



ATO.

ATO
Agro & Industrie

Enkweg 11A
7251 EV Vorden
+31 (0) 575 55 54 57
E info@ato-agro.nl
I ato-agro.nl

Montagehandleiding ATO BCS-BCD-BF

Inhoud

1.	Voorwoord	3
2.	Opmerkingen vooraf	4
3.	Veiligheidsaanwijzingen voor de stalschermen	6
4.	Hoe proefdraaien	6
5.	Veiligheidsaanwijzingen voor de montage	7
6.	Montage van de folie met peesprofiel	8
7.	Montage van de rolbuis	10
8.	Montage van het onderste doek met verzwaringsbuis	12
9.	Montage van de klimaandrijving met vaste kabel	13
10.	Montage van de aandrijving	15
11.	Windbeveiliging en doek spannen	16
12.	Monteren van stormbeugels	17
13.	Monteren eindkappen	18
14.	Monteren kap over aandrijving	18
15.	Montage afscherming aandrijving (doekkappen)	19
16.	Bijlage	21

1. Voorwoord

Deze handleiding geeft informatie over de bediening, het gebruik en het onderhoud van ATO beweegbare stalschermen.

Deze montagehandleiding is van toepassing op de volgende uitvoering:

- ATO BCS
- ATO BCD
- ATO BF

Heeft na het lezen van deze handleiding vragen en of opmerkingen? Meld u bij:

ATO Agro & Industrie
Enkweg 11a
7251 EV Vorden
Nederland
T 0575 – 555 457
E info@ato-agro.nl

Deze handleiding is gebaseerd op de punten die genoemd zijn in de paragrafen 1.7.4.1 en 1.7.4.2. Ze betreffen bediening, gebruik en onderhoud, zoals opgenomen in de Machinerichtlijn 2006/42/EG.

Meer weten over de toepassing en de bediening, het gebruik en onderhoud van stalgordijnen?

Daarvoor is eveneens documentatie beschikbaar.

Meer weten over elektrische aandrijving en de ventilatieregelaar?

Daarvoor is eveneens documentatie beschikbaar.

2. Opmerkingen vooraf

1. Het is belangrijk om dat er een muurplaat gemonteerd is bovenop de ondermuur. Zie foto. Dit ter bescherming van het doek en eventueel de bevestiging van vogelgaas.



2. Bekijk voor afstelling ewa deze YouTube instructie:

<https://www.ato-agro.nl/downloads/> → Video's (Lock Antriebstechiek)

3. De montage van het stalscherm dient door deskundige personen te worden uitgevoerd.
4. Deze montagehandleiding moet voor het begin van de werkzaamheden aandachtig worden gelezen.
5. Vergelijk de inhoud van de geleverde zending met de gegevens op het afleveringsbewijs.
6. De montagewerkzaamheden moeten zodanig worden gepland, dat het doek na het bevestigen aan de wand ongeveer 2 uur kan uithangen.
7. Het doek dient zodanig gemonteerd te zijn dat de aangenaaide boordsels naar de binnenzijde (naar het gebouw) wijzen.
8. Let erop dat het doek over de gehele lengte exact horizontaal wordt aangebracht. Gebruik hiervoor geschikte hulpmiddelen zoals smetlijn of waterpas.
9. Om de windbelasting te kunnen opnemen, moet achter het stalscherm een geschikt steunvlak zoals vogelgaas aanwezig zijn.
10. Het doek mag tijdens het bedrijf niet schuren tegen scherpe voorwerpen.

11. Het noodzakelijke bevestigingsmateriaal levert ATO. De toepassing van geschikte bevestigingsmaterialen is mede afhankelijk van de constructie waaraan het scherm bevestigd wordt. Bij twijfel vraagt u advies bij ATO.
12. Het is belangrijk dat de gebruiker erop wordt gewezen dat bij ijsvorming op het folie de automatische besturing moet worden omgeschakeld naar handbedrijf. Zie hiervoor ook de separaat meegeleverde gebruikershandleiding. Om de kans op ijsvorming te verminderen, moet ook tijdens de winter een minimale mate van ventilatie worden bewerkstelligd.

3. Veiligheidsaanwijzingen voor de stalschermen

1. Houd er rekening mee dat de opwikkelbuis van het doek naar binnen (gebouwzijde) opwikkelt. Het opwikkelen van het doek naar buiten is om veiligheidsredenen niet toegestaan. Bij stalschermen met elektrische aandrijving in de grijpzone van personen (grijpzones volgens EN 13857 en EN 349) is het aanbrengen van geschikte veiligheidsinrichtingen voorgeschreven (zie ook punt 2).
2. Voor inbedrijfstelling van elektrische aandrijvingen moet de betreffende aparte handleiding in acht worden genomen.

In principe geldt:

- Er moet op de complete installatie een voorgeschakelde – op alle polen scheidende – hoofdschakelaar worden geïnstalleerd (DIN- EN 13850).
Tijdens het automatische bedrijf mag een herstart, door een wijziging van de bedrijfstoestand of na een onderbreking van de stroomvoorziening, alleen dan automatisch plaatsvinden als er geen gevaarlijke situatie kan ontstaan. Bij de wikkelas is geen sprake van gevaar door opwikkelen als de installatie sluit en het doek hierbij door de wikkelas wordt afgewikkeld.
- Handbediening met drukknoppen ('dodemannsschakeling') toepassen, zodanig geplaatst dat de bediener zicht heeft op de bewegingen van de installatie.
- Automatische besturing (ventilatieregelaar). Binnen en buiten aan het wikkelsysteem moeten geschikte, scheidende veiligheidsvoorzieningen (bijv. veiligheidsnet of hekwerk) worden aangebracht, als letsels door grijpen of beknelling niet kunnen worden uitgesloten.

4. Hoe proefdraaien

Bij het proefdraaien geldt:

- De telescoop-cardank koppeling moet tijdens het openen/sluiten van het scherm ongeveer dezelfde hoek naar boven en naar beneden hebben. Als dit niet het geval is, moet met meerdere personen de rolbuis van de aandrijving worden losgekoppeld. Met de hand wordt nu de rolbuis een halve of een hele omwenteling naar boven of beneden gewikkeld en weer aan de aandrijving gekoppeld.
- Zorg ervoor dat het doek en de kabel in geen geval kunnen schuren tegen andere componenten.

- Zorg ervoor dat eventueel aanwezige personen voldoende afstand houden tijdens het proefdraaien.



5. Veiligheidsaanwijzingen voor de montage

1. Het installeren van de schermen is een activiteit die u het best kunt overlaten aan een professioneel bedrijf.
2. Voorafgaand en tijdens het installeren moeten diverse werkzaamheden worden uitgevoerd op hoogte. Gebruik hierbij uitsluitend goedgekeurd materiaal zoals een steiger, zorg voor valbeveiliging en draag de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een helm en veiligheidsschoenen.
3. Tijdens de montage bestaat het risico dat onderdelen vallen, zorg dat personen voldoende afstand bewaren en draag de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen zoals helm en veiligheidsschoenen.
4. Diverse delen moeten ingekort worden of er moeten gaten worden geboord. Hierbij bestaat het risico dat splinters of metaalspanen vrijkomen. Draag daarom tijdens deze werkzaamheden de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen zoals helm, handschoenen, veiligheidsbril en veiligheidsschoenen.
5. Vermijd zoveel als mogelijk handcontact met kabeltrommel en kabels want hierdoor voorkomt u beknelling.
6. Let bij het gebruik van elektrische apparatuur zoals boormachine en haakse slijpmachine op het geluidsniveau. Voorkom gehoorbeschadiging en draag zo nodig gehoorbescherming (bij meer dan 80 dBA).

6. Montage van de folie met peesprofiel

1. In geval van **vogelgaas**; bevestig het gaas aan de bovenste balk (nieten) 5 cm vanaf de onderkant. Hierna de bijgeleverde tengellatten met de spaanplaatschroeven vastzetten; 4 x 40 om de 30 cm.
2. Zet het gaas aan de zijkanten vast. Terwijl je het gaas recht naar onderen trekt, bevestig je het op de onderste balk (nieten). Schroef het vervolgens vast met de tengellatten. Let erop dat het blokjespatroon van het gaas verticaal is.



3. Met behulp van een spatlijn, of dergelijke, een markering aanbrengen op hoogte van de opgegeven netto maat.



4. Het peesprofiel op de markering aanbrengen. De schroeven om de 50 cm bevestigen.
5. De sleuf van het peesprofiel aan het uiteinde ontbramen met een vijl. Dit voorkomt dat het doek beschadigd raakt.

6. Het doek ophangen door het in het peesprofiel te schuiven.



7. Zet vervolgens één zijde vast met behulp van 3 schroeven. De andere zijde aantrekken zodat het doek er mooi strak inzit en de andere zijde ook vastzetten met 3 schroeven. **(zie punt 11 op pagina 14: Windbeveiliging en doek spannen)**

7. Montage van de rolbuis

1. De sleuf van de rolbuis aan de inschuifzijde ontbramen op dezelfde wijze als bij het peesprofiel.
2. De buis vooraf verbinden met de verbindingstukken en vastzetten met 2 klinknagels. Houdt aan de aandrijfzijde een niet ingekorte buis (lengte ca. 3 m aan beide zijdes).
3. Vervolgens de rolbuis aan de pees schuiven. De flap moet zich aan de binnenzijde (gebouwzijde) bevinden.
4. Opnieuw het doek opspannen en vastzetten. **(zie punt 11 op pagina 14: Windbeveiliging en doek spannen)**
5. De eerste wikkelbuis moet bij de telescoopkoppeling ca. 50 mm uitsteken, hierdoor blijft het doek vrij van de afstandsrol.

Enkel wikkelen



Dubbel wikkelen



6. Controleer of het doek over de gehele lengte exact horizontaal en zonder vouwen hangt. Het doek mag alleen worden opgewikkeld als er geen vouwen zijn. De buisadapter met kruiskoppelingen telescoop cardanas in de wikkelbuis schuiven en met popnagels vastzetten. De telescoopkoppeling moet in deze positie ca. 1 cm uitgetrokken zijn.



7. Is alles gemonteerd? Dan kan de motor (ewa) worden afgesteld voor de bovenste en onderste posities. Zie hiervoor handleiding ewa.

8. Montage van het onderste doek met verzwaringsbuis

(Komt alleen bij BCD voor)

1. Ontbraam de wikkelbuis en schuif het doek met de pees erdoorheen.
2. Fixeer het doek en gebruik hiervoor 3 zelfboorschroeven en plaats die aan de invoerzijde. **(zie punt 11 op pagina 16: Windbeveiliging en doek spannen)**
3. Bij het monteren van de onderste wikkelbuis moet de verzwaringsbuis erbij ingedaan worden. Deze procedure komt alleen voor bij systemen met dubbele wikkeling.
4. Ontbraam de onderste wikkelbuis en schuif deze aan de pees en schuif vervolgens het verzwaringsijzer (1/2 duims buis) erin. De lengte is 4,50 meter.
8. Hierna alles aan elkaar verbinden! Opnieuw opspannen en fixeren. **(zie punt 11 op pagina 16: Windbeveiliging en doek spannen)**



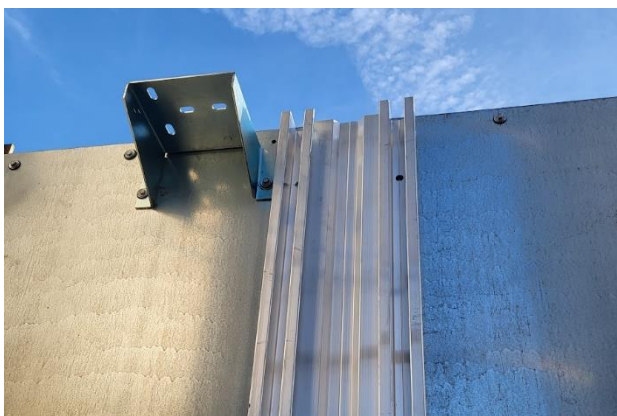
9. Montage van de klimaandrijving met vaste kabel

(Komt alleen voor bij Varivent BC)

1. Het geleideprofiel aan de wand bevestigen. De hoogte van het profiel is bij enkel gewikkelde schermen gelijk aan de hoogte van de ventilatieopening + 0,5 m. Let op; het profiel zo hoog mogelijk monteren.

De hoogte van het profiel is bij dubbelgewikkelde schermen gelijk aan de hoogte van de ventilatieopening + 1m. Let op; het profiel zo hoog mogelijk monteren.

Hierbij aan de onderzijde 450 mm vrijlaten zodat de aandrijving kan worden ingeschoven.



2. De ophangsteun zodanig monteren zodat die boven en naast het profiel komt. Dit is voor de staalkabel.
3. De draadkabel monteren
Bij systemen met enkele wikkeling is de lengte gelijk aan de hoogte van de ventilatieopening + 1 meter.

Bij systemen met dubbele wikkeling is de lengte gelijk aan de halve hoogte van de ventilatieopening + 1 meter.

4. De rolslede en de staalkabeltrommel aan de aandrijving monteren en de rolslede in het geleideprofiel inbrengen.
5. Gat boren in geleideprofiel voor van bout m 10 zodat de motor er niet meer uit kan zakken na montage

6. De draadkabel tweemaal opwikkelen op de onderste trommel. Zodanig dat de kabel aan de voorzijde op de trommel loopt.



7. De aandrijving ter hoogte van de middelste wikkelbuis plaatsen. De positie van de bovenste bevestiging zodanig vaststellen deze verticaal loodrecht boven de trommel komt. De bovenste bevestiging van de kabel is een hoekstuk waar de kabel aan vastgemaakt wordt.
8. De telescoopkoppeling aan de motor monteren.
9. De elektrokabel van de beweegbare aandrijving met een kabelgeleidingsketting aan het geleideprofiel monteren. De lengte van de ketting moet ca. 50 cm langer zijn dan de halve ventilatieopening. Een uiteinde van de ketting vastzetten aan de ventilatorkap van de elektromotor.

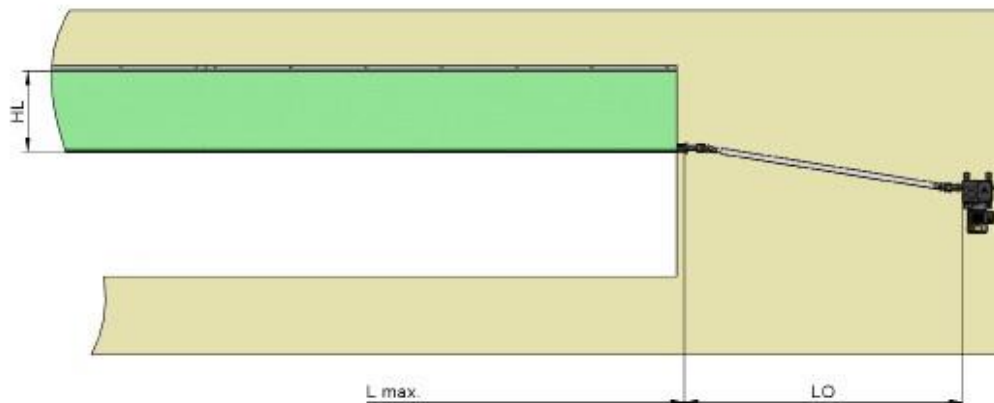


Het andere uiteinde aan het gebouw wordt ongeveer ter hoogte van het midden van de ventilatieopening doorgevoerd.

10. Montage van de aandrijving

(Alleen bij Varivent BF)

1. De aandrijving en telescoopkoppeling monteren zoals is aangegeven in de afbeelding.



De uitgaande as van de aandrijving in het midden van de opening plaatsen,
Voor de maatvoering van LO verwijzen wij u naar de bijlage.

11. Windbeveiliging en doek spannen

1. Om de maximaal 2 meter een stormbeugel aanbrengen, als windbeveiliging.



Let op: de stormbeugels moeten direct na de installatie van het doek worden aangebracht. Dit is een veiligheidsvoorziening die bij windbelasting beschadiging van het doek of risico op ongevallen moet voorkomen.

2. Het doek kan worden gespannen door deze aan een zijde te fixeren met een zelfboorschroef en vervolgens aan de andere zijde strak te trekken. Dit kan met behulp van een lijmtang.
3. De overlengte afsnijden.
4. Folie laten uithangen.



12. Monteren van stormbeugels

Om schade door harde wind tegen te gaan dient moet na montage van het scherm een beveiliging worden aangebracht. Deze bestaat uit stormbeugels. Bij de stormbeugels moet de sleufhaak zich aan de onderzijde te bevinden.



Met de sleufhaak kan de bevestiging van de buis zodanig worden afgesteld dat het doek niet onder invloed van wind opbolt of klappert.

Bij kleine openingen kunnen dit ook dezelfde haken zijn als aan de bovenzijde.

13. Monteren eindkappen

Breng aan weerszijden van de ventilatieopening de bijgeleverde eindkappen aan. Deze kappen voorkomen dat het doek bij harde wind beschadigd raakt. Tevens wordt het gevaar van beknelling voorkomen.



Bij aandrijfzijde wordt dit een u-kap.

14. Monteren kap over aandrijving

Tot slot kan de kap die de aandrijving afdekt worden gemonteerd. Dit verschilt per systeem.

15. Montage afscherming aandrijving (doekkappen)



De aandrijving kan worden afgeschermd door er een doek over te spannen. Het doek wordt tussen twee verticaal gemonteerde buisprofielen bevestigd. Voor de montage van de buisprofielen aan de muur worden deze aan de onder- en bovenzijde in beugels gemonteerd.

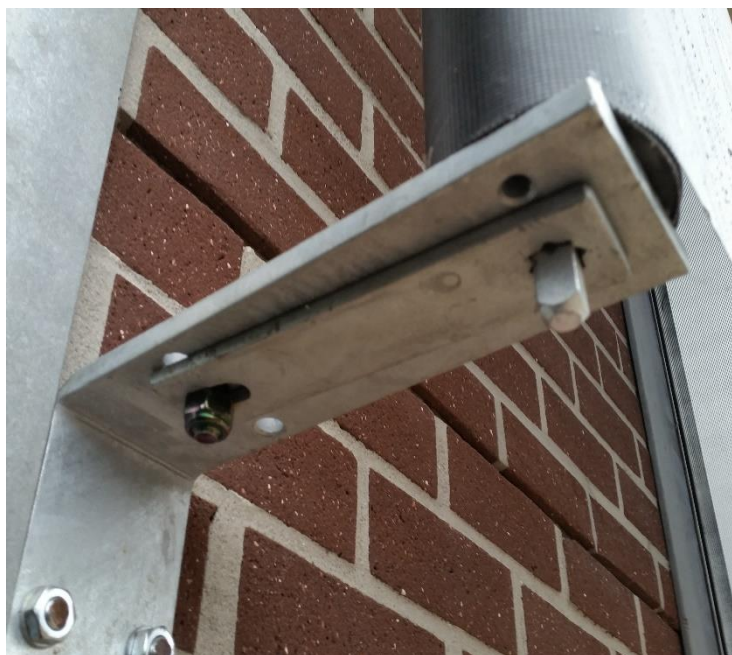
De positie van de beugels is van belang. Aan de zijde van het stalscherm moet het afschermdoek ca. 0,5 m over het stalscherm steken. Om het afschermdoek te kunnen spannen moet de breedte van het doek 0,5 m groter zijn dan de afstand tussen de twee buisprofielen. Ter voorbereiding wordt het doek met de pees in het buisprofiel bevestigd.



Op bovenstaande foto zijn doek en pees niet aanwezig. Het doek wordt gespannen met de strip die aan een zijde is voorzien van een stervormige uitsparing. Door deze op het vierkante uiteinde aan de onderzijde van de buis te plaatsen, is het mogelijk de buis te verdraaien zodat het doek zich spannt.

Als het doek voldoende strak is gespannen, kan deze strip met een boutverbinding aan de beugel worden bevestigd.

Moet - na verloop van tijd – het doek hernieuwd gespannen worden, dan kan dit door het losnemen van de bout en het daarna opnieuw verdraaien van de strip en vervolgens weer met de boutverbinding te bevestigen.



16. Bijlage

Voorbeeld BCD (dubbel) met klimmende motor

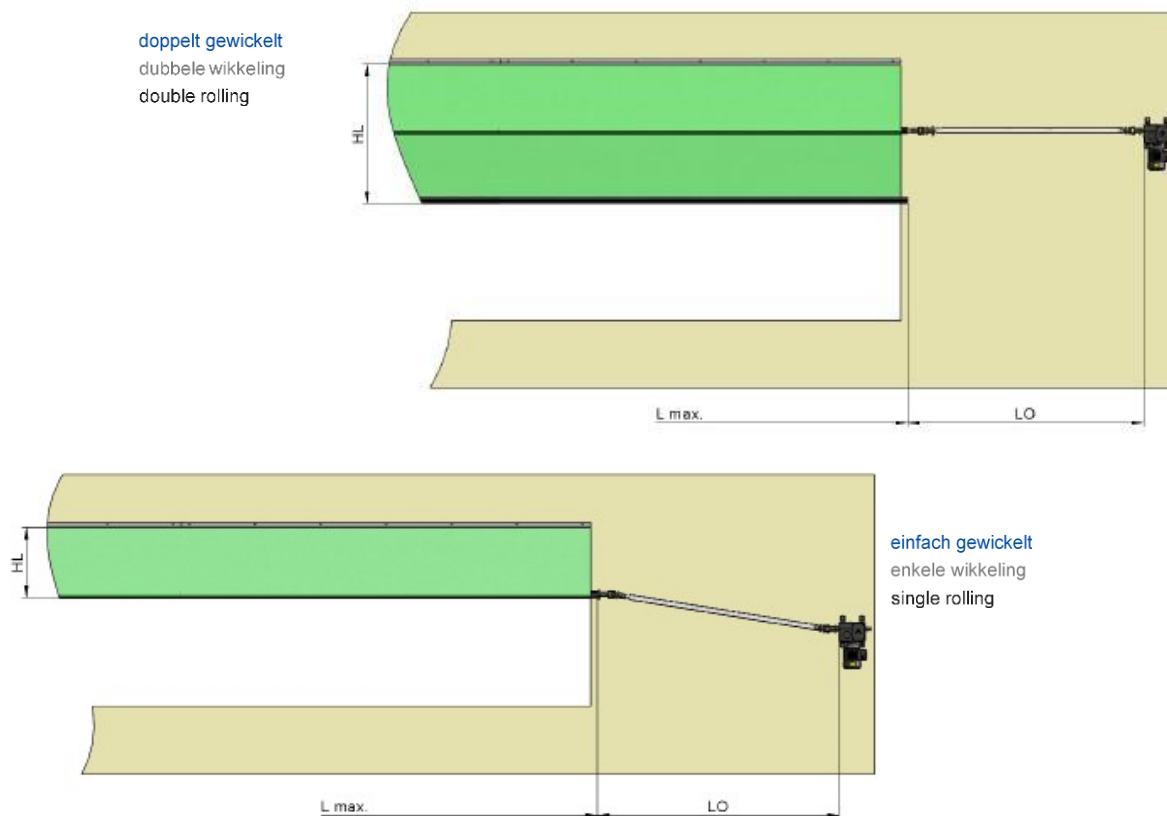


Voorbeeld BCD (dubbel) met vast motor

L_{max} abhängig von Wickelrohr-Ø, Tragrohr und Plane (Basis: Plane

L_{max} afhankelijk van de wikkelas-Ø en folie (basis: zeildoek max. 380 gr./m²) /

L_{max} dependent on roller tube-Ø, and sheeting (base: sheeting max. 380 gr./m²)



max. 380 gr./m²) /

	L_{max} [m]	H_L [m]				L_0 [mm]
single	30	1,30	EWA 10.0505	HWA 53.0606	GKT 01.1347	1 309
		1,80			GKT 01.1847	1 709
		2,30			GKT 04.2347	1 801
		2,70			GKT 04.2747	2 201
	50	2,30	EWA 10.0905	HWA 53.1206	GKT 04.2347	1 801
		2,70			GKT 04.2747	2 201
	80	2,30	EWA 12.1505	HWA 53.1606	GKT 04.2347	1 801
		2,70			GKT 04.2747	2 201
	2 x 75	2,30	EWA 12.2505		GKT 04.2347	1 801
		2,70			GKT 04.2747	2 201
double	30	4,50	EWA 12.1503	HWA 53.1606	GKT 04.2347	1 801
	50	4,50	EWA 12.2503		GKT 04.2347	1 801
	2 x 50	4,50	EWA 14.4503		GKT 04.2347	3 800
Zubehör / Accessoires / Accessories			WRO 22.5015	ø 50 x 1,5 mm, L = 5,00 m Alu		
			WRV 50.2246			