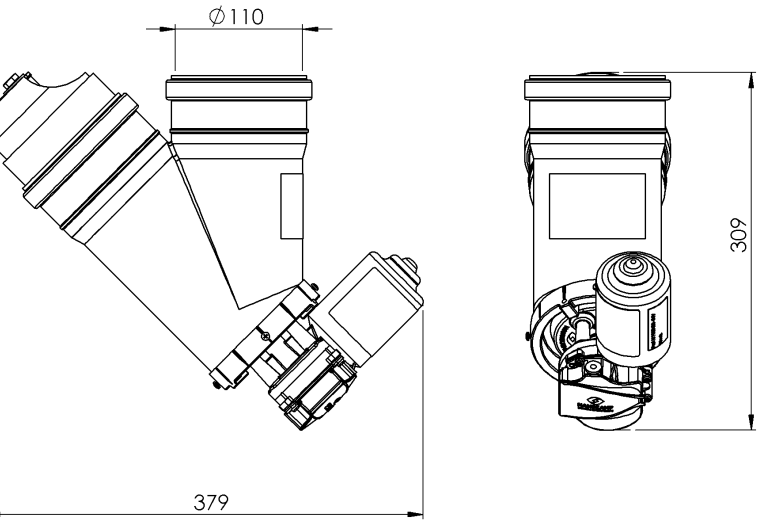
002-673-040
002-673-041
002-673-141 GEA Monobox / R9500

sion Mai 2022

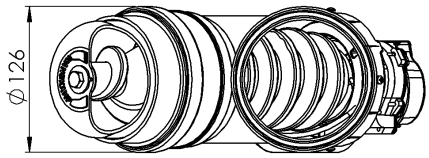
ang 2A: Abmessungen Black-V 30 g (in mm)

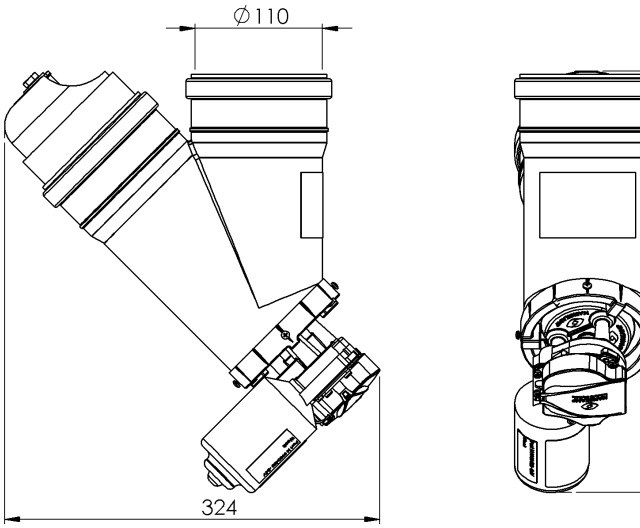
Art.-Nr.:
002-672-020
002-673-020
002-674-020





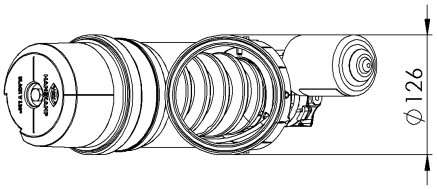
Art.-Nr.:
002-672-010

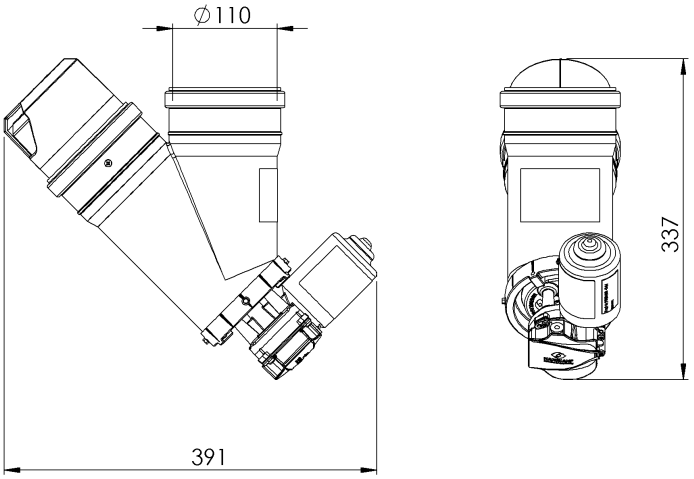




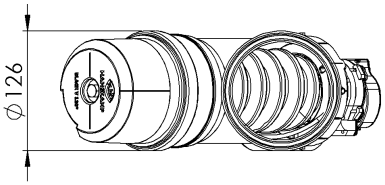
ang 2B: Abmessungen Black-V 5 g & 10 g (in mm)

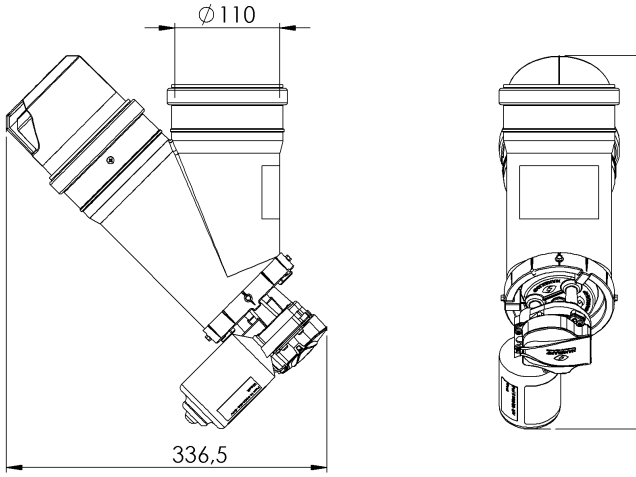
Art.-Nr.:
002-67*-021
002-67*-121

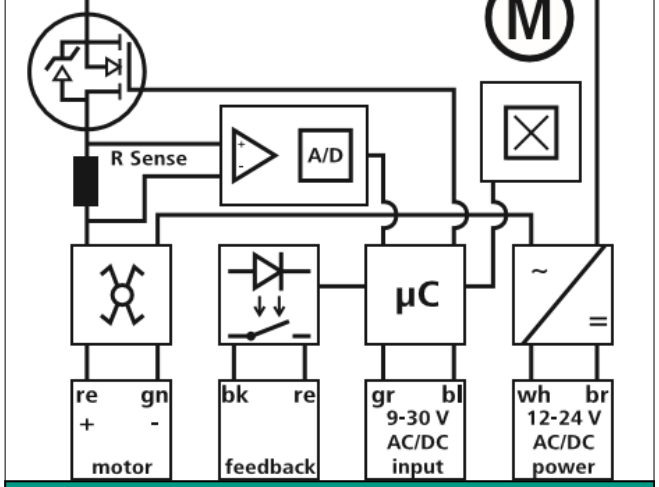




Art.-Nr.:
002-67*-011
002-67*-111





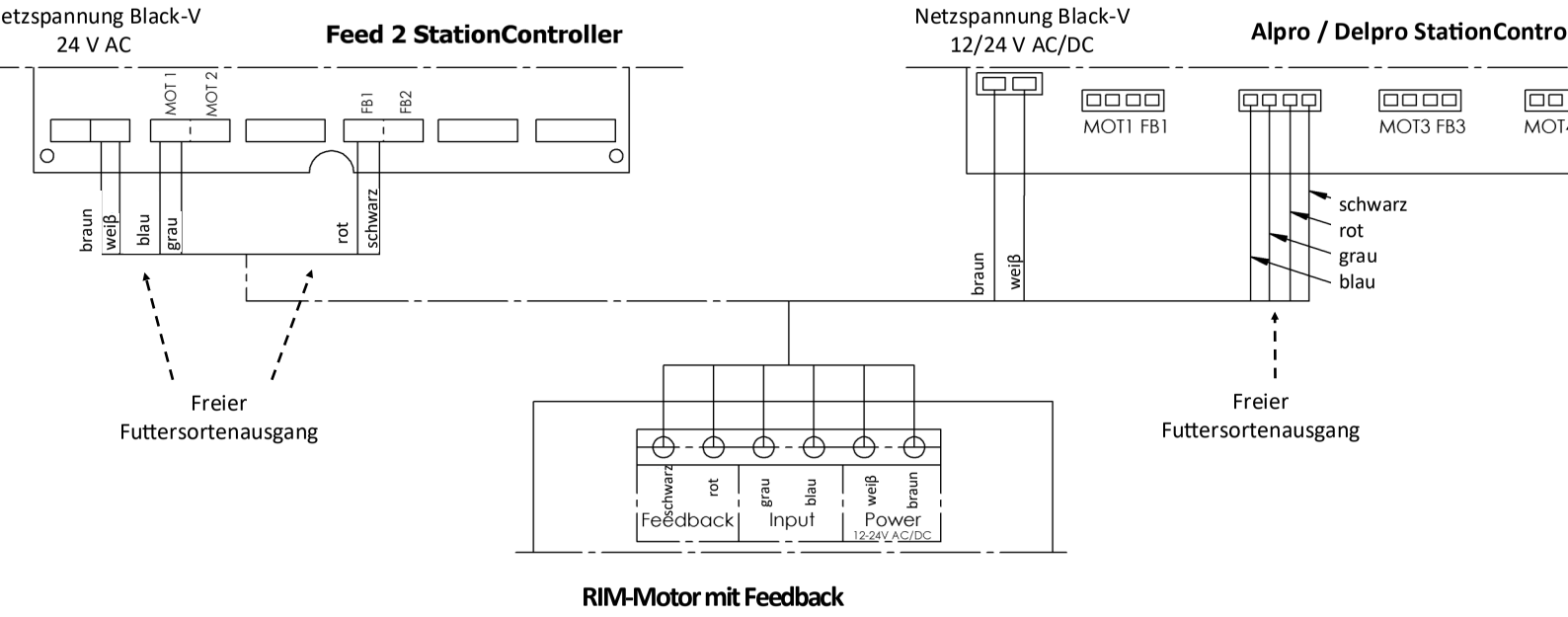


Schematische Darstellung Schaltungen RIM-Motor

Übersicht Anschlüsse RIM-Motoren 011-095-000 & 011-091-000							
MOTOR		**FEEDBACK**		**INPUT**		**POWER**	
rot	grün	schwarz	rot	grau	blau	weiß	braun

Technische Daten	
Netzspannung	12-24 V AC/DC
Stromstärke unbelastet	350 mA
Stromstärke nominal	360 mA
Stromstärke maximal	440 mA
Kondensator	22 µF
Elektromotor	10/28 UpM
Kapazität	240 - 800 g/min
Vorratskapazität	Max. 50 kg
Drehrichtung Schnecke	Linksdrehend

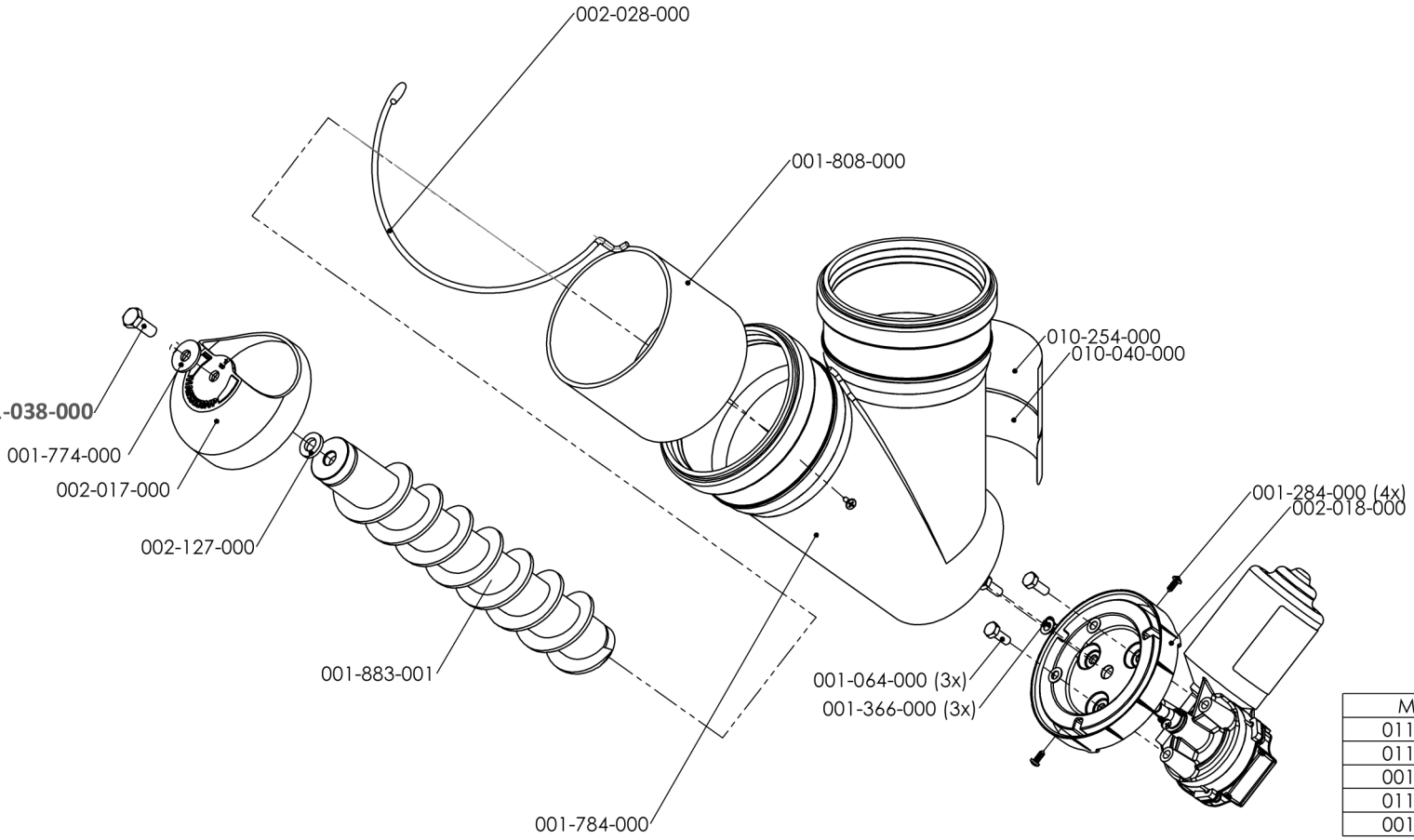
hang 4: Anschluss-Schema für DeLaval Feed2 / Alpro / Delpro StationController



RIM-Motor mit Feedback

ang 5A: Einzelteile Black-V 800 g/min

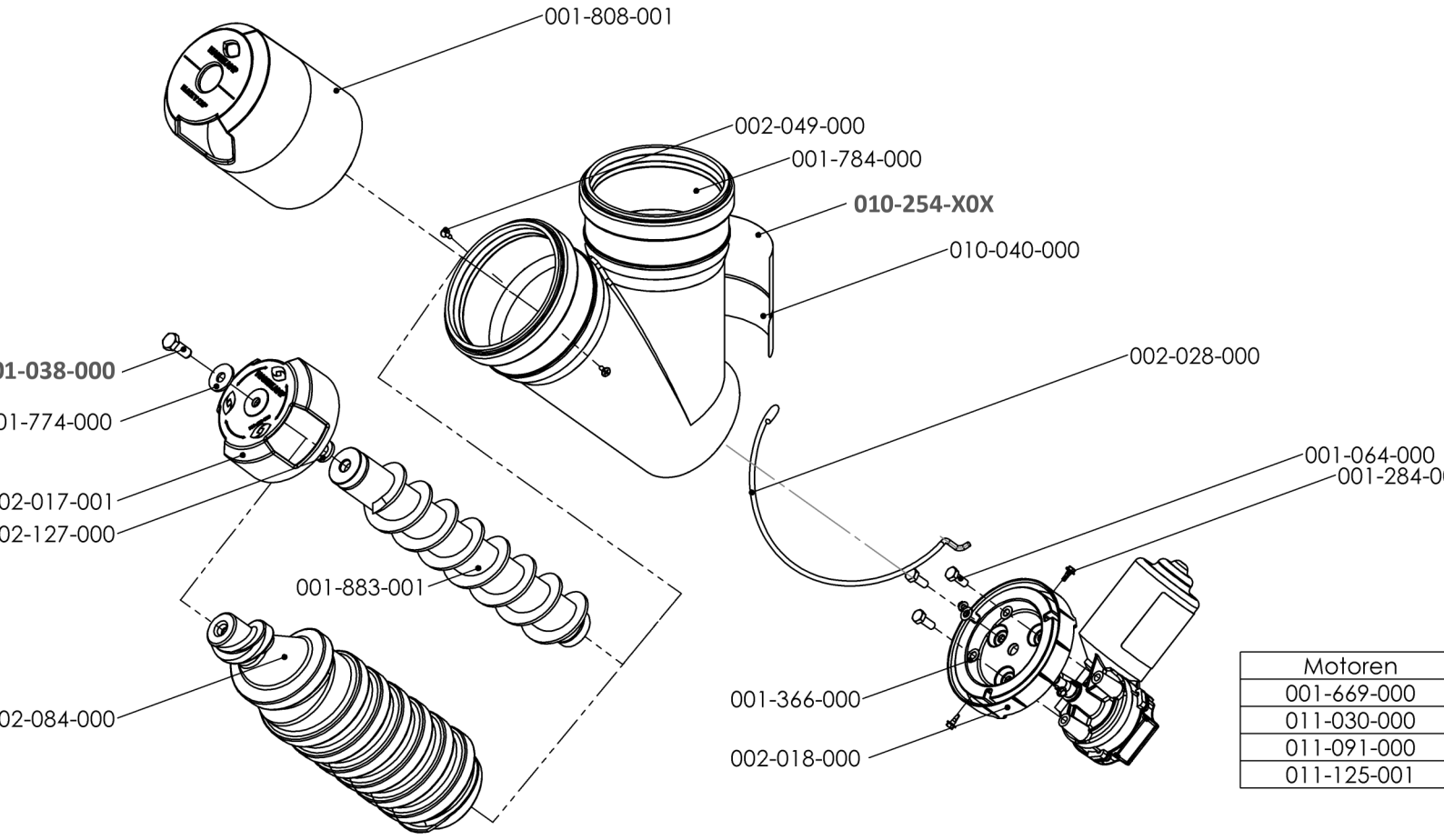
önnen bei Ihrem Lieferanten Einzelteile zu Wartungs- oder anderen Zwecken nachbestellen. Bitte verwenden abei die in der Zeichnung angegebenen Artikelnummern.



Motoren
011-095-00
011-125-00
001-652-00
011-021-00
001-001-00

ang 5B: Einzelteile Black-V 5 g & 10 g

önnen bei Ihrem Lieferanten Einzelteile zu Wartungs- oder anderen Zwecken nachbestellen. Bitte verwenden abei die in der Zeichnung angegebenen Artikelnummern.

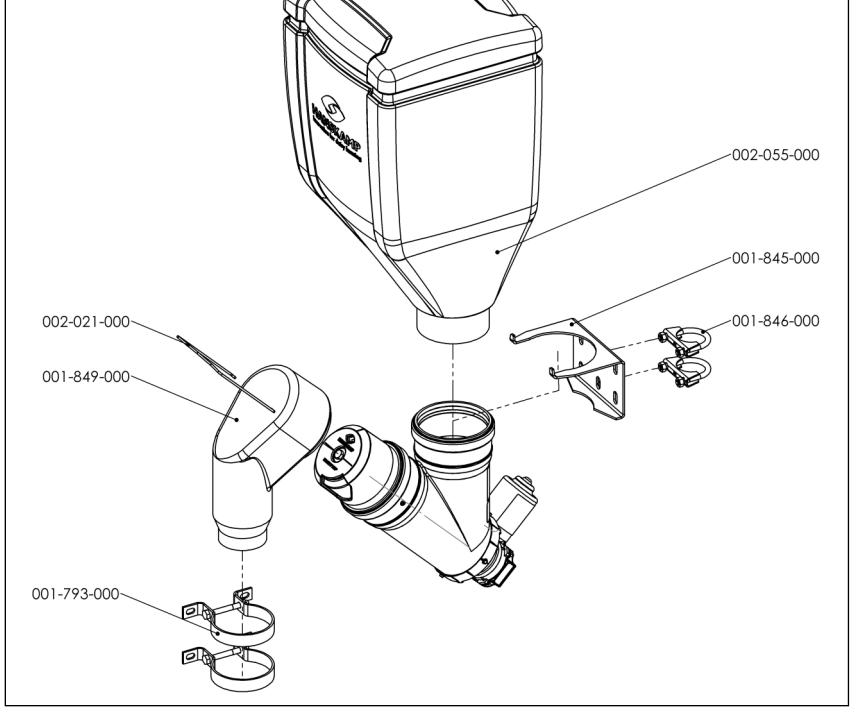


Motoren
001-669-000
011-030-000
011-091-000
011-125-001

001-064-000	Bolzen M6 x 16 DIN 931	3
001-284-000	Selbstbohrende Blechschraube, 3,5 x 9,5 mm	4
001-366-000	Federscheibe M6 A2 DIN 137B	3
001-774-000	Unterlegscheibe M8 DIN 9021 A2	1
001-784-000	T-Stück 45°, 110 mm, PP, schwarz	1
001-808-000	PVC-Rohr, 110 x 3,2 mm, L = 87 mm, schwarz	1
001-883-001	Förderschnecke Black-V, Stahl	1
002-017-000	Dosierschale Black-V, Kunststoff	1
002-018-000	Motormontageplatte für Black-V anti-verschütt	1
002-028-000	Führungsspirale, Ø 4 mm, Edelstahl	1
002-127-000	Rutschfester Gummiring	1
010-254-000	Sicherheitsaufkleber Black-V	1
010-040-000	Label mit Artikelnummer	1
011-095-000	RIM-Motor, 28 UpM, zeitgesteuert *(variabel)*	1

Beschreibung Teile Black-V 5 g & 10 g

Artikelnummer	Beschreibung		Menge
001-038-000	Bolzen M8 x 20		1
001-064-000	Bolzen M6 x 16 DIN 931		3
001-284-000	Selbstbohrende Blechschraube, 3,5 x 9,5 mm		4
001-366-000	Federscheibe M6 A2 DIN 137B		3
001-774-000	Unterlegscheibe M8 DIN 9021 A2		1
001-784-000	T-Stück 45°, 110 mm, PP, schwarz		1
001-808-001	PVC-Rohr mit Loch, passend für Black-V 120°, schwarz		1
002-017-001	Dosierschale Black-V anti-verschütt, 120°, Kunststoff		1
002-018-000	Motormontageplatte für Black-V anti-verschütt		1
001-883-001	Förderschnecke Black-V, Stahl	*10 g*	1
002-028-000	Führungsspirale, Ø 4 mm, Edelstahl		1
002-049-000	Metallschraube, 3,5 x 12 mm A2, Kreuzschlitz		2
002-084-000	Förderschnecke für Pulver, Kunststoff, linksdrehend	*5 g*	1
002-127-000	Rutschfester Gummiring	*10 g*	1
010-254-001	Sicherheitsaufkleber Black-V, 10 UpM	*10 g*	1



Artikelnummer	Beschreibung	Menge
001-793-000	Halterung, Ø 90 mm, Edelstahl	2
001-845-000	Montagehalterung, 3 mm	1
001-846-000	Rohrschelle M8, Ø 45 mm	2
001-849-000	Auslauf Black-V	1
002-055-000	Vorratsbehälter, 28 L - 17 kg, weiß	1
002-021-000	Klemmbügel für Auslauf	1

Optionale Motoren für Black-V

Artikelnummer	Beschreibung	U.a. passend für	Menge
011-095-000	RIM-Motor, zeitgesteuert	DeLaval	1
011-125-000	IM-Motor, impulsgesteuert	Lely A4 & A5	1
001-652-000	Intelligent Motor	Melkstand (u.a. DeLaval, SAC, Fullwood, BouMatic)	1
011-021-000	SolidState 5	Nedap	1
001-001-000	Dosiermotor, grau	GEA/Westfalia	1

Optionale Motoren für Black-V 120°

Artikelnummer	Beschreibung	U.a. passend für	Menge
011-091-000	RIM-Motor, 10 UpM, 120°, zeitgesteuert	DeLaval	1

Hanskamp AgroTech BV
Broekstraat 17
7009 ZB Doetinchem
Niederlande
Tel: +31 (0)314 - 393 797

Bleiben Sie auf dem Laufenden!