

# DOSIER- UND BESCHICKUNGSTECHNIK

AUSGABE 2024

D



**Fliegl**  
DOSIERTECHNIK

WWW.FLIEGL.COM



Wir sind ein Teil davon.



MULTIMIX SOLO 9-20 M<sup>3</sup>  
MULTIMIX ANBAU 32-114 M<sup>3</sup>



WWW.FLIEGL.COM

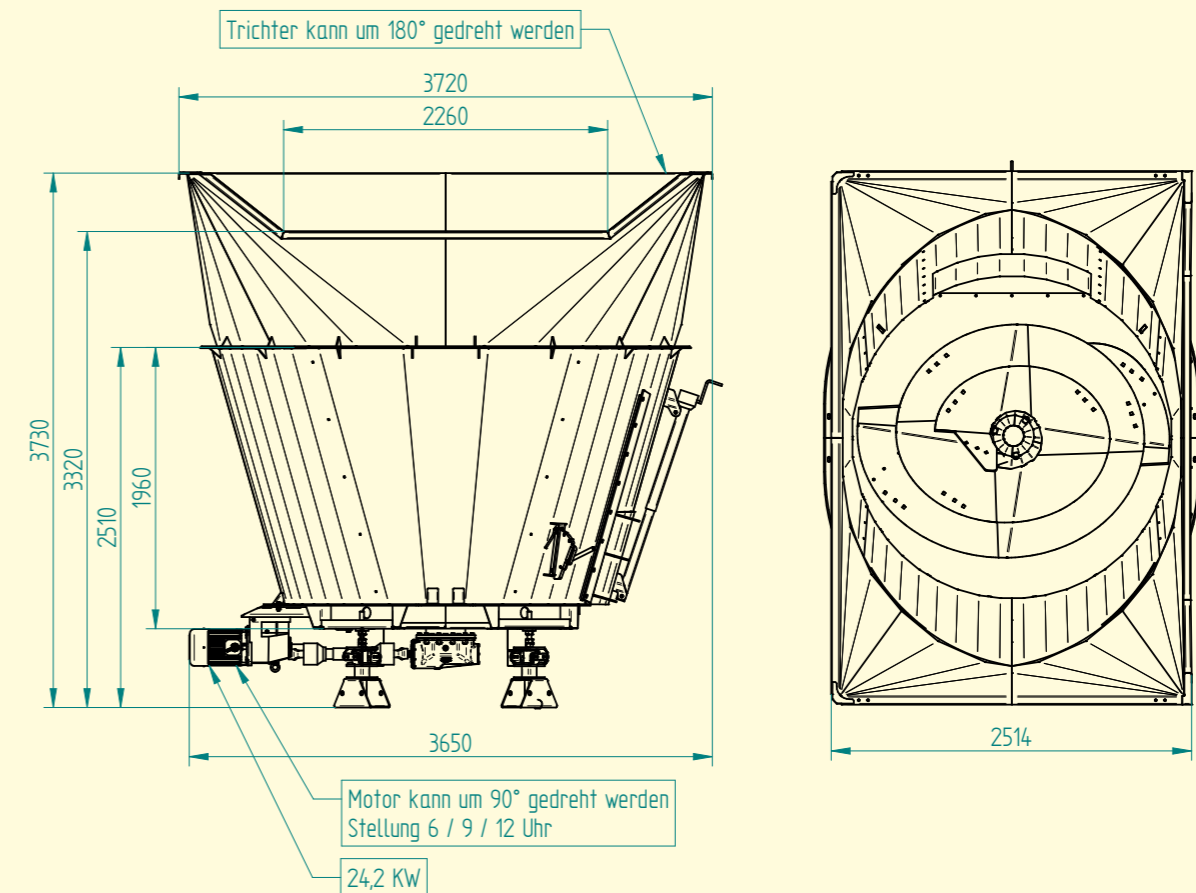




## MultiMix Solo

Volumen: 9 m<sup>3</sup> bis 20 m<sup>3</sup>

Der Multimix ist ein Vertikalschneckenmischer für nahezu alle Substrate mit einer Faserlänge bis 500 mm. Um auch schwierige Substrate wie langfasriges Landschaftspflegegras oder Mist mit ungeschnittenem Stroh schneiden zu können, sind an der Schnecke acht Messer verbaut, die das Material zerkleinern.



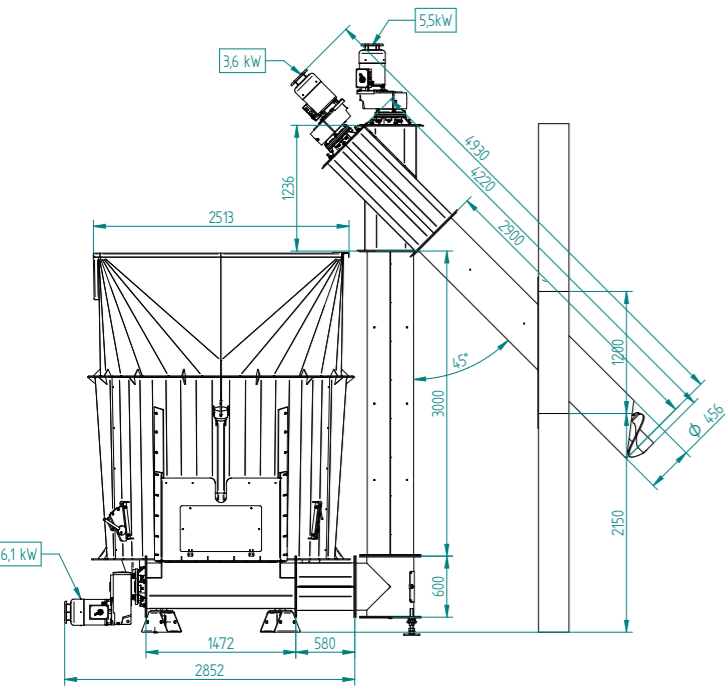
Multimix Solo	
Wiegefüße	4
Gewicht	2,5t
Volumen	ca. 9 m <sup>3</sup>

**Aufbauten:** 11 m<sup>3</sup> in Stahl oder Edelstahl mit oder ohne hydraulisch klappbare Überdachung – optional ist der Einfülltrichter auch ohne Ausschnitt auf der Einfüllseite.

# Einbringtechnik Multimix Solo

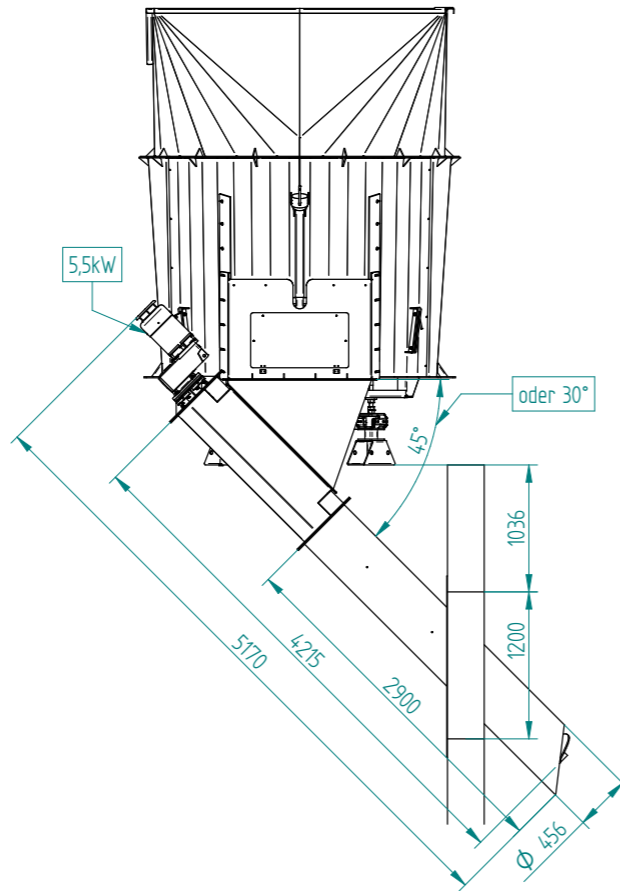
## MultiMix - Solo - OEB 45° - 3m

Gesamt kW: 24,2 + 3,6 + 5,5 + 6,1 = 40kW



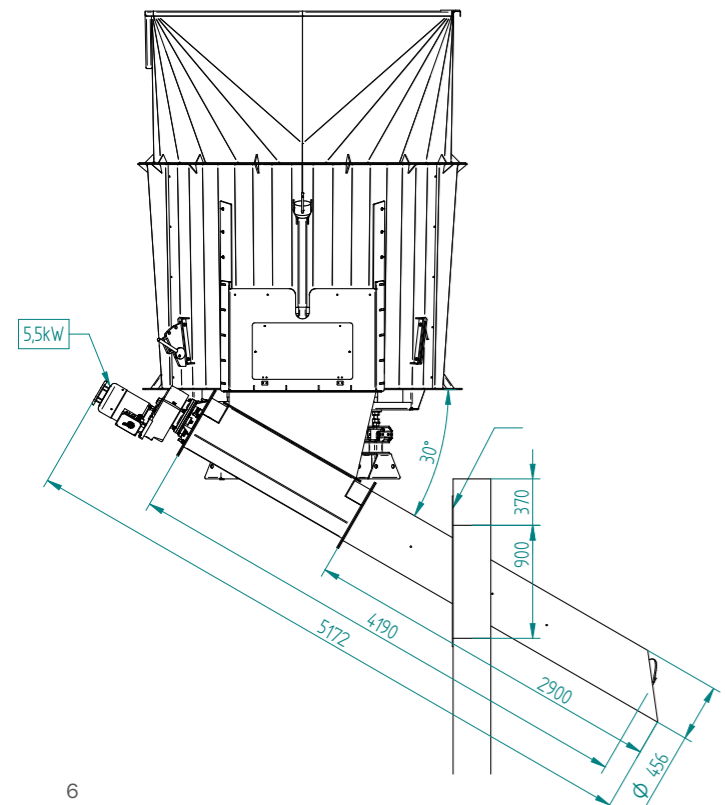
## MultiMix - Solo - UEB 45°

Gesamt kW: 24,2 + 5,5 = 30kW



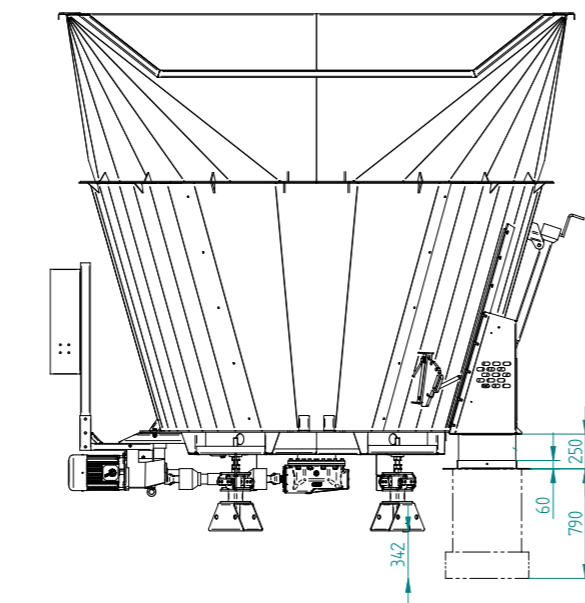
## MultiMix - Solo - UEB 30°

Gesamt kW: 24,2 + 5,5 = 30kW



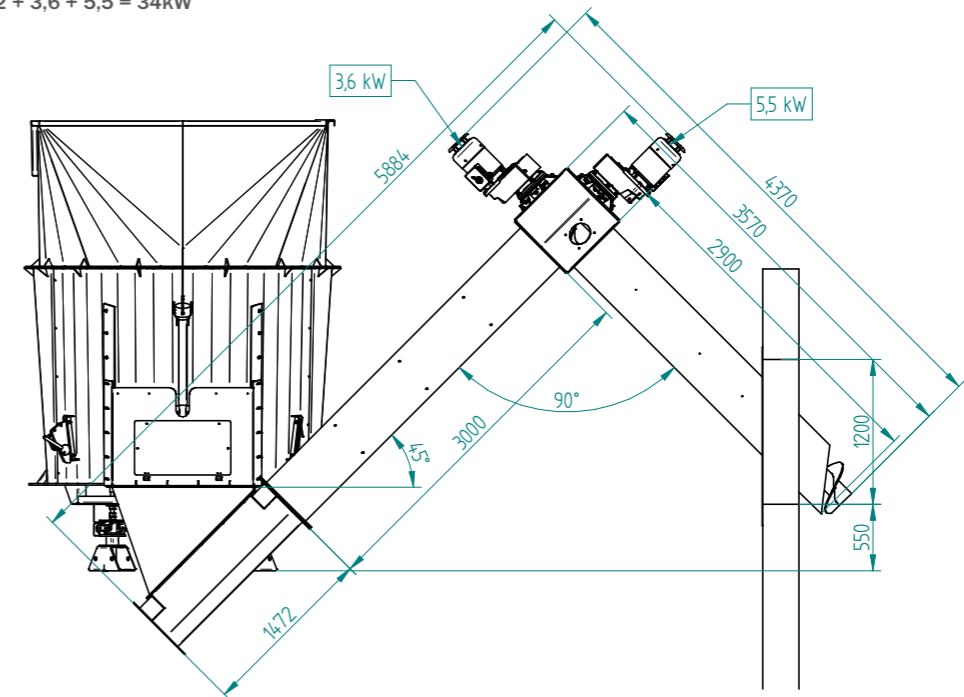
## MultiMix - Solo - Wangen

Gesamt kW: 24,2kW



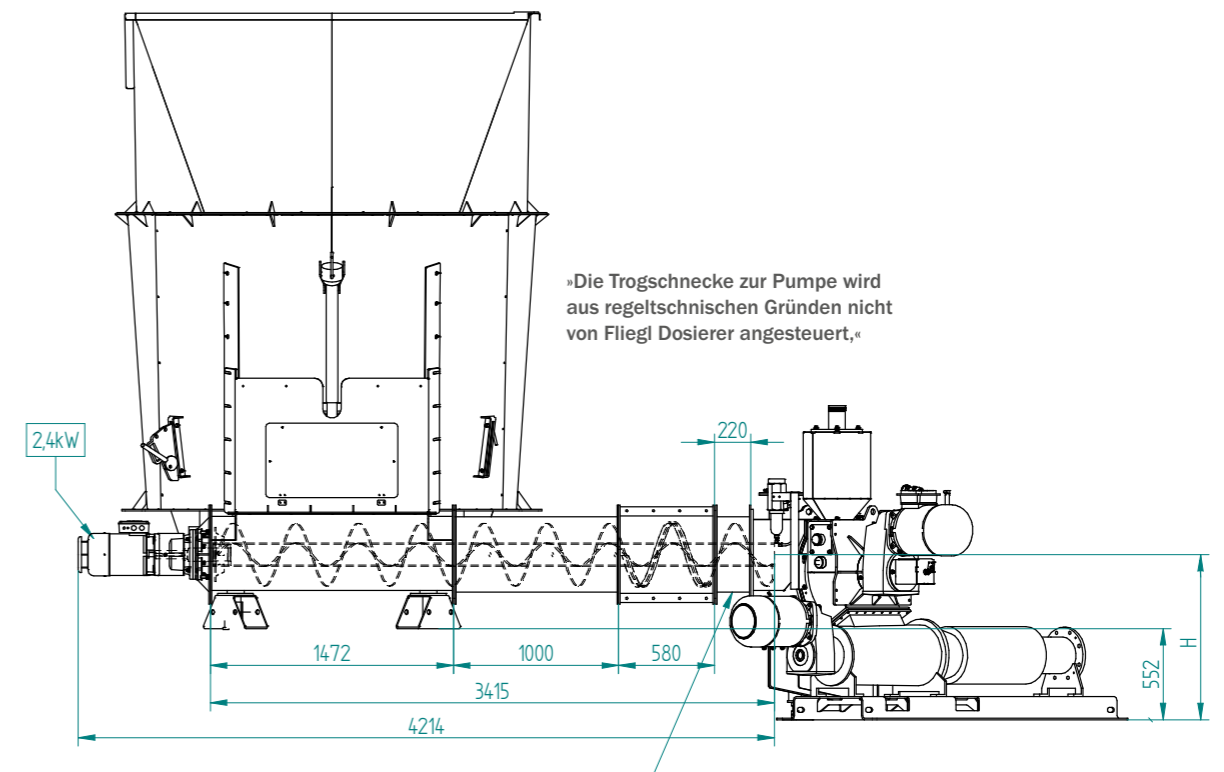
## MultiMix - Solo - UEB 45° schräg - 3 m

Gesamt kW: 24,2 + 3,6 + 5,5 = 34kW



## Beispiel: MultiMix - Solo - Premix - 1m

Gesamt kW: 24,2 + 2,4 = 27kW



Ist die Längs- und Hochförderschnecke (Aussenrohr) länger als 7.000 mm wird ein Übergabeknoten mit einer weiteren Förderschnecke verbaut. Ist die Einbringschnecke länger als 4.200 mm, erhöht sich die Leistung «



# PolyPro

Volumen: 23 m<sup>3</sup> bis 100 m<sup>3</sup>

Feststoffaufnahmecontainer zur Vorhaltung und Zuführung von unterschiedlichen Substraten und Feststoffen wie z. B. Mais-, Gras-, Ganzpflanzensilage (GPS), Mist, Hackschnitzel und viele weitere Substrate in der Kunststoffausführung. Durch die hervorragenden Gleiteigenschaften des Kunststoffes ist die Beschickung selbst schwieriger Substrate wie z.B. Mist mit hohem und langem Strohanteil, Ladewagengras oder Rundballen dauerhaft gewährleistet.

## Idealer Vorratsbehälter in Verbindung mit dem Fliegl Dosiersystem »MultiMix« und »Rondomat«

- + Großes Fassungsvermögen
- + Hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit
- + Wasser-, Alkohol-, Säure- und Laugenbeständigkeit
- + UV-Strahlungs- und Temperaturbeständigkeit von -85 °C bis + 90 °C

- Höchste Gasausbeute durch gleichmäßige und zuverlässige Dosierung per Abschiebetechnik
- Energieeffizient, ab 0,15 kW Kraftbedarf pro m<sup>3</sup>
- Wartungsarm und robust, durch stabile Bauweise - Abschiebetechnik seit Jahren in der Landwirtschaft bewährt
- Abschiebecontainer aus bruchsicherem Polyethylen-Kunststoff
- Boden und Seitenwände aus Polyethylen sind durch eine spezielle Schweißtechnik miteinander verbunden
- Stabiles äußeres Stahlrahmengestell mit Abstellfüßen
- Hintere Auffangrinne für Flüssigkeiten mit Anschlussmöglichkeit für Ablauf ø 100 mm bzw. 125 mm







Dachkonstruktion hydraulisch klappbar



Hydraulikaggregat



Magnetsensoren / Endlagenschalter

## Bewährte Abschiebevorrichtung



Schiebeboden und Schiebewand in V2A mit PU-Dichtleisten



Abschiebesystem mit hydraulischem Zylinderpaket



Sickersaftrinne mit Anschluss Ø 100 mm



Schaltschrank

- Schiebepoden: substratberührende Teile und Grundrahmen in V2A
- Schiebewand: substratberührende Teile in V2A, Grundrahmen in Stahl, lackiert
- Schiebewand mit wechselbaren seitlichen und unteren PU-Abdichtungen
- Schiebepoden mit wechselbarer Kunststoffführung als Verschleißmaterial
- Sicher und robust durch wenig bewegliche Teile

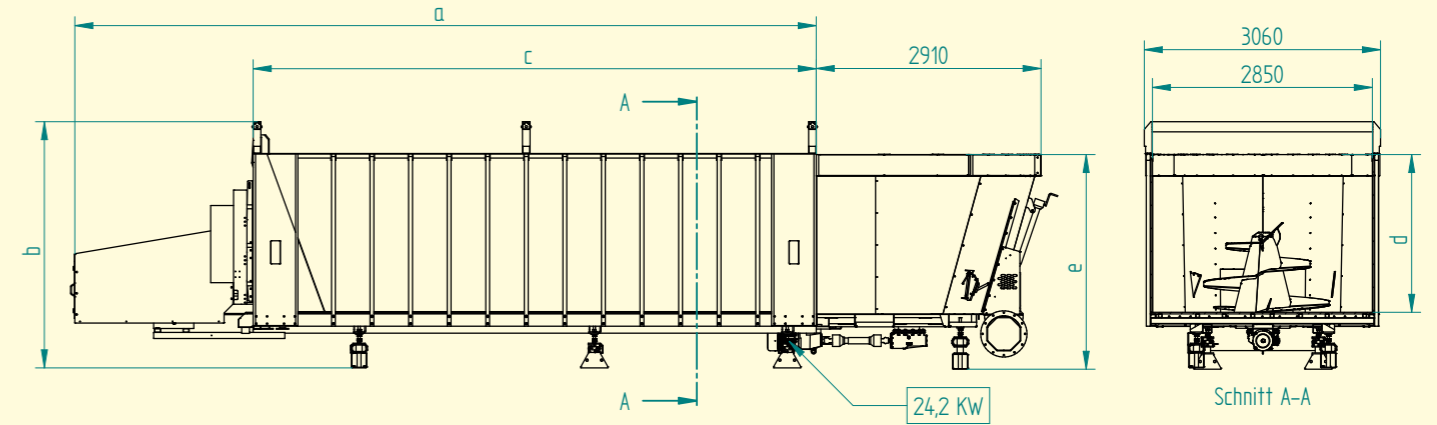
- Sickersaftdicht
- Wirtschaftlich, da geringer Stromverbrauch, wartungs- und verschleißarm, hohe Durchsatzmengen
- PolyPro aus korrosionsbeständigem Polyethylen
- Alle substratberührenden Teile vom Schiebepoden und Dosieraggregat sind aus Edelstahl gefertigt. Die Messer bestehen aus Spezialstahl



# MultiMix als Anbau

Den MultiMix gibt es auch als Kombinationssystem mit dem Abschiebecontainer PolyPro. Hier erreicht man ein Volumen von bis zu 114 m<sup>3</sup>.

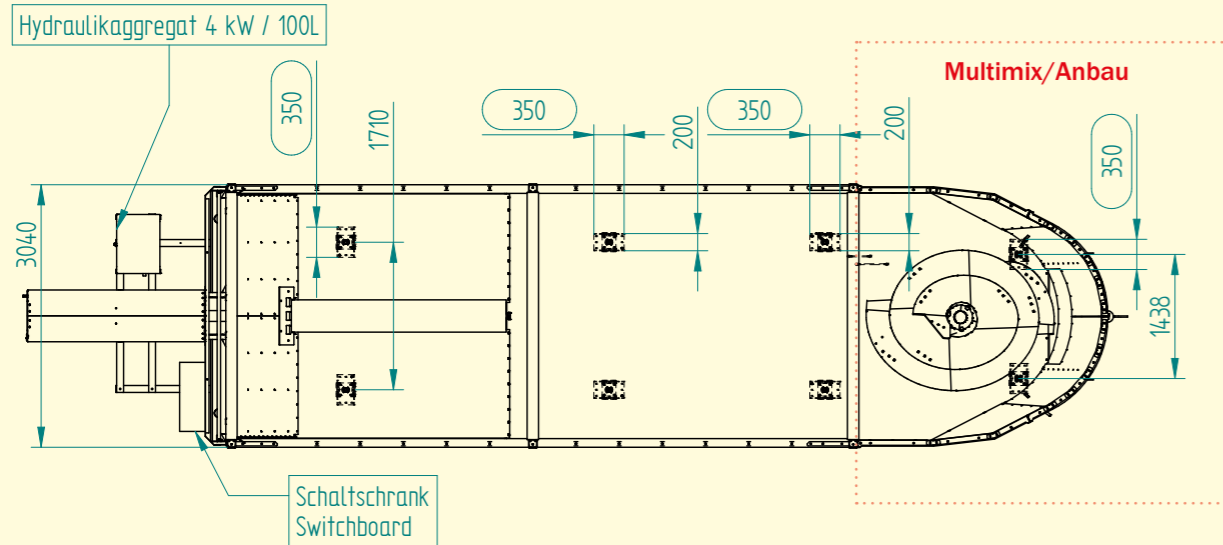
Dieses System beinhaltet alle Vorteile des MultiMix Solo sowie des PolyPro.



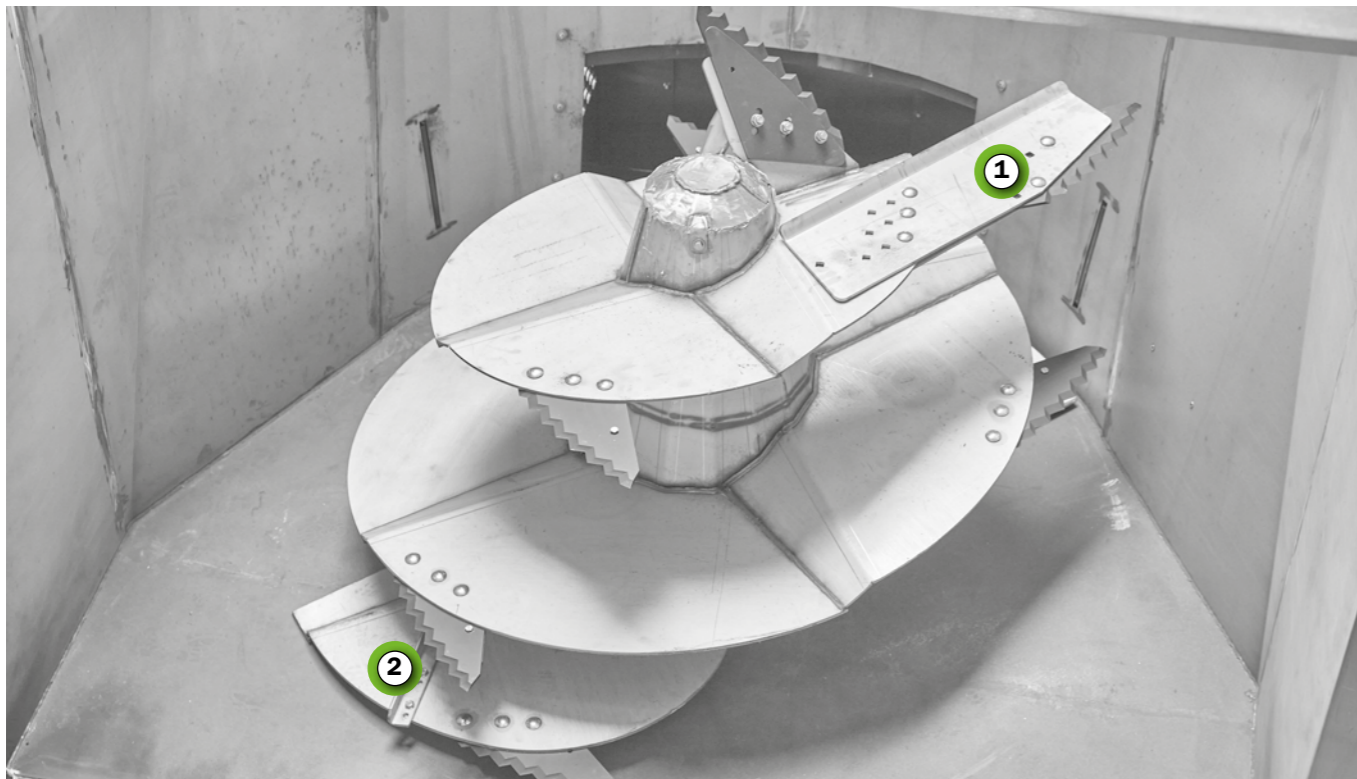
	PolyPro23 PolyPro23 SE*	PolyPro30	PolyPro42 PolyPro42 SE*
Länge aussen	6.000 mm	7.500 mm	9.500 mm
Breite aussen	3.020 mm	3.020 mm	3.020 mm
Höhe aussen	2.900 mm	2.900 mm	2.900 mm
Länge innen	3.800 mm	5.300 mm	7.300 mm
Breite innen	2.850 mm	2.850 mm	2.850 mm
Höhe innen	2.000 mm	2.000 mm	2.000 mm
Wiegfüße	4	4	6
Füllgewicht PolyPro	14 t	17 t	24 t
Füllgewicht PolyPro + Anbau MultiMix	18 t	21 t	28 t
Volumen PolyPro + Anbau MultiMix	ca. 29 m <sup>3</sup> + 9 m <sup>3</sup>	ca. 30 m <sup>3</sup> + 9 m <sup>3</sup>	ca. 42 m <sup>3</sup> + 9 m <sup>3</sup>

	PolyPro54	PolyPro60 PolyPro60 SE*	PolyPro74 Mega PolyPro74 SE Mega	PolyPro100 Mega PolyPro100 SE Mega
Länge aussen	11.500 mm	11.500 mm	11.500 mm	15.400 mm
Breite aussen	3.020 mm	3.020 mm	3.020 mm	3.020 mm
Höhe aussen	2.900 mm	3.200 mm	3.700 mm	3.700 mm
Länge innen	9.300 mm	9.300 mm	9.300 mm	12.300 mm
Breite innen	2.850 mm	2.850 mm	2.850 mm	2.850 mm
Höhe innen	2.000 mm	2.200 mm	2.800 mm	2.800 mm
Wiegfüße	6	6	6	8
Füllgewicht PolyPro	31 t	34 t	44 t	59 t
Füllgewicht PolyPro + Anbau MultiMix	35 t	38 t	48 t	63 t
Volumen PolyPro + Anbau MultiMix	ca. 54 m <sup>3</sup> + 9 m <sup>3</sup>	ca. 60 m <sup>3</sup> + 9 m <sup>3</sup>	ca. 74 m <sup>3</sup> + 14 m <sup>3</sup>	ca. 100 m <sup>3</sup> + 14 m <sup>3</sup>

\*SE = Standard Edition (PolyPro mit Anbau MultiMix)



	Multimix /Anbau	Multimix Mega/ Anbau
Höhe Innen	2.000 mm	2.800 mm
Wiegefüße	2	2
Gewicht	2,5 t	2,9 t
Volumen*	ca. 9 m³	ca. 14 m³



Acht Messer, die eine Faserlänge von bis zu 500 mm ermöglichen.  
**Optional: Für schwierige Materialien wie z.B. Mist, gibt es zusätzlich eine**  
 ① Messerverlängerung sowie ② zwei Auswurfwinkel.

- Extrem wartungsarmer und langlebiger Edelstahlbehälter
- Langlebige Vertikalmischschnecke mit Zerkleinerungsfunktion inklusive acht Messer und verstellbarer Gegenschneidevorrichtung
- Höchste Gasausbeute durch gleichmäßige Dosierung
- Leistungsstarkes Planetengetriebe
- Wartungsarm, durch stabile Bauweise mit verschleißarmen Stirnradgetriebemotor
- Schnelle und einfache Montage
- Für alle Substrate geeignet; auch schwierige Substrate wie langfaseriges Landschaftspflegegras oder Mist mit ungeschnittenem Stroh
- Auswurföffnung manuell mit Spindel verstellbar; optional hydraulisch verstellbar



Ausgleichsbehälter Getriebeöl



Streben zur Stabilisierung der Wände



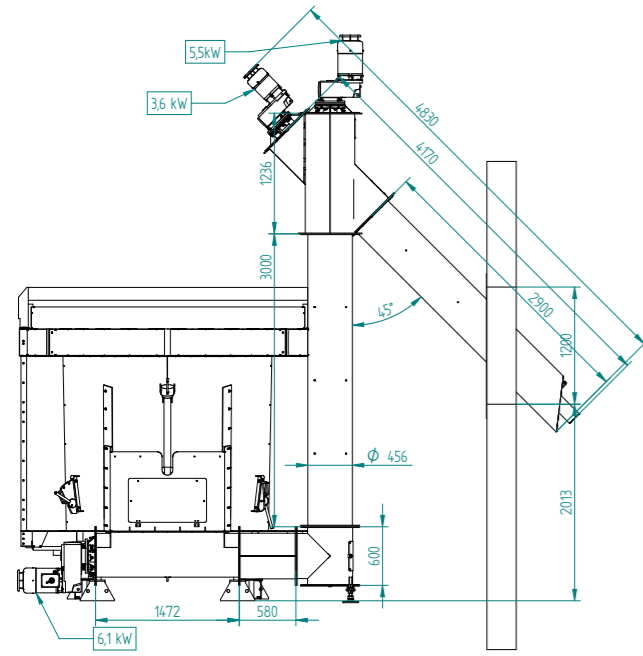
Zapfwellenantrieb mit Abscherschraube



## Einbringtechnik Anbau-Multimix

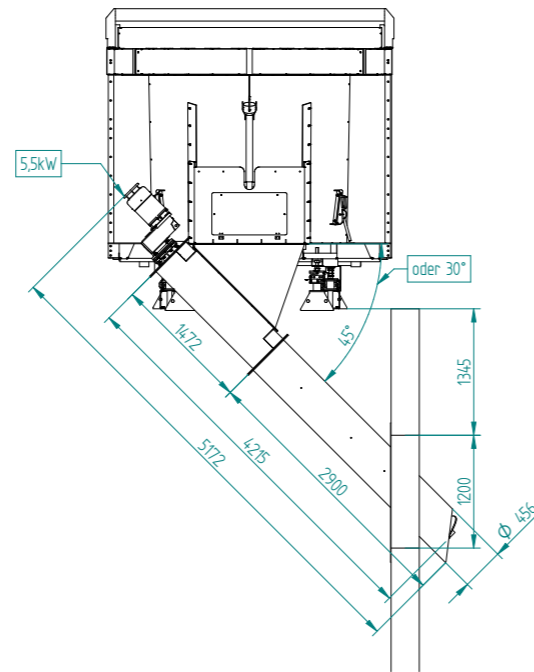
### PolyPro42 + Anbau-Multimix - OEB 45° - 3m

Gesamt kW:  
 24,2 + 3,6 + 5,5 + 6,1 + 4 Hydraulikaggregat = ca. 45kW  
 Stromstärke: ca. 90 Ampere



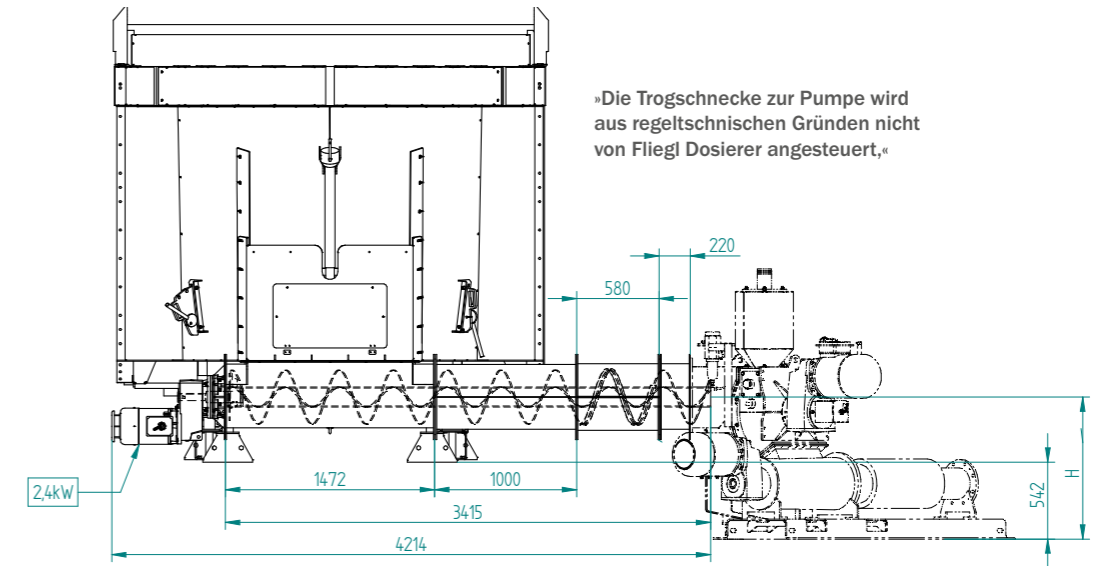
### PolyPro42 + Anbau-Multimix - UEB 45°

Gesamt kW:  
 24,2 + 5,5 + 4 Hydraulikaggregat = ca. 35kW  
 Stromstärke: ca. 70 Ampere



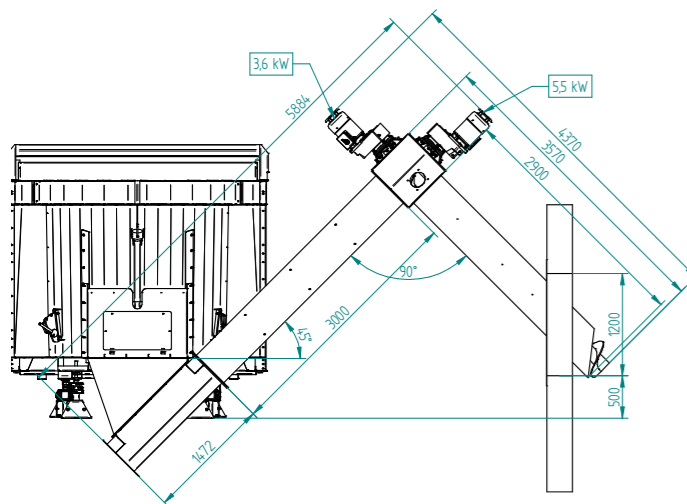
### Beispiel: PolyPro42 + Anbau-Multimix - Premix

Gesamt kW:  
 24,2 + 2,4 + 4 Hydraulikaggregat = ca. 31kW  
 Stromstärke: ca. 62 Ampere



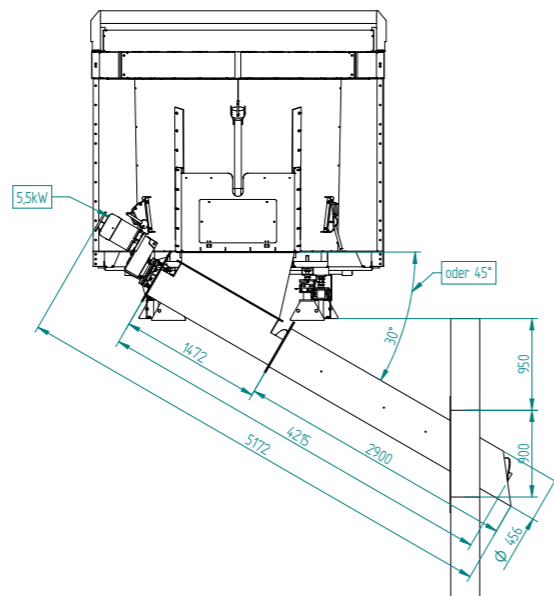
### PolyPro42 + Anbau-Multimix - UEB 45° schräg - 3m

Gesamt kW:  
 24,2 + 3,6 + 5,5 + 4 Hydraulikaggregat = ca. 38kW  
 Stromstärke: ca. 76 Ampere



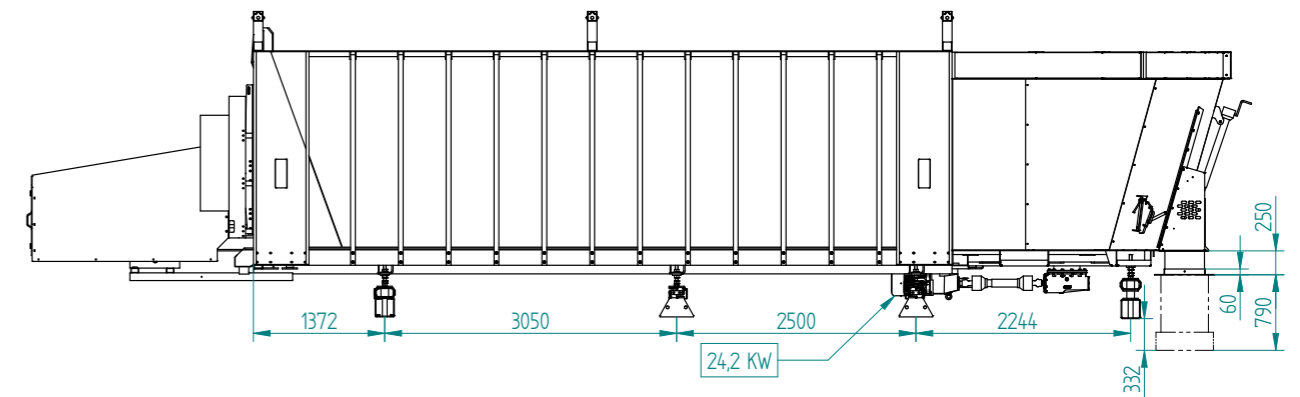
### PolyPro42 + Anbau-Multimix - UEB 30°

Gesamt kW:  
 24,2 + 5,5 + 4 Hydraulikaggregat = ca. 35kW  
 Stromstärke: ca. 70 Ampere



### PolyPro42 + Anbau-Multimix - Wangen

Gesamt kW:  
 24,2 + 4 Hydraulikaggregat = ca. 28kW  
 Stromstärke: ca. 56 Ampere



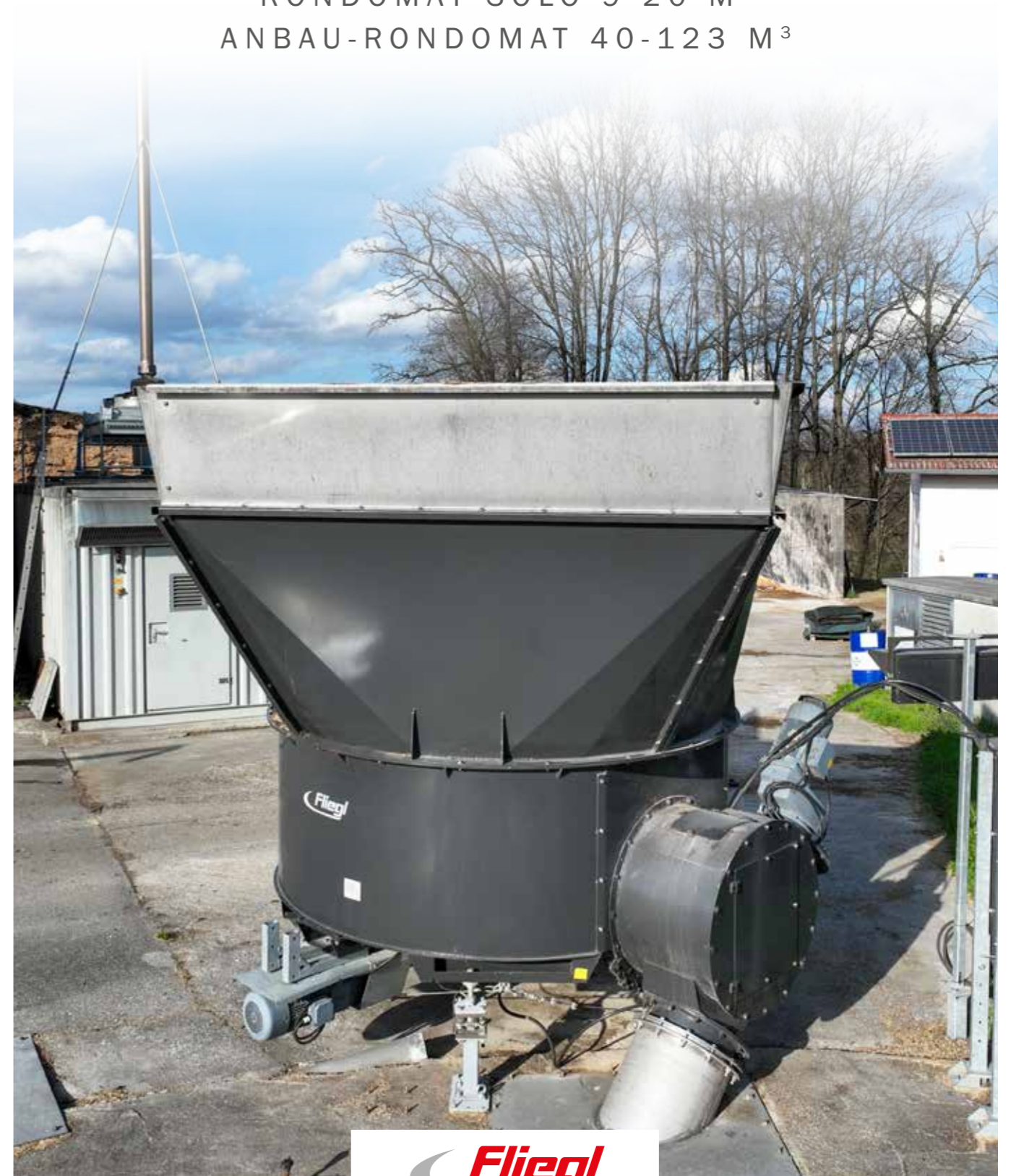
Ist die Längs- und Hochförderschnecke (Aussenrohr) länger als 7.000 mm wird ein Übergabeknoten mit einer weiteren Förderschnecke verbaut. Ist die Einbringschnecke länger als 4.200 mm, erhöht sich die Leistung «



Wir sind ein Teil davon.



RNDOMAT SOLO 9-20 M<sup>3</sup>  
ANBAU-RNDOMAT 40-123 M<sup>3</sup>



**Fliegl**  
DOSIERTECHNIK

WWW.FLIEGL.COM





## Der Rondomat 5.5 solo

Volumen: von 5,5 bis 30,5 m<sup>3</sup>

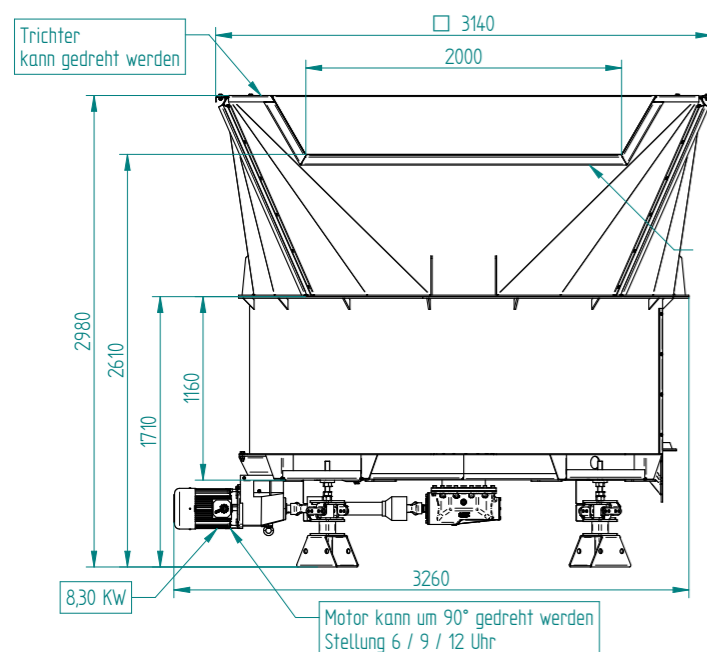
Der Rondomat Solo ist ein robuster Feststoffbeschicker. Der energiesparende Feststoffannahmebehälter ist ideal zur Vorhaltung und Zuführung von unterschiedlichen gehäckselten Substraten und Feststoffen mit kurzer Faserlänge.



Optional: Edelstahlaustragsschwert mit Vertikalschnecke auf Polyethylenboden

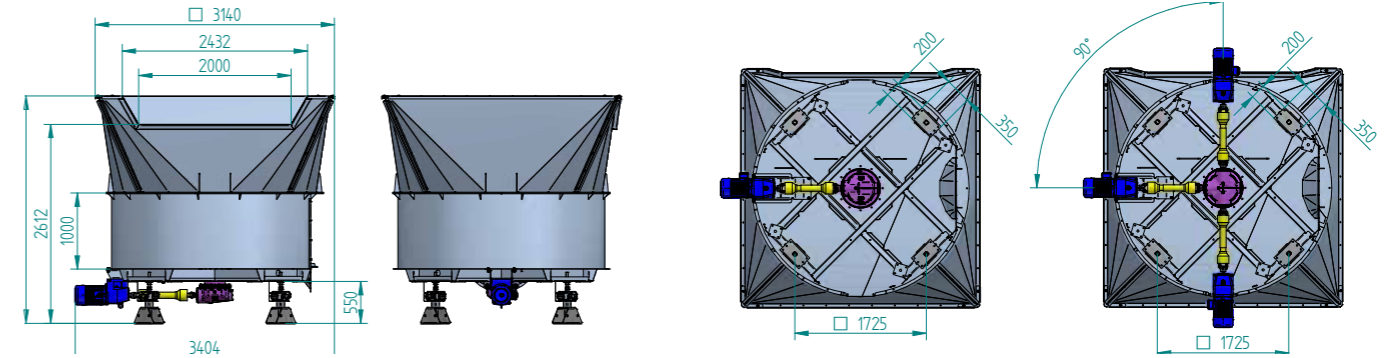
Rondomat Solo	
Wiegefüße	4
Gewicht von-bis	1,8 t - 3 t

- Das langsam drehende Austragsschwert benötigt einen nur sehr geringen Energiebedarf.
- Die besondere Form des Austragsschwertes plus Zusatzschnecke (optional) verhindert selbst bei hohen Mistanteilen eine Brückenbildung.
- Passend für alle Biogasanlagen: Unteneinbringung/Seiteneinbringung/Obeneinbringung

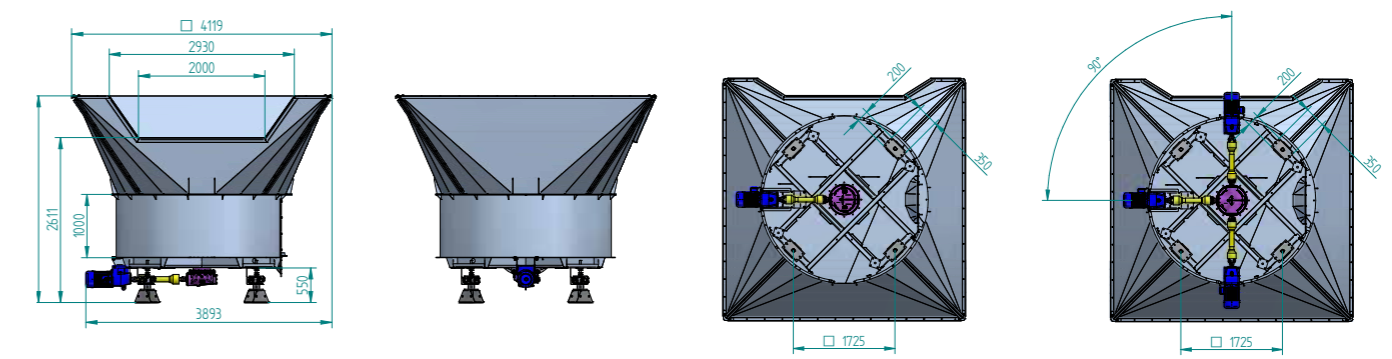


## Aufbauten Rondomat solo

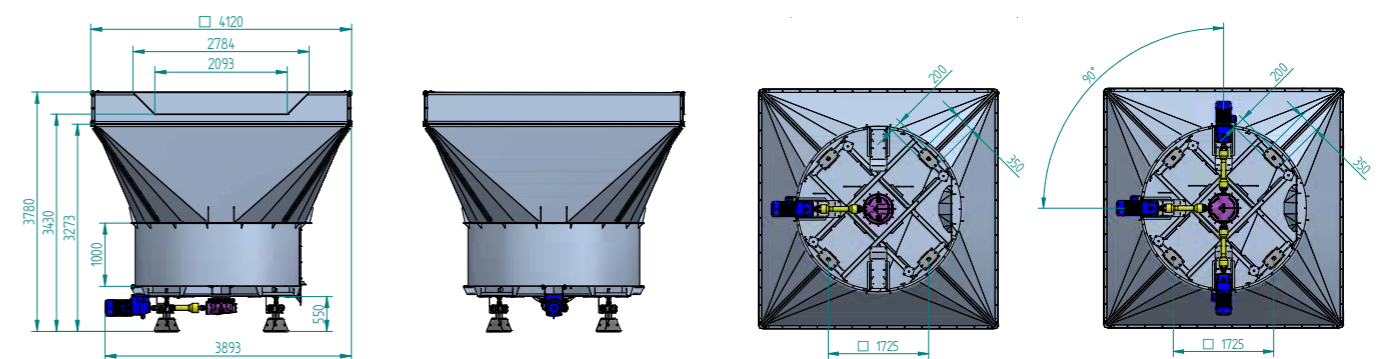
Wanne 5,5 m<sup>3</sup> / Gesamt 15,5 m<sup>3</sup> / 5,5 + 10 m<sup>3</sup> = 15,5 m<sup>3</sup>



Wanne 5,5 m<sup>3</sup> / Gesamt 22,5 m<sup>3</sup> / 5,5 + 17 m<sup>3</sup> = 22,5 m<sup>3</sup>



Wanne 5,5 m<sup>3</sup> / Gesamt 30,5 m<sup>3</sup> / 5,5 + 17 + 8 m<sup>3</sup> = 30,5 m<sup>3</sup>



## Für alle kurzfasrigen Substrate



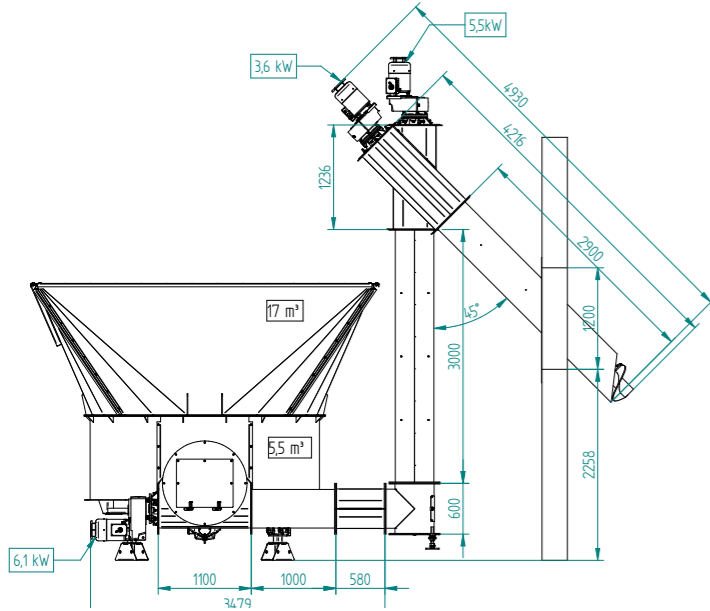
Das langsam drehende Austragsschwert benötigt einen nur sehr geringen Energiebedarf. Zusatzschnecke für Rondomatknoten



# Einbringtechnik Rondomat 5.5 Solo

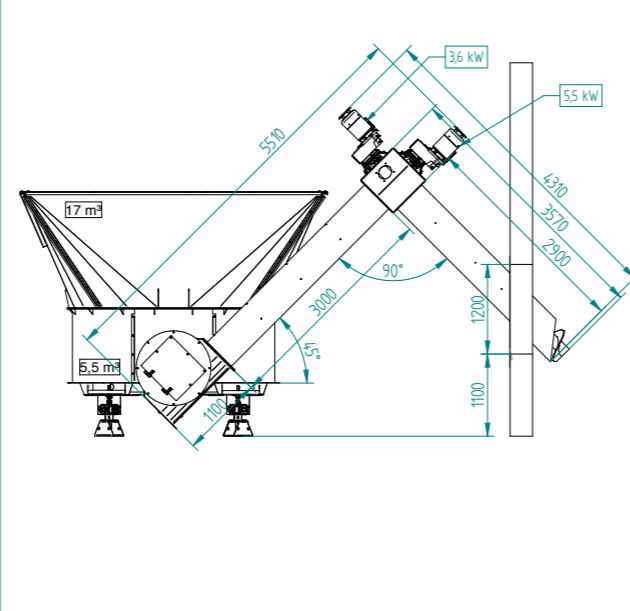
RDM5.5 22,5 m<sup>3</sup> - mit Einbringöffnung - OEB 45° - 3m

Gesamt kW: 8,3 + 6,1 + 5,5 + 3,6 = 24 kW  
Gesamtgewicht: ca. 2504 kg



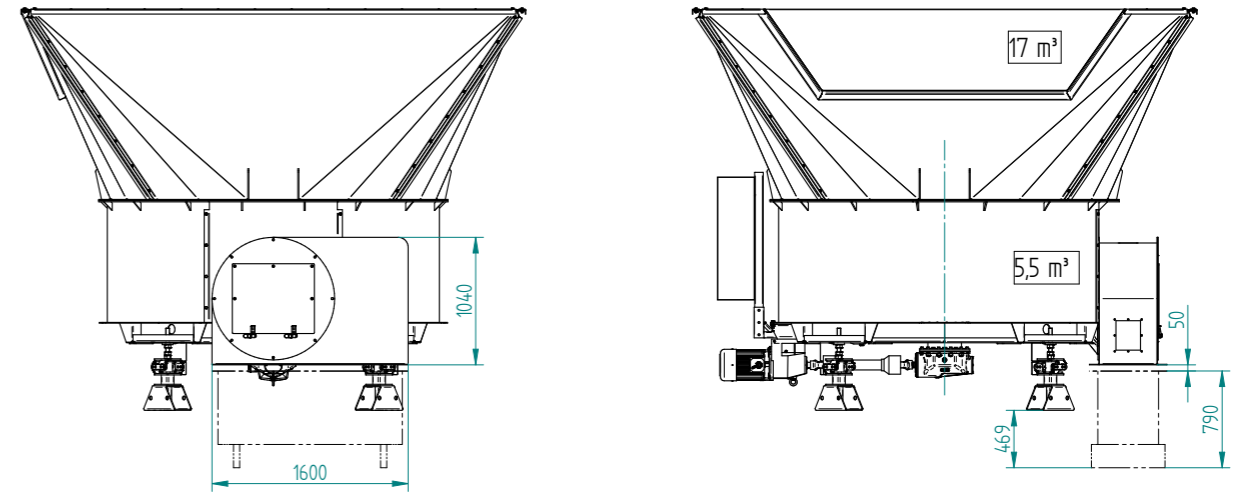
RDM 5.5 22,5 m<sup>3</sup> - Einbringöffnung - OEB 45° schräg

Gesamt kW: 8,3 + 5,5 + 3,6 = 18 kW  
Gesamtgewicht: ca. 2504 kg



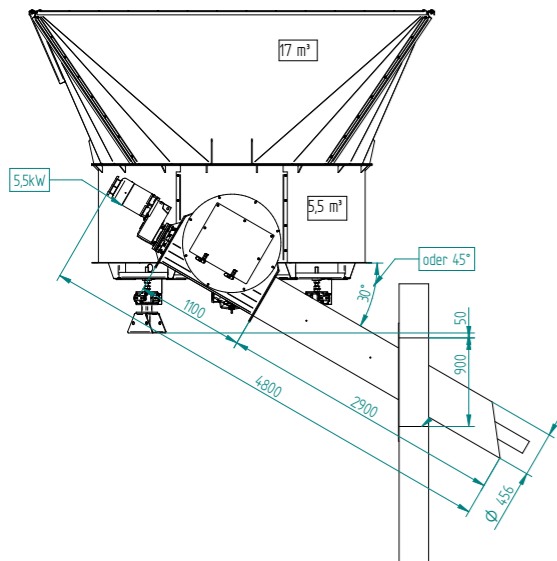
RDM 4.0 22,5 m<sup>3</sup> - mit Einbringöffnung - Wangen

Gesamt kW: 8,3 kW  
Gesamtgewicht: ca. 2504 kg



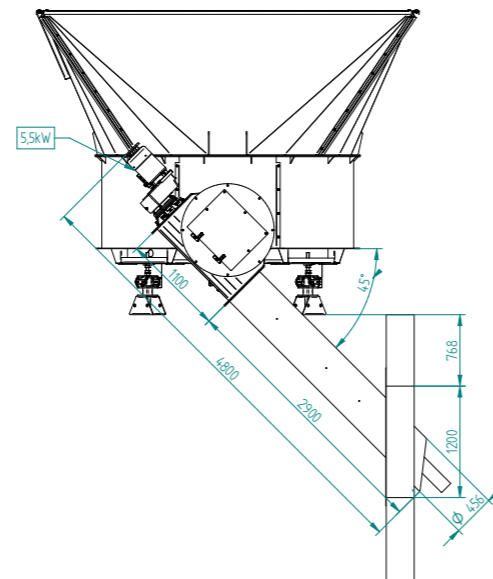
RDM 4.0 22,5 m<sup>3</sup> - mit Einbringöffnung - UEB 30°

Gesamt kW: 8,3 + 5,5 = 14 kW  
Gesamtgewicht: ca. 2504 kg



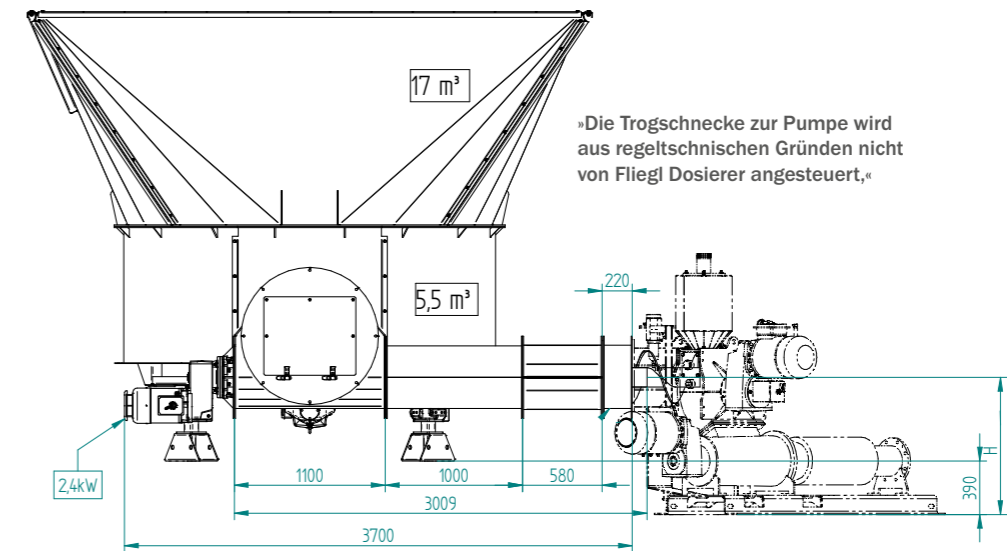
RDM 4.0 22,5 m<sup>3</sup> - mit Einbringöffnung - UEB 45°

Gesamt kW: 8,3 + 5,5 = 14 kW  
Gesamtgewicht: ca. 2504 kg



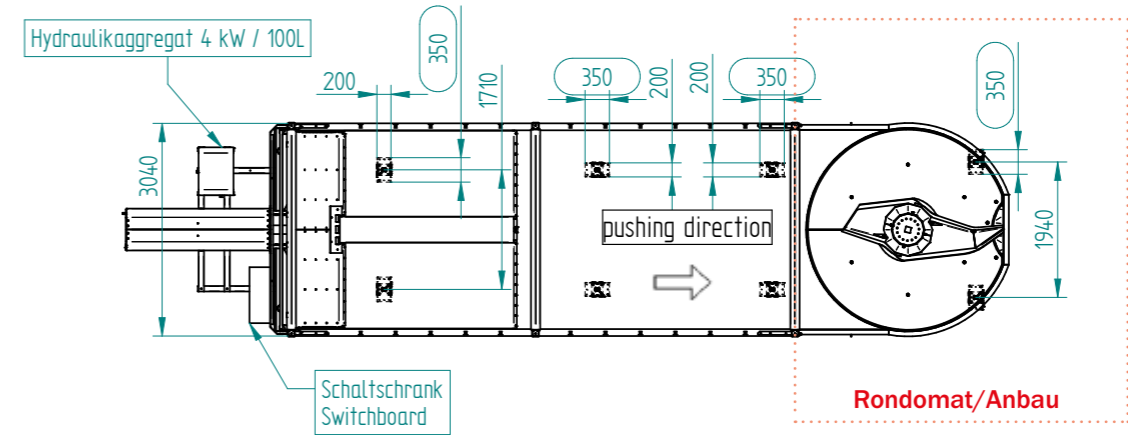
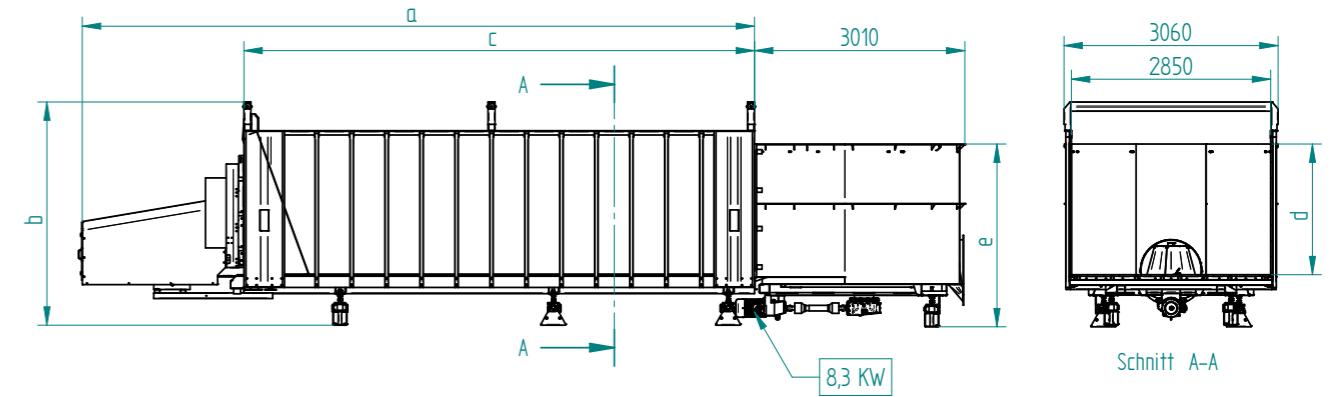
RDM 4.0 22,5 m<sup>3</sup> - mit Einbringöffnung - Premix

Gesamt kW: 8,3 + 2,4 = 11 kW  
Gesamtgewicht: ca. 2504 kg



Ist die Längs- und Hochförderschnecke (Aussenrohr) länger als 7.000 mm wird ein Übergabeknoten mit einer weiteren Förderschnecke verbaut. Ist die Einbringschnecke länger als 4.200 mm, erhöht sich die Leistung.





Gesamt - kW =  
 = 8,3 + 4 Hydraulikaggregat  
 = ca. 13 kW  
 Stromstärke = ca. 26 Ampere

# Der Anbaurondomat

Volumen: bis 123 m<sup>3</sup>

Der Anbaurondomat kombiniert den Rondomat mit dem Abschiebe-Container PolyPro. Dadurch wird das Bevorratungsvolumen deutlich auf bis zu ca. 123 m<sup>3</sup> erhöht. Dieses System beinhaltet alle Vorteile des Rondomat Solo sowie des PolyPro.

## WIRTSCHAFTLICH

geringer Stromverbrauch | wartungs- und verschleißarm  
 hohe Durchsatzmengen

## ZUVERLÄSSIG

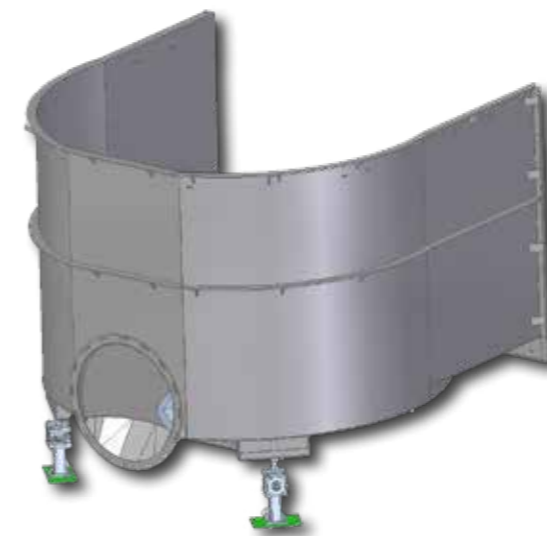
exakte Dosierung | bewährtes Wiegesystem | Verarbeitung in Edelstahl V2A

## FLEXIBEL

verschiedene Füllvolumen | Dosierung auf Schnecke, Pumpe, Förderband ect. | erhöhte/gezielte Austragsleistung durch Zusatzschnecke kompatibel mit bestehenden Fördertechniken

## SICHER

wenig bewegliche Teile | 100% sickersafteicht



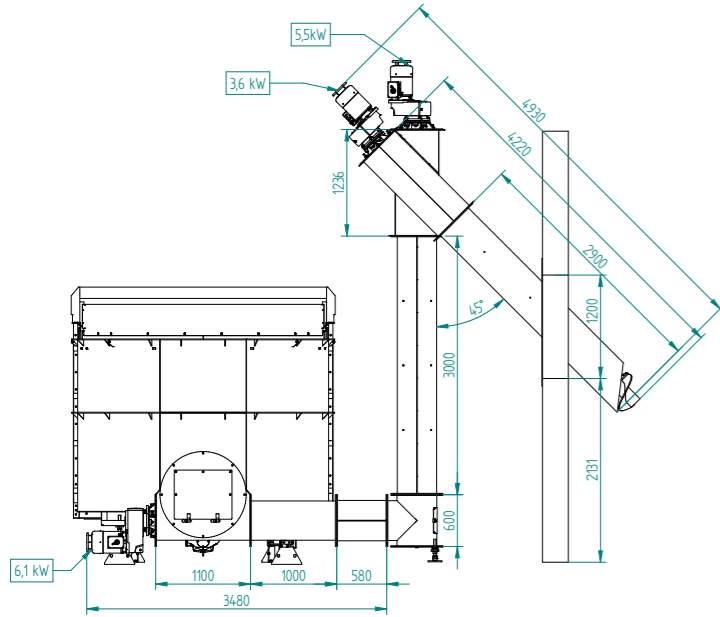
	Rondomat /Anbau	Rondomat Mega/ Anbau
Höhe innen	2.000 mm	2.800 mm
Wiegefüße	2	2
Gewicht	2,5 t	2,9 t
Volumen	ca. 17 m <sup>3</sup>	ca. 23 m <sup>3</sup>



# Einbringtechnik Anbau-Rondomat\* (Beispiele)

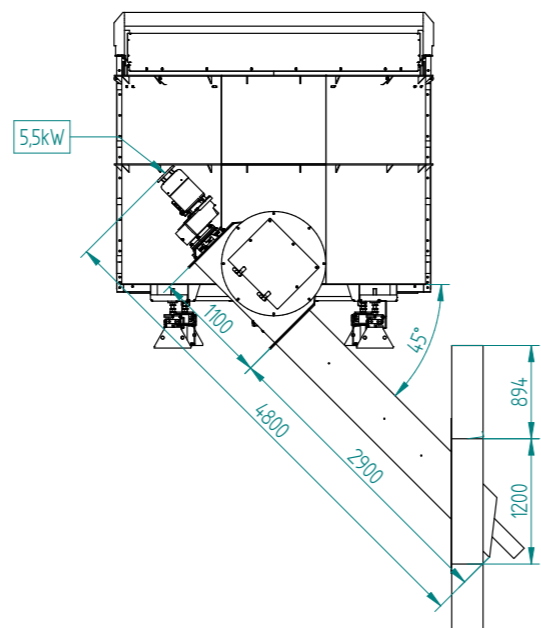
## PolyPro42 + Anbau-RDM - OEB 45° - 3m

Gesamt kW:  
 $8,3 + 6,1 + 5,5 + 3,6 + 4 \text{ Hydraulikaggregat} = \text{ca. } 28 \text{ kW}$   
 Stromstärke: ca. 56 Ampere



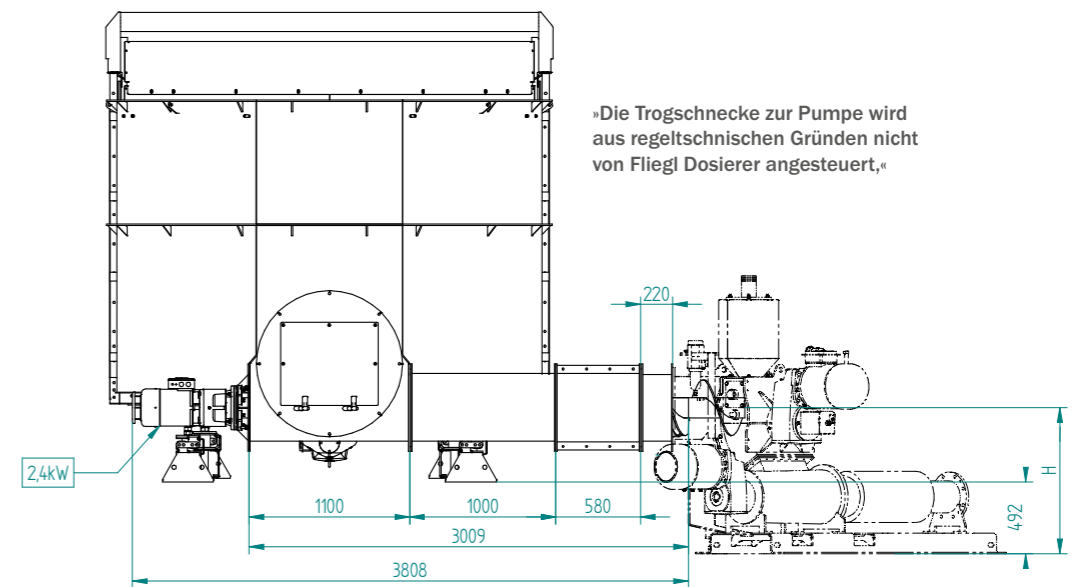
## PolyPro42 + Anbau-RDM - UEB 45°

Gesamt kW:  
 $8,3 + 5,5 + 4 \text{ Hydraulikaggregat} = \text{ca. } 18 \text{ kW}$   
 Stromstärke: ca. 36 Ampere



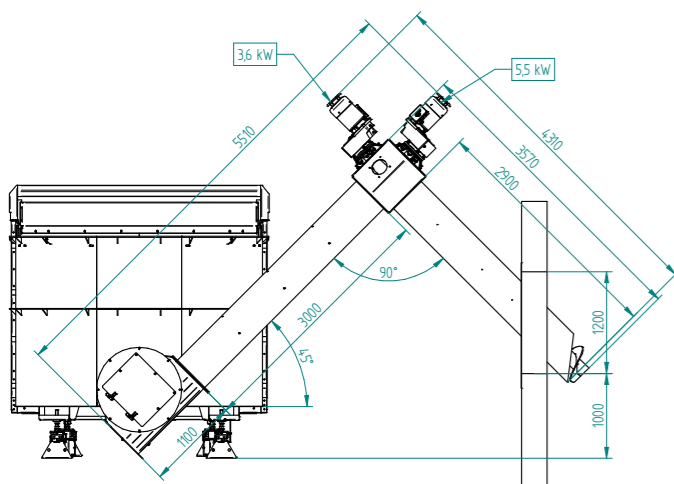
## PolyPro42 + Anbau-RDM - Premix

Gesamt kW:  
 $8,3 + 2,4 + 4 \text{ Hydraulikaggregat} = \text{ca. } 15 \text{ kW}$   
 Stromstärke: ca. 30 Ampere



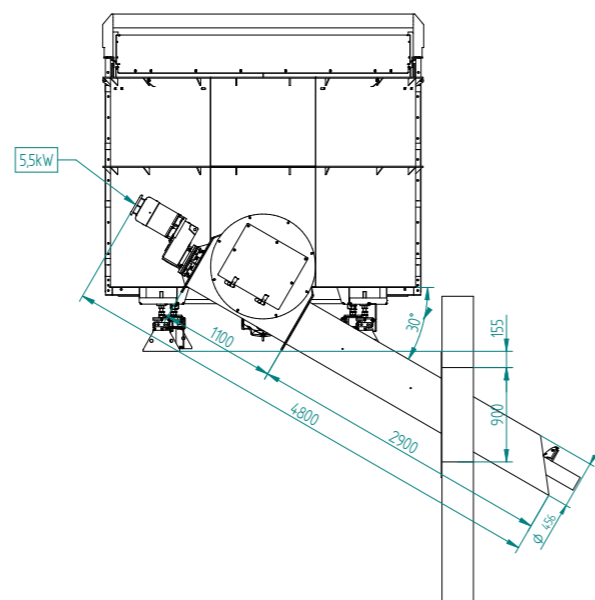
## PolyPro42 + Anbau-RDM - UEB 45° schräg 3m

Gesamt kW:  
 $8,3 + 5,5 + 3,6 + 4 \text{ Hydraulikaggregat} = \text{ca. } 22 \text{ kW}$   
 Stromstärke: ca. 44 Ampere



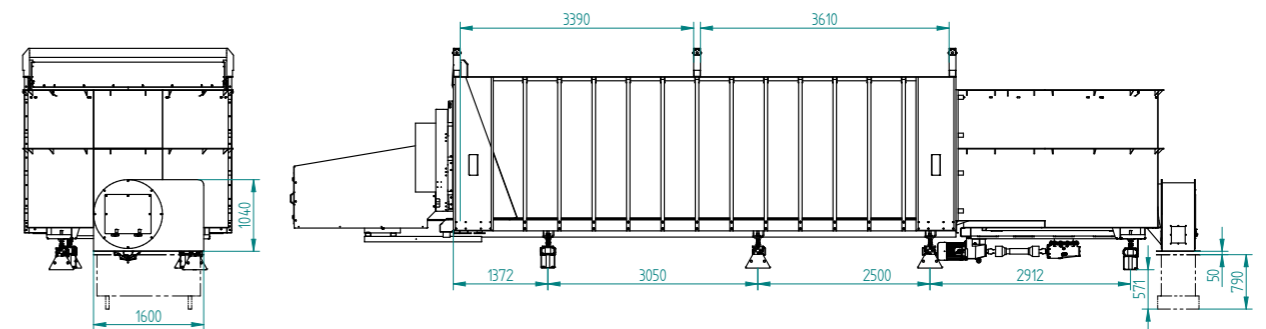
## PolyPro42 + Anbau-RDM - UEB 30°

Gesamt kW:  
 $8,3 + 5,5 + 4 \text{ Hydraulikaggregat} = \text{ca. } 18 \text{ kW}$   
 Stromstärke: ca. 36 Ampere



## PolyPro42 + Anbau-RDM - Wangen

Gesamt kW:  
 $8,3 + 4 \text{ Hydraulikaggregat} = \text{ca. } 13 \text{ kW}$   
 Stromstärke: ca. 26 Ampere



Ist die Längs- und Hochförderschnecke (Aussenrohr) länger als 7.000 mm wird ein Übergabeknoten mit einer weiteren Förderschnecke verbaut. Ist die Einbringschnecke länger als 4.200 mm, erhöht sich die Leistung



# Ausstattung im Detail



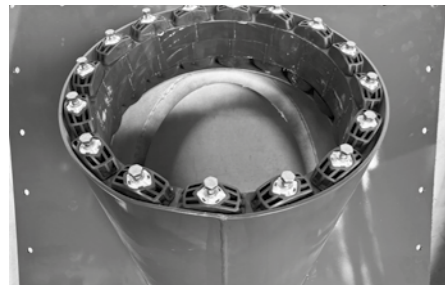
Schneckenwindung mit aufgeschweißtem Flachstahl



Schneckenförderrohr mit PE-Halbschalen



Trogsschnecke mit Stopfknoten



Rohr in Rohr Anschlussflansch mit Gliederringdichtung



Wartungsfreie Lagerung



Zusatzschnecke für Rondomatknoten – erforderlich bei Substratlängen über 50 mm bzw. bei nicht rieselfähigem Material



Einbringschnecke mit PE-Windung



## Anbauvarianten auf Pumpe, Zerkleinerer oder Fremdsystem

- Trogsschnecke auf Vogelsang Premix-Pumpe
- Übergabe auf Zerkleinerungssystem
- Auswurftrichter auf Wangenpumpe
- Offene Übergabe auf bestehendes Fördersystem
- Trogsschnecke auf Wangen Pumpe



Störungsfreie Förderung des Substrates durch große Übergabeknoten



Offene Übergabe auf bestehendes Fördersystem



Förderschnecke (Mantelrohr) länger als 7.000mm mit Übergabeknoten.



## Digitaltechnik im Detail

Wiegezele digital



6-stelliges externes Display



Abstellfuß mit Wiegezele höhenverstellbar



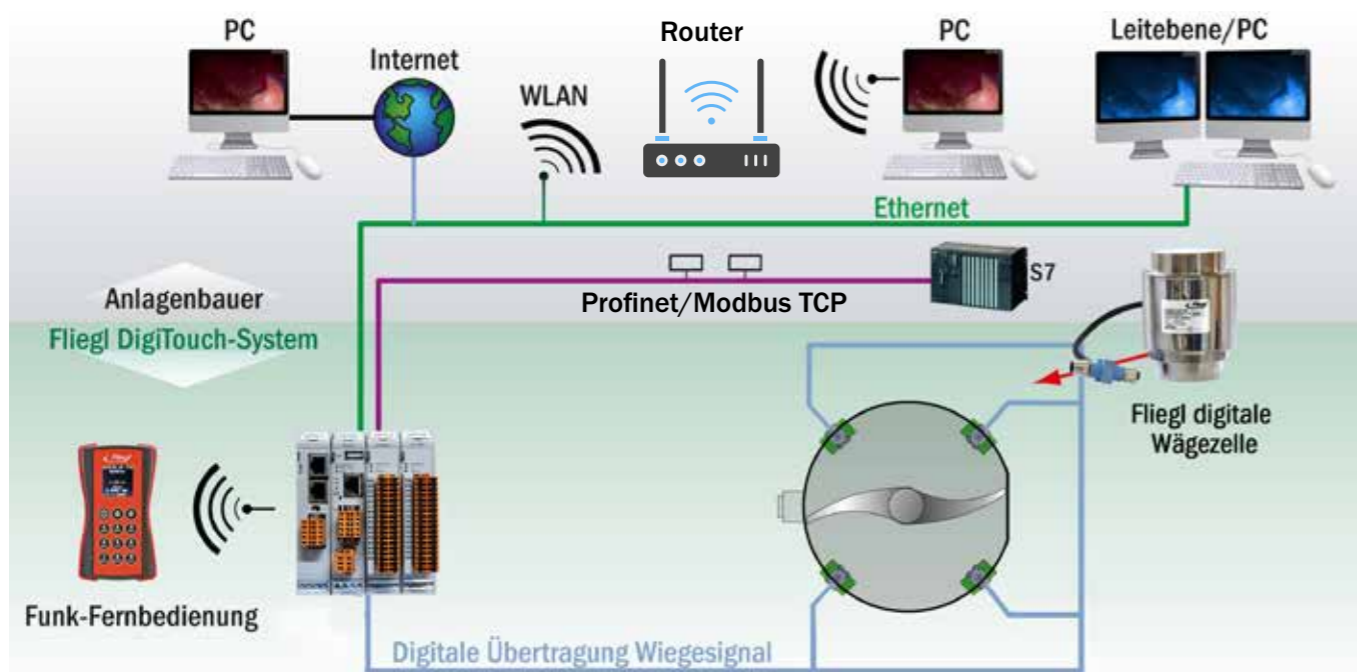
84-stelliges externes Display  
Anzeige: Das Gesamtgewicht G sowie das voreingestellte Gewicht R für ein ausgewähltes Produkt, absteigend erfasst.



Anzeige: Das Gesamtgewicht G sowie das Gewicht F für die aktuelle Füllmenge, aufsteigend erfasst.



Funkfernbedienung mit integriertem Kontrolldisplay



Schnittstellen: Modbus/TCP - PROFINET/4..20 mA Signal

## Funktionsbeschreibung Biomat mit Multimix oder Anbaurondomat

Nachdem die Förderschnecke gestartet ist, wird der Stirnradtriebemotor des Planetengetriebes aktiviert. Dieser Motor treibt das Austragsschwert oder die Vertikalmischschnecke im Rondomat oder Multimix an. Die Schnecke dreht sich, bis entweder die gewünschte Menge an Material dosiert wurde oder die Belastung der Förderschnecke zu hoch wird. In diesem Fall pausiert der Stirnradtriebemotor des Planetengetriebes. Sobald die Förderschnecke wieder frei läuft, setzt der Motor seinen Betrieb fort.

Die Stromaufnahme des Stirnradtriebemotors wird kontinuierlich überwacht. Überschreitet sie einen einstellbaren Grenzwert (X Ampere), bleibt der Schiebepoden inaktiv, und die Magnetspulen bleiben in Ruhelage. Liegt die Stromaufnahme unter diesem Wert, wird der Schiebepoden aktiviert, da davon ausgegangen wird, dass der Rondomat oder Multimix nur gering befüllt ist und weiteres Material nachgeschoben werden muss. In diesem Fall wird das Magnetventil zur Steuerung des Vorschiebens angesteuert.

Es wird empfohlen, das Vorschieben in Intervallen durchzuführen: 4 bis 8 Sekunden Vorschub, gefolgt von einer Pause von 8 bis 80 Sekunden. Dieser Zyklus wird so lange wiederholt, bis die Stromaufnahme den eingestellten Grenzwert X Ampere überschreitet, woraufhin das Magnetventil des Hydraulikaggregats pausiert. Sobald Material aus dem Rondomat oder Multimix entnommen wurde und der Antrieb wieder leichter läuft, setzt das System den Intervallbetrieb fort.

Wenn die Abschiebeeinheit ihre Arbeit beendet hat und den Endpunkt erreicht, sendet ein Magnetsensor ein Signal. Daraufhin fährt die Schiebewand für etwa 10 Sekunden (einstellbar) zurück und wieder vor, um sicherzustellen, dass auch der letzte Rest des Materials abgeschoben

wird. Dies wird standardmäßig dreimal wiederholt (dieser Wert kann angepasst werden), um die vollständige Nutzung des Container-Volumens zu gewährleisten. Dieser Vorgang wird als „Entleerhub“ bezeichnet, um sicherzustellen, dass keine Rückstände an der Schiebbeeinheit haften bleiben, die später eintrocknen oder verderben könnten.

Sobald der Abschiebecontainer nach drei Entleerungen bis zum Mindestgewicht entleert hat, fährt er automatisch nach vorne, wo ein weiterer Magnetsensor das Elektroventil abschaltet und das Hydraulikaggregat stoppt.

### Aktoren:

- Zwei Magnetspulen am Hydraulikaggregat, 24 V
- Das Hydraulikaggregat
- Der Antrieb des Rondomaten (8,3 kW) bzw. des Multimix (24,2 kW)

### Sensoren:

- Zwei Magnetschalter, jeweils vorne und hinten in der Seitenwand des Containers
- Messung der Stromaufnahme des Stirnradtriebemotors
- Gewichtserfassung der Waage in Kilogramm (kg)



**Fliegl Dosiertechnik GmbH**

Bürgermeister-Boch-Str. 1 | D-84453 Mühldorf a. Inn

Tel.: +49 (0) 86 31 307-0 | Fax: +49 (0) 86 31 307-550 | e-Mail: info@fliegl.com

Änderung der Maße, Gewichte und technischer Daten unter Vorbehalt.

Abbildungen teilweise mit Sonderausstattung.

Gesamtkatalog 10-2024



WWW.FLIEGL.COM