



VORWORT

Diese Bedienungsanleitung enthält alle erforderlichen Angaben für eine einwandfreie Inbetriebnahme und einen störungsfreien Betrieb. Bei Beachtung der bestimmungsgemäßen Verwendung entsprechend der Betriebsanleitung haften wir im Rahmen unserer Gewährleistungsbedingungen laut unseren AGB's. Erhältlich auf Anfrage und auch einzusehen unter <https://www.schill.de/agb>.

Ergänzende Bedienungsanleitungen zu weiteren Produktvarianten finden Sie unter <http://www.schill.de/downloads> oder erhalten Sie auf Anfrage (siehe „KONTAKT“).

ALLGEMEINES

Die Automatik-Kabelaufroller sorgen an Arbeitsplätzen für eine zeitgemäße Stromversorgung. Sie dienen der Zuführung von elektrischer Energie, Daten und Signalen an ortsveränderlichen Endgeräten. Das Kabel wird immer nur bei Bedarf und in der gerade benötigten Länge ausgezogen. Der Rest bleibt sauber im Aufroller aufbewahrt und ist vor Verunreinigung und Beschädigung geschützt. Der Anschluss ist immer erreichbar, aber nie im Wege. Die Kabellänge kann, an die sich jeweils wechselnden Arbeitssituationen angeglichen werden. Es gibt kein Kabelgewirr und dadurch keine Stolperfallen mehr. Wird der Kabelanschluss nicht mehr benötigt, genügt ein kurzer Zug am Kabelstopper und das Auszugskabel rollt sich auf. Die Automatik-Kabelaufroller sorgen dadurch für Sicherheit und Ordnung.

HANDHABUNG

Das aufgerollte Kabel ist gegen die Federkraft, aber ohne Gewaltanwendung, auf die benötigte Länge auszuziehen. Das Arretieren und Aufrollen erfolgt wie unter "ARRETIERUNG" beschrieben. Das Kabel darf auf keinen Fall losgelassen oder von Hand eingeschoben werden. Sollte das Kabel beim Aufrollen aufeinander laufen und blockieren, muss es etwas herausgezogen und erneut aufgerollt werden.

WARTUNG

Der Kabelaufroller bedarf keiner Wartung. Die Rollenkugellager sind werksseitig mit Lagerfett versehen, eine Nachschmierung ist nicht erforderlich. Das Kabel ist in regelmäßigen Abständen auf Beschädigung zu prüfen und gegebenenfalls auszutauschen.

DAUERBETRIEB

Die Kabelaufroller sind als Werkstatt- Aufroller konzipiert und für Handbetätigung ausgelegt. Die serienmäßige Kabelbestückung erfolgt mit handelsüblichen Leitungen. Um den „Korkenziehereffekt“ zu vermeiden sollte für den Einsatz im Automatikbetrieb und bei häufigen Arbeitsspielezzahlen (Kabelbewegungen) ein Spezialkabel mit Tragseele verwendet werden. Um eine zuverlässige Funktion zu gewährleisten, müssen die Kabellängen um mindestens 1/3 reduziert werden. Wenn Sie automatisierte Anwendungen in Betracht ziehen, wenden Sie sich bitte direkt an den Hersteller (siehe „KONTAKT“).

FEDER

Durch die dauernden Arbeitsspiele unterliegt die Spiralfeder einem natürlichen Verschleiß des Federstahls. Erfahrungsgemäß kann dies nach > 30.000 Arbeitsspielen zum Bruch der Feder führen. Unter einem Arbeitsspiel (Biegewechsel) ist nicht nur das Aufziehen der gesamten Federwindungen zu verstehen, sondern ein Spiel entsteht auch dann, wenn die Feder nur um einen Teil der Windungen bewegt wird. Für ein gefahrloses Auswechseln der Spiralfeder, lesen Sie bitte die Beschreibung unter „SPIRALFEDER AUSWECHSELN“ aufmerksam durch.

FEDERVORSPANNUNG

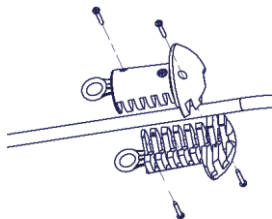
Die Kabelaufroller werden mit eingestellter Federvorspannung geliefert. Es ist bedingt möglich, diese Vorspannung zu verändern. Dazu muss, bei eingerasteter Arretierung, der Kabelstopper entfernt und das Kabel aus dem Rollenjoch genommen werden. Nun kann durch zusätzliche Umdrehungen in Auszugrichtung die Vorspannung erhöht und durch Zurücknehmen von Umdrehungen in Aufrollrichtung die Vorspannung verringert werden. Das Kabel muss anschließend **unbedingt** wieder durch das Rollenjoch geführt und mit dem Kabelstopper gesichert werden. Eine Erhöhung der Vorspannung kann die ausziehbare Kabellänge reduzieren. Eine Verringerung der Vorspannung kann dazu führen, dass das Kabel nicht mehr ordnungsgemäß aufgewickelt wird.



ACHTUNG

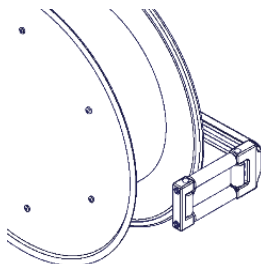
Das Kabel darf nicht losgelassen werden. Eine nicht arretierte Trommel kann das Kabel durch die Federkraft derartig beschleunigt, dass durch das schlingierende Kabelende Verletzungsgefahr besteht. Außerdem können Kabel und Spiralfeder durch übermäßige Belastungen Schaden nehmen.

KABELSTOPPER



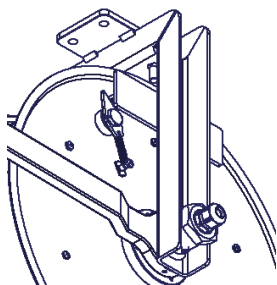
Mit dem Kabelstopper stellt man die Griffhöhe des heraushängenden Kabelendes individuell ein. Die wirkungsvolle und kabelschonende Lamellen-Klemmung passt sich unterschiedlichen Kabeldurchmessern von 6 bis 16mm an. Für dickere Kabel muss der Kabelstopper aufgebohrt werden (Kabeldurchmesser – 1,5mm). Der Stopper dient auch als Sicherung gegen ein Einziehen des Kabels beim versehentlichen Loslassen. Er sollte daher niemals entfernt werden.

ROLLENJOCH



Das schwenk- und feststellbare Rollenjoch, mit den vier leichtgängigen Laufrollen, garantiert eine problemlose Kabelführung. Der Kabelaufroller stellt sich immer in Zugrichtung ein, das Kabel kann nicht über die Seitenflansche rutschen und bleibt immer auf dem Wickelkörper.

ARRETIERUNG



Die Kabelaufroller sind serienmäßig mit einer Kabelarretierung versehen. Die Arretierung arbeitet sehr zuverlässig mit einer Federraste, die dafür sorgt, dass das Kabel mit einer bestimmten Auszuglänge fixiert wird, so dass ein Arbeiten ohne Zugkraft am Kabel möglich ist. Beim Ausziehen des Kabels läuft die Rastwippe über eine Schiene mit Rastnase. Ein unüberhörbares Klicken zeigt die Arretier-bereitschaft an. Führt man das Kabel nach dem Klicken gefühlvoll zurück, sitzt die Federraste fest und blockiert das Einziehen des Kabels. Die Arretierung kann durch gefühlvolles Ausziehen des Kabels um ca. 20 cm gelöst werden. Nun kann das Kabel durch Rückführen aufgerollt werden.

Auf Wunsch kann die Arretierung entfernt werden. Hierzu die Rastwippe mit Zugfeder demontieren.

ACHTUNG

Das Kabel darf zum Aufrollen nicht losgelassen werden. Andernfalls wird das Kabel durch die Federkraft derartig beschleunigt, dass durch das schlingende Kabelende Verletzungsgefahr besteht. Außerdem können Kabel und Spiralfeder durch übermäßige Belastungen Schaden nehmen.

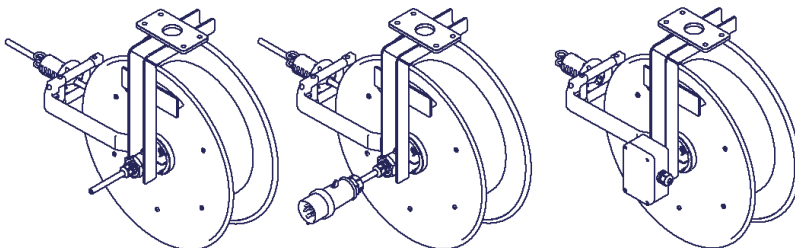
ANSCHLUSS

Die Standard Kabelaufroller werden serienmäßig mit Anschlusskabel und **ohne** Steckvorrichtungen geliefert.

Je nach Ausführung, kann der Kabelaufroller

- mit dem Anschlusskabel direkt
- mit einer Steckvorrichtung
- an einem Klemmkasten mit Anschlussklemmen

angeschlossen werden.



ACHTUNG

Achten Sie darauf, dass der grün/ gelbe Erdungsleiter an der mit dem Erdungszeichen gekennzeichneten Sicherungs- oder Anschlussklemme angeschlossen und die Zugentlastung festgezogen ist.

AUSZUGKABEL

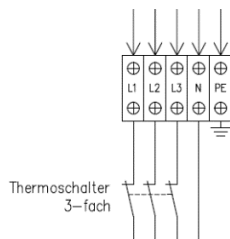
Die im Lieferumfang enthaltenen Standardkabel sind so ausgelegt, dass sie das Eigengewicht des heraushängenden Kabels inklusive Stopper aushalten. Weitere Zugkräfte (z.B. durch das Anhängen von Gewichten) sind nicht erlaubt. Die Kabel sind auf die angegebenen Längen begrenzt. Es darf keinesfalls mit erhöhtem Kraftaufwand oder Gewalt am Kabel gezogen werden, da andernfalls das Kabel bzw. der Kabelaufroller Schaden nehmen kann. Sollte das Kabel beim Aufrollen aufeinander laufen und blockieren, muss es etwas herausgezogen und dann erneut aufgerollt werden. Bitte auch Hinweise unter "ALLGEMEINES" und "DAUERBETRIEB" beachten.

Bei Ausführungen ohne Auszugskabel wird das Kabel, wie unter „AUZUGKABEL AUSWECHSELN“ beschrieben angeschlossen.

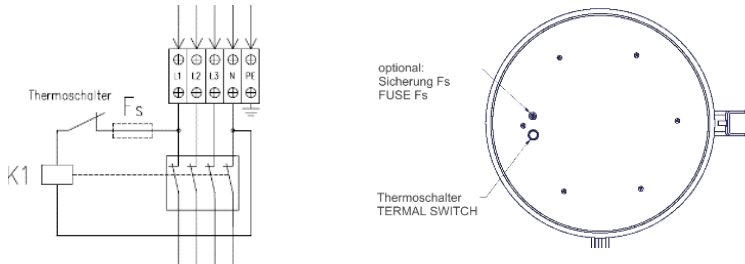
TEMPERATUR-SCHUTZEINRICHTUNG

Um unzulässig hohe Erwärmung des Kabelaufrollers zu vermeiden werden, je nach Ausführung, unterschiedliche Temperaturschutzeinrichtungen eingesetzt.

- Der maximal zulässige Nennstrom wird durch eine Vorsicherung begrenzt.
- Schutz durch selbsthaltenden Thermo-switcher. Im Falle einer Auslösung wird
 - bei Ausführungen mit Flachschiefringen (≤ 16 A) die Spannungsversorgung durch den Thermo-switcher direkt unterbrochen



- bei Bürstenschleifringen (> 16 A) unterbricht der ThermoSchalter die Spulenspannung eines Schützes und die Spannungsversorgung wird unterbrochen



Zum Zurücksetzen des ThermoSchalter muss der rote Knopf nach einer angemessenen Abkühlphase betätigt werden.

BELASTUNG

Bitte beachten Sie die Angaben auf dem Produktlabel. Wird das Auszug- / Anschlusskabel selbst bestückt, müssen die Richtwerte für die Leitungsbelastungen aus der Norm DIN EN 50565-1 eingehalten werden.

BETRIEBSBEREITSCHAFT

Vor Inbetriebnahme ist eine Überprüfung nach VDE 0100 oder nach dem jeweiligen nationalen Standard auf eine korrekte Funktion des Aufrollers durchzuführen. Nach Anschluss der Spannungsversorgung (siehe „ANSCHLUSS“) sollte der Kabelroller stromführend und einsatzbereit sein.

Sollte dies nicht der Fall sein, ist die Temperaturschutzeinrichtung zu überprüfen (siehe „TEMPERATUR-SCHUTZEINRICHTUNG“).

TECHNISCHE DATEN

Die Kabelaufroller bestehen aus einem Kunststoff Trommelkern mit beschichteten Stahlblechscheiben und Halter aus Profilleisen. Die stabile Konstruktion ist für rauen Betrieb in Industrie und Handwerk ausgelegt. Die Aufroller haben durch die kugelgelagerte Achse eine sehr gute Wickel- und Laufefigenschaft. Standardmäßig werden die Kabelaufroller ohne Steckvorrichtung geliefert.

- Spiralfederantrieb für > 30.000 Arbeitsspiele (2 Federn)
- demontierbare Kabelarretierung durch zuverlässige Federrastwippe
- Schleifring je nach Ausführung:
 - Datenschleifring 240V AC / 2 A
 - Flachschleifringe 240 / 400V AC / 16A; Doppel-Kontaktabnahme
 - Bürstenschleifringe 240 / 400V AC / 25A - 40A Doppel- Kontaktabnahme
- Temperatur- Schutzeinrichtung (standardmäßig nicht im Lieferumfang):
 - Bei Ausführungen mit
 - Vorsicherung nach DIN EN 50565-1
 - Flachschleifring (≤16A) einfach bzw. 3-fach selbsthaltender Temperaturschalter (56°C±5°C)
 - Bürstenschleifring (>16A) selbsthaltender Temperaturschalter (56°C±5°C) mit Abschaltung durch Schütz (Kundenspezifisch definiert, passend zur vorhandenen Steckvorrichtung)
 - Auf Wunsch/Anforderung kann ein Schütz mit 32A Bemessungsbetriebsstrom AC2/3 (Schalten von Drehstrommotoren) verbaut werden.
- Kabelstopper 6-16mm
- schwenkbares Rollenjoch für zuverlässige Kabelführung
- starre Flanschhalterung für Wand- oder Deckenbefestigung
- schwenkbarer Decken- / Bodenhalter DB 046 und schwenkbarer Wandhalter WB 046 als Zubehör erhältlich
- Umgebungstemperaturbereich: 25°C bis 40°C
- Schutzart: IP 44
- Konstruktion: Schutzklasse I

Der angegebene Bereich der Umgebungstemperatur bezieht sich nur auf den Aufroller und nicht auf die Steckvorrichtungen. Diese sind nur im Ausnahmefall Bestandteil der Lieferung. Vorgaben für Steckvorrichtungen sind unter der Norm DIN EN 60390 bzw. DIN VDE 0620 zu finden. **Bei anderen Einsatztemperaturen bitte beim Hersteller Einwilligung einholen.**

Weitere Informationen bzgl. der Kabelbestückung, der Federkräfte, Leistungsangaben und Gewichtsangaben finden Sie in unseren aktuellen Katalogen und/ oder auf unserer Website www.schill.de

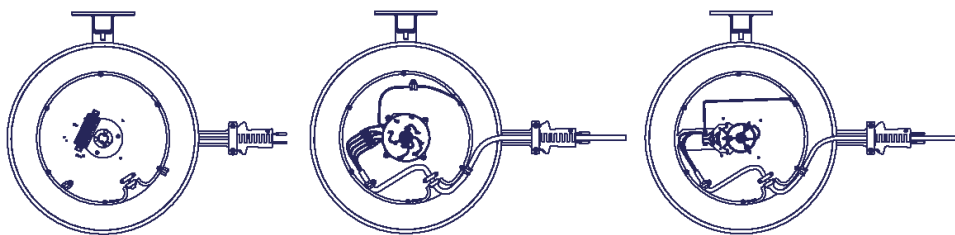
AUSZUGKABEL AUSWECHSELN

- Den Kabelaufroller vom Netz trennen und vom Einsatzort entfernen.
- Schrauben des Gehäusedeckels bei eingerasteter Arretierung, vorsichtig lösen und abnehmen

ACHTUNG

Die Spiralfeder in der Spule ist im vorgespannten Zustand, steht also unter Spannung! Die Federraste hält die vorgespannte Spule fest, solange sie in der Rastnase eingerastet ist.

- Die Spannung von der Spule zu nehmen und defektes Auszugskabel austauschen. Dazu wie folgt vorgehen:
 1. Der Kabelstopper entfernen und das Kabel aus dem Rollenjoch nehmen.
 2. Vorsichtig am Auszugskabel ziehen bis die Federwippe nicht mehr auf der Schiene mit Rastnase schleift. Es wird ein Zug am Kabel bemerkbar. **Auszugskabel nicht loslassen.**
 3. Spule langsam zurücklaufen lassen und dabei die Umdrehungen (Spannungszahl) zählen. Dies ist wichtig, um später wieder die exakte Vorspannung der Feder einzustellen, ohne dass die Spule oder Spiralfeder Schaden nehmen. Die Spule sollte am Ende leicht bewegbar und nicht in der Arretierung eingerastet sein.
 4. Auszuwechselndes Auszugskabel ganz von der Spule abrollen bis nur noch das Ende, welches noch mit der Kabelschelle und an der Zugentlastung befestigt ist, zu sehen ist.
 5. Je nach Ausführung, Auszugskabel an der Reihenklemme, Anschlussklemme oder Doppelschenkelhalter (Bürstenschleifring) lösen.



6. Zugentlastung und Kabelschellen durch Lösen der Schraube entfernen
 7. Das auszuwechselnde Auszugskabel mit Gummifülle von der Spule entnehmen.
- Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge (siehe „ANZUGSMOMENTE“).
 - Ist die Spule bereit zum Spannen: Das Kabel festhalten und mit mitführender Hand entsprechend so oft spannen, wie beim Zurücklaufen gezählt wurde. Am Ende einmal in die Arretierung einrasten lassen. (siehe „ARRETIERUNG“)
 - Kabel durch das Rollenjoch führen und Kabelstopper montieren.
 - Nach dem vollständigen Zusammenbau die Rasterung lösen und das Kabel mit einem leichten Gegenzug bis zum Ende abrollen und wieder langsam aufrollen
 - Wenn notwendig Federkraft, wie unter „FEDERVORSPANNUNG“ beschrieben einstellen
 - Vor der erneuten Montage am Einsatzort prüfen, ob sich das Kabel korrekt aufwickelt und die Betriebsbereitschaft gegeben ist (siehe „BETRIEBSBEREITSCHAFT“).
 - aufwickelt und die Funktion gegeben ist.

SPIRALFEDER AUSWECHSELN

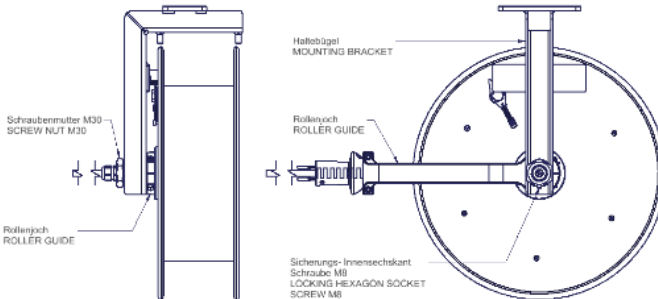
- Den Kabelaufroller vom Netz trennen und vom Einsatzort entfernen.
- Die Spannung von der Spule zu nehmen. Dazu wie folgt vorgehen:
 1. der Kabelstopper entfernen und das Kabel aus dem Rollenjoch nehmen.
 2. Vorsichtig am Auszugskabel ziehen bis die Federwippe nicht mehr auf der Schiene mit Rastnase schleift. Es wird ein Zug am Kabel bemerkbar. **Auszugskabel nicht loslassen.**

ACHTUNG

Die Spiralfeder in der Spule ist im vorgespannten Zustand, steht also unter Spannung! Die Federraste hält die vorgespannte Spule fest, solange sie in der Rastnase eingerastet ist.

3. Spule langsam zurücklaufen lassen und dabei die Umdrehungen (Spannungszahl) zählen. Dies ist wichtig, um später wieder die exakte Vorspannung der Feder einzustellen, ohne dass die Spule oder Spiralfeder Schaden nehmen. Die Spule sollte am Ende leicht bewegbar und nicht in der Arretierung eingerastet sein.
- Trommeleinheit von der Halterung demontieren.
 1. Bei Ausführungen ohne Klemmkasten die Kabelverschraubung mit Messingerweiterung und wenn vorhanden den Steckverbinder entfernen.

- Bei Ausführung mit Klemmkasten Abdeckung abnehmen. Die Leitungen durch die Achse an den Anschlussklemmen abklemmen. Die Hutschiene mit Anschlussklemmen lösen. Halteschraube für Verteilerkasten entfernen. Klemmkasten abnehmen.
- Schraubenmutter M30 lösen und Sicherungs- Innensechskantschraube M8 demontieren.
 - Haltebügel sowie Rollenjoch mit Scheibe abnehmen.



- Lösen der Schrauben an der Rückwand und diese abnehmen.
- Sicherungsring entfernen.
- Defekte Feder vorsichtig herausnehmen und durch eine Neue ersetzen. **Einbaulage beachten!**

ACHTUNG

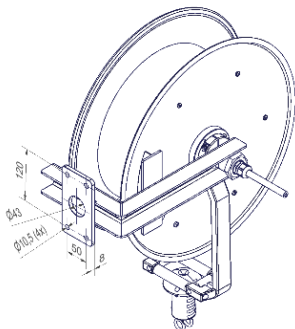
Es sind 2 Federn eingebaut, die sich von der Federkraft und Materialstärke unterscheiden können.

Die Spiralfeder ist bauartbedingt aufgewickelt und kann bei unsachgemäßer Entnahme sich schnell entspannen und zu Verletzungen führen

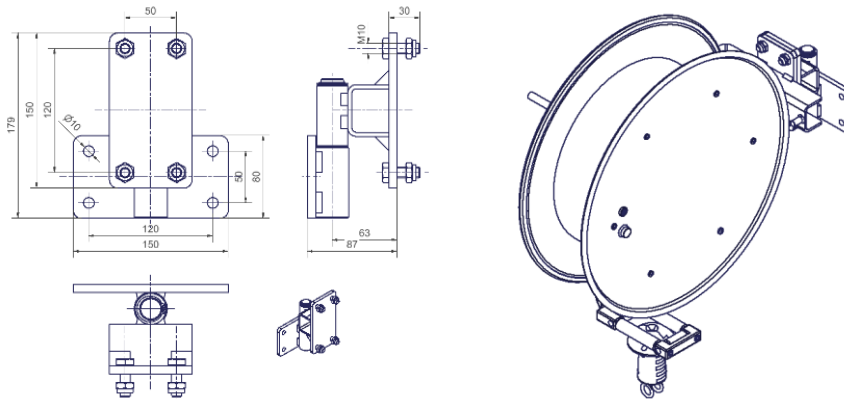
- Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Sicherungs- Innensechskantschraube in die Bohrung auf der Achse eingreift (Verdrehsicherung).
- Ist die Spule bereit zur Spannung: Das Kabel festhalten und mit mitführender Hand entsprechend so oft spannen, wie beim Zurücklaufen gezählt wurde. Am Ende einmal in die Arretierung einrasten lassen. (siehe „ARRETIERUNG“)
- Kabel durch das Rollenjoch führen und Kabelstopper montieren.
- Nach dem vollständigen Zusammenbau die Rasterung lösen und das Kabel mit einem leichten Gegenzug bis zum Ende abrollen und wieder langsam aufrollen.
- Wenn notwendig Federkraft, wie unter „FEDERVORSPANNUNG“ beschrieben einstellen
- Vor der erneuten Montage am Einsatzort prüfen, ob sich das Kabel korrekt aufwickelt und die Betriebsbereitschaft gegeben ist (siehe „BETRIEBSBEREITSCHAFT“).

MONTAGEANLEITUNG

Montage mit starrer Flanschhalterung



Montage mit schwenkbarem Wandhalter WB FT 046

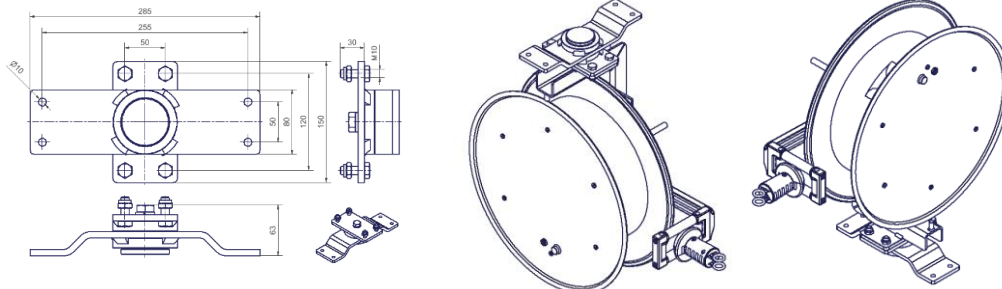


Das drehbare Rollenjoch ist je nach Montagehöhe auf die Kabelzugrichtung einzustellen und festzuschrauben. Der Kabelaufroller ist um 80° schwenkbar.

Montage mit Decken- und Bodenhalter DB 046

Deckenmontage

Bodenmontage



Das drehbare Rollenjoch ist je nach Montagehöhe auf die Kabelzugrichtung einzustellen und festzuschrauben. Der Kabelaufroller ist um 360° drehbar.

Achtung

bei mehrmaliger Überdrehung kann das Anschlusskabel mechanisch belastet werden und ggf. abreißen.

MONTAGEHÖHE

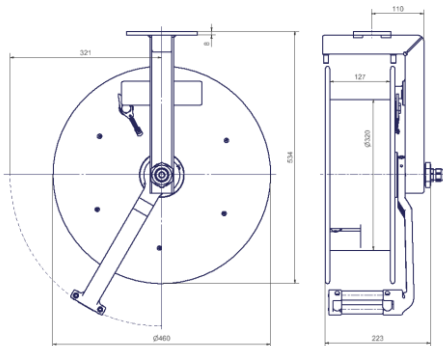
Die Montagehöhe der Kabelaufroller ist nicht eingeschränkt. Maximale Auszugslänge ist die angegebene Kabellänge. Die im Lieferumfang enthaltenen Standardkabel sind auf die Zugkräfte durch das Eigengewicht des ausgezogenen Kabels inklusive Stopper ausgelegt. Weitere Zugkräfte (z.B. durch das Anhängen von Gewichten) sind nicht erlaubt.

Bei waagrechtem Kabelauszug tritt aufgrund des Kabelgewichts ein Kabeldurchhang auf, der bei etwa 10% der ausgezogenen Kabellänge liegt.

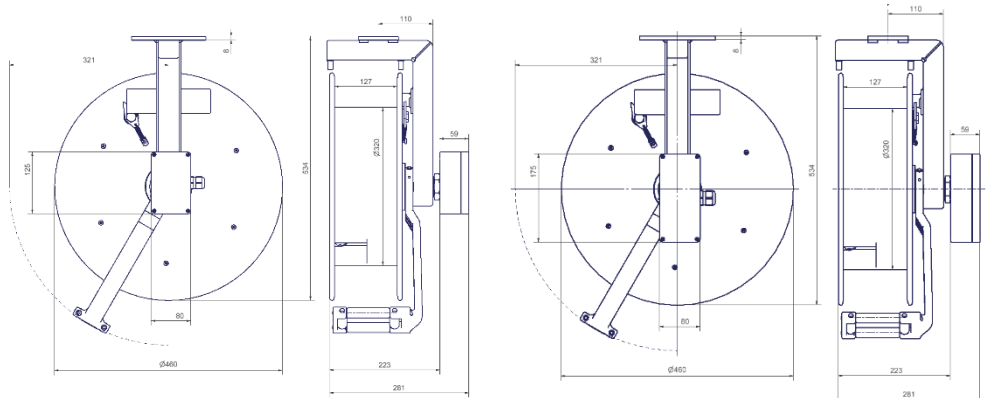
MASSZEICHNUNG FT / FTE 046

Die angegebenen Maße, Gewichte, Längen, Zugkräfte und Farben sind unverbindlich. Wir können Abweichungen nicht ausschließen und behalten technische Änderungen des Produktes ohne vorherige Ankündigung vor.

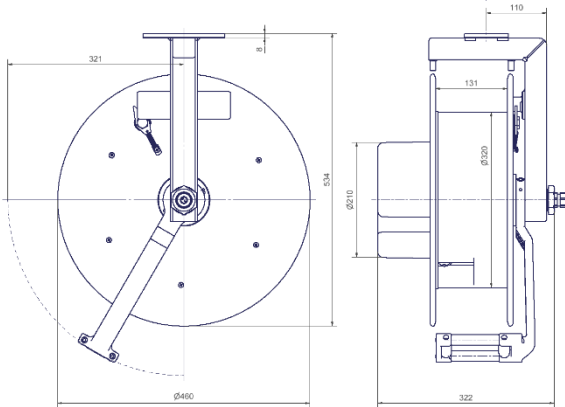
FT 046 2A / 16A ohne Verteilerkasten



FT 046 2A / 16A mit Verteilerkasten



FT 046 16A (15-20 pol.) / 25/40A



ANZUGSMOMENTE

Gehäuseschrauben <i>Cover screws</i>	0,8 Nm
Sicherungsschraube M8 <i>Locking screw M8</i>	0,8 Nm
Zugentlastung <i>Strain relief</i>	0,8 Nm
Kabelstopper <i>Cable stopper</i>	0,8 Nm
Schraubenmutter M30 <i>Screw nut M30</i>	40 Nm
Kabelverschraubung <i>Cable gland</i>	2,5Nm

Elektrische Anschlüsse <i>Electrical connections</i>	0,5 Nm
MS-Schleifring Mutter M3,5 <i>MS slip ring nut M3,5</i>	0,3 - 0,35 Nm
MS-Schleifring Schraube M3 <i>MS slip ring screw M3</i>	0,6 - 0,7 Nm
Doppelschenkelhalter M5/M6/M8 <i>Double brush holder M5/M6/M8</i>	2,8 / 4,8 / 10 Nm
Schleifringkörper M5/M6/M8 <i>Slip ring body M5/M6/M8</i>	2,8 / 4,8 / 10 Nm

KONFORMITÄTSERLÄUTERUNGEN

Konformitätserklärungen finden Sie unter <http://www.schill.de/downloads> oder erhalten Sie auf Anfrage (siehe „KONTAKT“)

ERSATZTEILBESTELLUNG

Bei Fragen zu Ersatzteilen kontaktieren Sie unseren technischen Vertrieb (siehe „Kontakt“). Geben Sie bei Ihrer Anfrage bitte den Produkttyp / Einbauversion bzw. die Artikelnummer des Produktes an.

Um herauszufinden welche Einbauversion Sie besitzen, können sie diese Information am Etikett entnehmen.

Artikel-Nummer
ARTICLE NUMBER

Bezeichnung
INDICATION

Leistungsdaten
TECHNICAL DATA

Bemerkung
REMARKS



KONTAKT

Verwaltung Fellbach

Schill GmbH & Co. KG
Bruckstraße 44
70734 Fellbach
Telefon: [+49 \(0\)711 578807-0](tel:+49(0)7115788070)
Telefax: [+49 \(0\)711 578807-44](tel:+49(0)71157880744)
E-Mail: info@schill.de

Werk Laichingen

Schill GmbH & Co. KG
Hirschstr. 81
89150 Laichingen
Telefon: [+49 \(0\)7333 9648-0](tel:+49(0)733396480)
Telefax: [+49 \(0\)7333 9648-44](tel:+49(0)7333964844)
E-Mail: info@schill.de