

TÜRSCHLIEßER FÜR SCHIEBETÜREN/-TORE UND ZUBEHÖR



Schiebetüren werden in der modernen Architektur immer wichtiger, da sie eine platzsparende Lösung darstellen. Die Art der Türen unterscheidet sich nicht nur in Größe und Material, sondern auch in der Art der eingesetzten Schienen.

DICTATOR Schiebetürschließer zeichnen sich durch ihre hohe Flexibilität aus. Je nach Anwendungsfall können die Komponenten unterschiedlich miteinander kombiniert werden, damit unter Berücksichtigung von Türgröße, Schiene, Häufigkeit der Betätigung etc. jeweils die ideale Lösung gefunden werden kann.

Wir sind Ihnen gerne bei der Auswahl des richtigen Produkts behilflich – kontaktieren Sie uns einfach!

INHALTSVERZEICHNIS TÜRSCHLIESSER FÜR SCHIEBETÜREN

	Seite
	Schiebetürschließer DICTAMAT 50 02.03.04 Flexibles, mechanisches Schließsystem mit kontrollierter Schließgeschwindigkeit
	Allgemeine Informationen 02.03.04
	DICTAMAT 50 BK - Baukastensystem 02.03.06 Kraftübertragung über umlaufendes Seil oder Zahnriemen
	DICTAMAT 50 KP/KW - Kompakteinheiten 02.03.12 Der kompakte Schiebetürschließer
	DICTAMAT 50 WS - gespanntes Wendeseil 02.03.14 Platzsparende Kraftübertragung über ein einfaches gespanntes Wendeseil
	Einstellbereich Dämpfkraft 02.03.21
	Federseilrollen 02.03.22 Zum Schließen von Schiebetüren
	Federseilrolle Durchmesserreihe 118 02.03.22 Zum Schließen von Schiebetüren
	Federseilrolle Durchmesserreihe 177 02.03.26 Für Arbeitswege bis max. 4 m
Zubehör für Schiebetüren	
	Rückstellpuffer 02.03.28 Drückt Schiebetüren wieder aus der Wandtasche heraus
	Mechanischer Timer 02.03.30 Einstellbare Offenhaltezeit von Türen - ganz ohne Strom

Vorbehaltlich technischer Änderungen. Bei Irrtümern kein Anspruch auf Schadenersatz.

DICTAMAT 50 - Allgemeine Information



Webseite

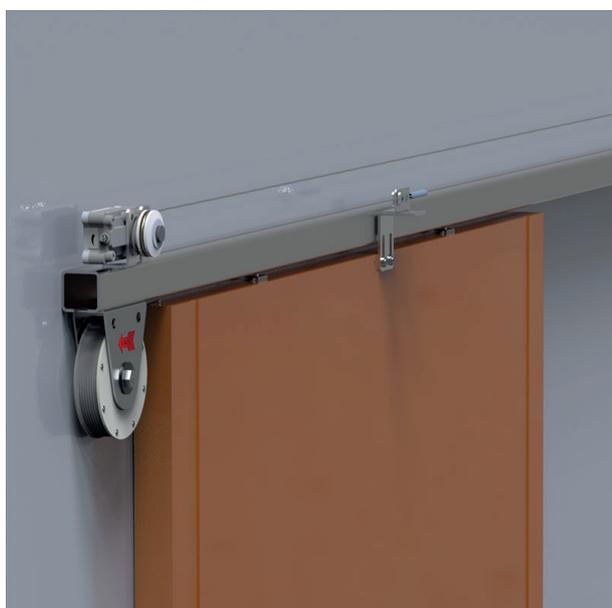
DICTATOR liefert für kleine und mittlere Schiebetüren ein sehr flexibles mechanisches Schließsystem, den DICTAMAT 50. Die Baureihe kombiniert eine Federseilrolle und den patentierten Lamellenradialdämpfer LD. Zusammen sorgen sie für das zuverlässige Schließen von Schiebetüren – mit kontrollierter Schließgeschwindigkeit.

VORTEILE

- Regulierbare Schließgeschwindigkeit je nach Anforderung
- Schließkräfte von 25 bis 100 N
- Für Arbeitswege bis 4 m geeignet
- Stromlose Schließlösung
- Kann an verschiedenste Schienensysteme angebaut werden
- Prüfnachweise gemäß 1634-3 und EN 1191 vorhanden
- Soll die Tür nicht sofort nach dem Öffnen wieder schließen, kann zusätzlich der Mechanische Timer eingesetzt werden. Er hält stromlos die Tür für einen einstellbaren Zeitraum offen.

Eine elektrisch betriebene Alternative ist der DICTAMAT OpenDo, ein kompakter Schiebetürantrieb, der kleinere Schiebetüren motorisch automatisiert.

AUSFÜHRUNGEN IM ÜBERBLICK



DICTAMAT 50 BK - BAUKASTENSYSTEM

Das Baukastensystem DICTAMAT 50 BK ist die absolut flexible und universell einsetzbare Ausführung des DICTAMAT 50.

Bei zweiflügeligen Schiebetüren können beide Türflügel simultan mit einem DICTAMAT 50 BK betätigt werden. Aufgrund seines modularen Aufbaus lassen sich mit dem DICTAMAT 50 BK auch platzbedingte Sonderanforderungen einfach erfüllen.

Ein umlaufender Zahnriemen bzw. ein Seil sorgen stets für eine sichere und zuverlässige Funktion. Daher können die einzelnen Komponenten bei dieser Ausführung auch separat jeweils dort montiert werden, wo Platz vorhanden ist, ohne dass die Gefahr einer Schlaffseilbildung im Zugseil besteht.

Federseilrolle, Radialdämpfer und Umlenkrolle werden mit Montagezubehör geliefert, das die Befestigung direkt an der Schiene oder an der Decke ermöglicht. Auf Anfrage ist auch spezielles Befestigungszubehör für Wandmontage lieferbar.

Details auf Seite 02.03.06.



DICTAMAT 50 KP/KW - KOMPAKTEINHEITEN

Der DICTAMAT 50 ist für bestimmte Einsatzfälle auch als Kompakteinheit lieferbar. Hier sind alle erforderlichen Komponenten zu einer Einheit zusammengefasst. Die Kompakteinheiten sind nur dann einzusetzen, wenn sich die Türen in Gebäuden befinden. Für die Verwendung auf Schiffen oder Zügen mit unterschiedlichen Neigungswinkeln sind die Kompakteinheiten nicht geeignet. Bei einem manuellen Eingreifen in den Schließvorgang (Tür wird zusätzlich von Hand zugeschoben), kann es möglicherweise zu einem sogenannten Schlaffseil kommen.

- **DICTAMAT 50 KP:** Kompakteinheit mit Trägerplatte zur Montage unterhalb der Schiene, mit einfachem Zugseil. Nur für einflügelige Türen geeignet.
- **DICTAMAT 50 KW:** Kompakteinheit mit Trägerwinkel zur Montage oberhalb der Schiene, mit einfachem Zugseil. Nur für einflügelige Türen geeignet.

Details auf Seite 02.03.12.



DICTAMAT 50 WS - GESPANNTES WENDELSEIL

Der DICTAMAT 50 WS ist ebenfalls ein Baukastensystem. Dieses arbeitet jedoch nicht mit umlaufendem Seil oder Zahnriemen, sondern mit einem platzsparendem gespanntem Wendelseil. Dieses wird durch einen Spezialaufsatz über den Lamellenradialdämpfer geführt und kontrolliert so die Schließgeschwindigkeit. Wird die Tür immer durch den DICTAMAT 50 geschlossen, wird der Lamellenradialdämpfer auf dem Türblatt befestigt.

Bei der Freilaufausführung DICTAMAT 50 WS-MFL sitzt der Radialdämpfer in einem Mitnehmerwagen. Dieser wird im Normalfall in der geöffneten Position der Tür durch einen Magneten festgehalten. Die Tür wird von Hand bewegt und kann an jeder beliebigen Stelle offen stehen bleiben. Bei Alarm oder Auslösung, z.B. durch eine Zentrale, gibt der Magnet den Freilaufwagen frei. Dieser wird durch die Federseilrolle in Richtung Tür ZU gezogen. Dabei nimmt er die Tür aus jeder Position mit und schließt sie automatisch. Der DICTAMAT 50 WS-MFL ist daher insbesondere für den Einsatz an Brand- und Rauchschutztüren vorgesehen.

Für das System liegt derzeit keine Prüfung vor, da keine einschlägige Norm vorhanden ist. Die Komponenten des DICTAMAT 50 WS-MFL wurden für die Verwendung an Rauch- und Brandschutztüren jedoch geprüft. Es ist eine Zustimmung im Einzelfall erforderlich.

Details auf Seite 02.03.14.

SONDERLÖSUNGEN

Die Baureihe DICTAMAT 50 ermöglicht unzählige Speziallösungen für Sonderfälle, z.B. er kann auch Türen öffnen statt sie zu schließen. Kontaktieren Sie uns für eine kostenlose Beratung.

DICTAMAT 50 BK - mit umlaufendem Seil bzw. Zahnriemen



Video



Webseite

der modulare und flexible Schiebetürschließer

EIGENSCHAFTEN

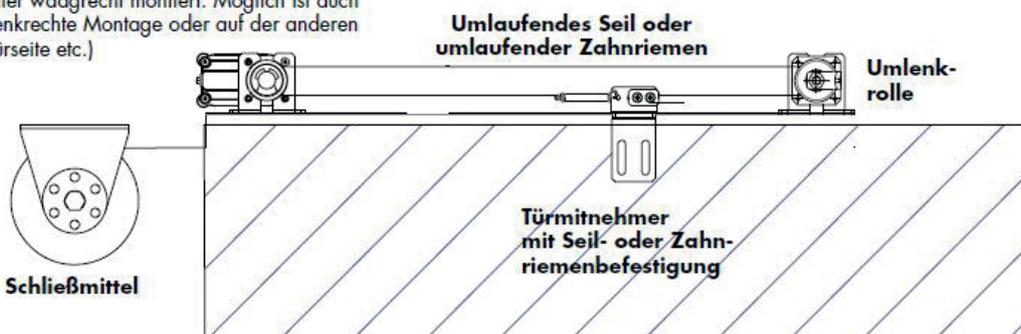
- Beim Baukastensystem DICTAMAT 50 BK wird die Kontrolle der Schließgeschwindigkeit und die kontinuierliche Schließkraft über ein umlaufendes Stahlseil oder einen Zahnriemen sichergestellt.
- Daher ist der DICTAMAT 50 BK die ideale Lösung für Türen mit hoher Nutzungshäufigkeit, wechselnden Bedienern, in Zügen, Schiffen etc.
- Aufgrund seines modularen Aufbaus ist er auch bei Platzproblemen optimal, da die einzelnen Komponenten flexibel in der Montage sind.
- Der DICTAMAT 50 BK ist in Form von fertigen Sets BK-Z und BK-S (siehe Abschnitt Standard-Sets) lieferbar oder aber die einzelnen Komponenten werden je nach Anwendungsfall individuell zusammengestellt.



AUFBAU

Die Komponenten des DICTAMAT 50 BK können beliebig kombiniert und je nach vorhandenem Platz an unterschiedlichen Positionen montiert werden. Für die häufigsten Einsatzbereiche wurden Standard-Sets geschaffen. In den Fällen, in denen sich diese nicht verwenden lassen, können die Komponenten auch individuell zusammengestellt werden.

Radialdämpfer LD 50 oder LD 100
(hier waagrecht montiert. Möglich ist auch senkrechte Montage oder auf der anderen Türseite etc.)



Technisches Handbuch BK-Z



Technisches Handbuch BK-S

KOMPONENTEN

	Standard-Sets	Optionen Sonderlösungen
Schließmittel	Federseilrolle mit Rutschnabe, Durchmesserreihe 118 mm, Kraft je nach Ausführung 25 N, 50 N oder 80 N	Doppelfederseilrolle Durchmesserreihe 118 mm Federseilrolle Durchmesserreihe 177 mm Bauseitiges Gegengewicht
Kontrolle Schließgeschwindigkeit	Lamellenradialdämpfer LD 50 für Seil oder Zahnriemen	Lamellenradialdämpfer LD 50 mit besonderem Öl Lamellenradialdämpfer LD 100
Übertragung Dämpfung	umlaufendes Seil Ø 2 mm oder Zahnriemen 10 mm	Andere Seil- oder Zahnriemenausführungen Kette
Umlenkrolle	für Seil oder Zahnriemen	Sonderausführung je nach Übertragung Dämpfungskraft
Türmitnehmer	für Seil oder Zahnriemen	Sonderausführung je nach Übertragung Dämpfungskraft
Türmitnehmer zweiflügelige Türen	-	immer separat zu bestellen

STANDARD-SETS

Für das Baukastensystem DICTAMAT 50 BK wurden verschiedene Standardsets festgelegt, die für die Mehrzahl der Schiebetüren geeignet sind. Sie unterscheiden sich im wesentlichen in der Schließkraft der eingesetzten Federseilrolle und in der Art der Übertragung der Dämpfung - Seil S oder Zahnriemen Z. Bei den Standardsets wird automatisch der zur Schließkraft der Federseilrolle passende Radialdämpfer LD geliefert.

- **DICTAMAT 50 BK-Z:** die Kraftübertragung erfolgt mit einem umlaufenden Zahnriemen
- **DICTAMAT 50 BK-S:** die Kraftübertragung erfolgt mit einem umlaufenden Stahlseil

MATERIAL KOMPONENTEN BK-Z

Komponente	Material
Radialdämpfer LD 50	Gehäuse schwer entflammbarer Kunststoff DOMAMID, Zahnrad Stahl
Zahnriemen	Polyurethan weiß, 92 ShA
Halterungen	Stahlblech verzinkt, alternativ V2A/V4A
Umlenkrolle	Polyamid

LIEFERUMFANG

DICTAMAT 50 BK-Z

- Federseilrolle mit Rutschnabe, Halterung und Kunststoffseil
- Radialdämpfer LD 50 mit Zahnriemenscheibe und Montagewinkelset zur waagrechten oder senkrechten Montage
- Umlenkrolle für Zahnriemen mit Montagewinkelset
- Türmitnehmer mit Zahnriemenspanner

Zubehör:

- Zahnriemen HTD 5M, 10 mm breit, Länge abhängig von Türbreite (ca. Türbreite x 4)
- Türmitnehmer für zweiten Türflügel für Zahnriemen
- Adapterplatten und -winkel für Radialdämpfer LD 50 sowie Umlenkrolle

MATERIAL KOMPONENTEN BK-S

Komponente	Material
Radialdämpfer LD 50	Gehäuse schwer entflammbarer Kunststoff DOMAMID, Seilrolle Aluminium mit Vulkollaneinlage
Stahlseil	Stahl bzw. V2A/V4A
Halterungen	Stahlblech verzinkt, alternativ V2A/V4A
Umlenkrolle	Polyamid

DICTAMAT 50 BK-S

- Federseilrolle mit Rutschnabe, Halterung und Kunststoffseil
- Radialdämpfer LD 50 mit Seilscheibe und Montagewinkelset zur waagrechten oder senkrechten Montage
- Umlenkrolle für Seilscheibe mit Seilabsprungschutz und Montagewinkelset
- 8 m Stahlseil Ø 2 mm (umlaufendes Seil)
- Türmitnehmer mit Seilspanner

Zubehör:

- Türmitnehmer für zweiten Türflügel mit zusätzlicher Ausgleichsfeder und Seilklemme
- Adapterplatten und -winkel für Radialdämpfer LD 50 sowie Umlenkrolle

ABMESSUNGEN KOMPONENTEN BK-Z

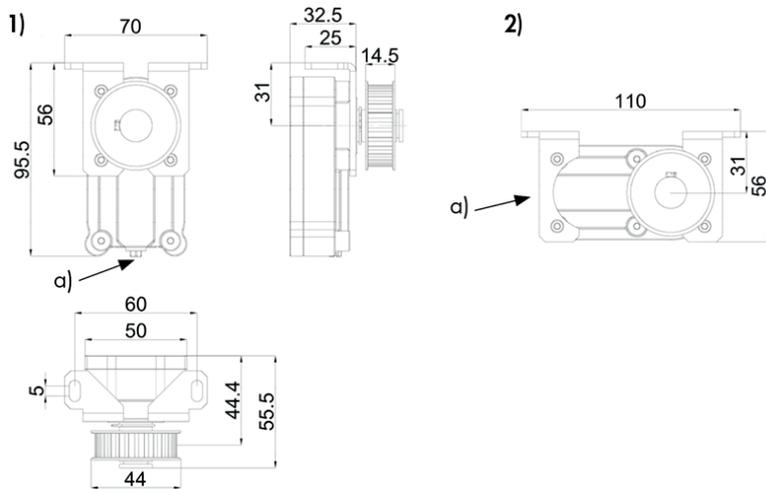
Alle Maßangaben in mm

Maße Radialdämpfer LD50 mit Zahnriemenrad

Radialdämpfer mit Zahnrad und Montagewinkeln

Bestell-Nr. 244070 (Bei Bedarf auch mit anderer Ölfüllung für sehr leicht laufende Türen)

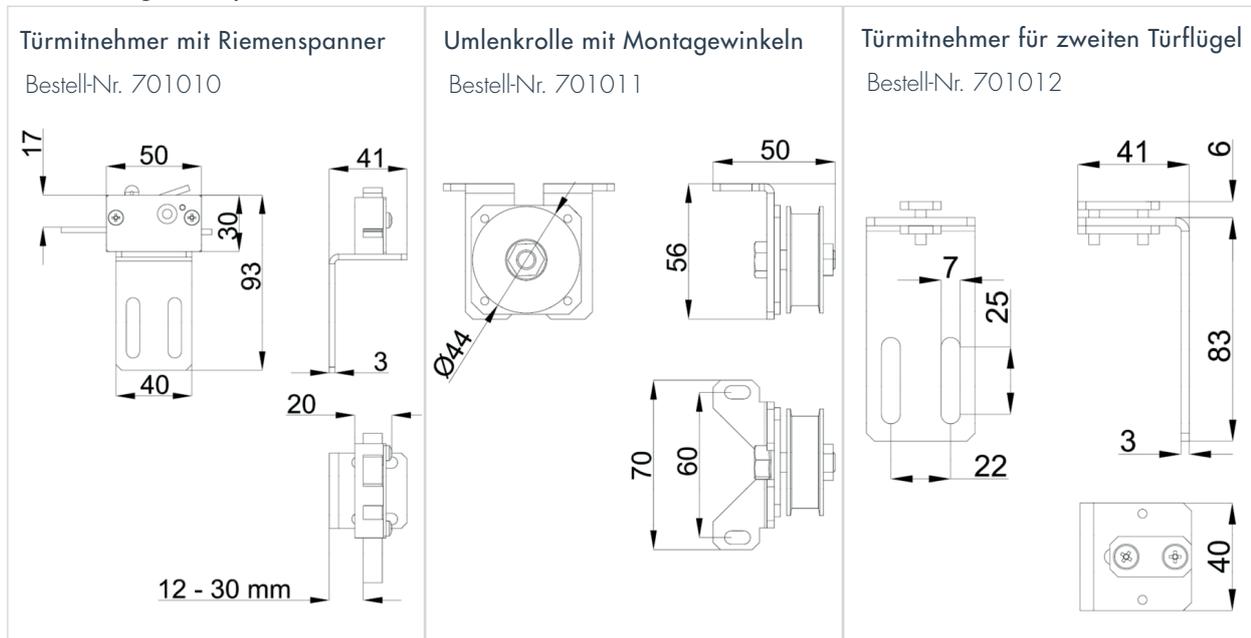
- 1) Vertikale Montage
- 2) Horizontale Montage
- a) Regulierschraube



Maße Federseilrolle

Details dazu finden Sie unter Federseilrollen

Maße übrige Komponenten



ABMESSUNGEN KOMPONENTEN BK-S

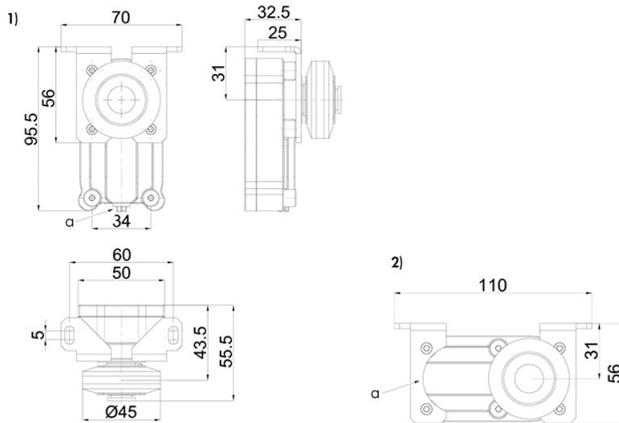
Alle Maßangaben in mm

Radialdämpfer LD50 mit Seilscheibe

Radialdämpfer mit Seilscheibe Ø 45 mm und Montagewinkeln

Bestell-Nr. 244040 bzw. 244042 (für die nichtrostende Ausführung) (Bei Bedarf auch mit anderer Ölfüllung für sehr leicht laufende Türen)

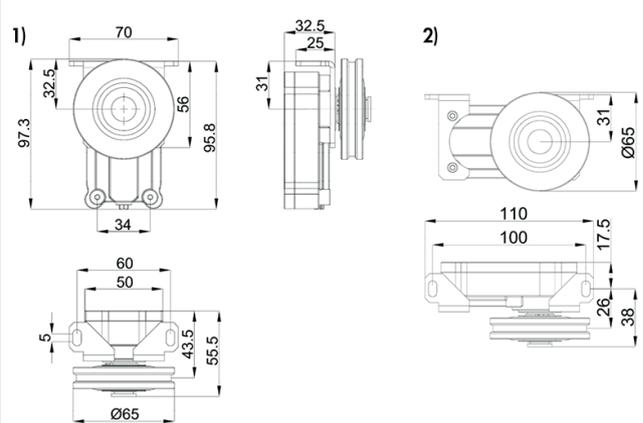
- 1) Vertikale Montage
- 2) Horizontale Montage
- a) Regulierschraube



Radialdämpfer mit Seilscheibe Ø 65 mm und Montagewinkeln

Bestell-Nr. 244061 bzw. 244062 (für die nichtrostende Ausführung) Wird beim DICTAMAT 50 BK-S mit 25 N verwendet. (Bei Bedarf auch mit anderer Ölfüllung für sehr leicht laufende Türen)

- 1) Vertikale Montage
- 2) Horizontale Montage



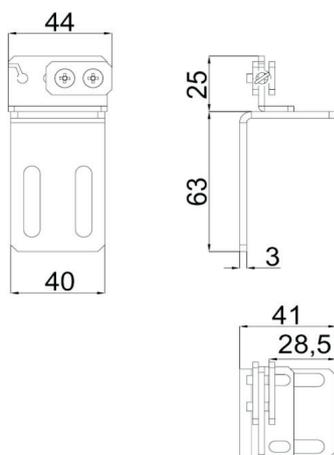
Maße Federseilrolle

Details dazu finden Sie unter Federseilrollen

Maße übrige Komponenten

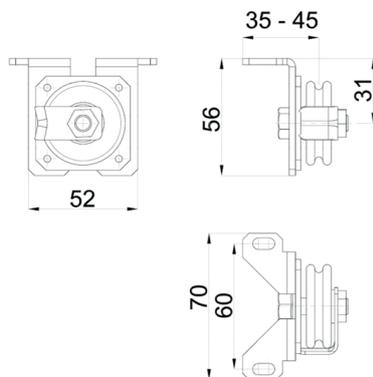
Türmitnehmer mit Seilspanner

Bestell-Nr. 700071



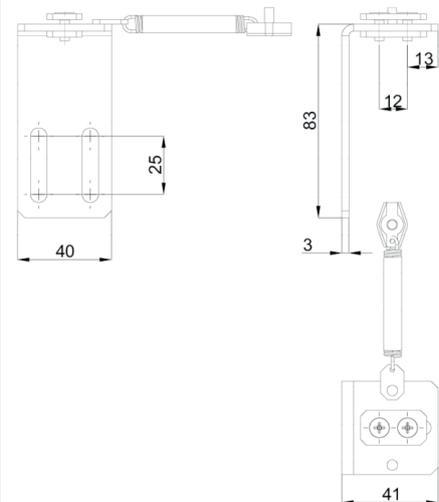
Umlenkrolle mit Montagewinkeln

Bestell-Nr. 700070



Türmitnehmer für zweiten Türflügel

Bestell-Nr. 700090



BESTELLANGABEN

Beschreibung	Bestell-Nummer
Ausführung Zahnriemen BK-Z	
DICTAMAT 50 BK-Z, 25 N	701005
DICTAMAT 50 BK-Z, 50 N	701006
DICTAMAT 50 BK-Z, 80 N	701007
Zubehör zum Baukastensystem Zahnriemen	
Zahnriemen HDT5, 10 mm breit, pro Meter	710502
Türmitnehmer Zahnriemen für zweiten Türflügel, verzinkt	701012
Ausführung Seil BK-S	
DICTAMAT 50 BK-S, 25 N	700054
DICTAMAT 50 BK-S, 50 N	700080
DICTAMAT 50 BK-S, 80 N	700081
DICTAMAT 50 BK-S, 25 N, nicht rostend	700055
DICTAMAT 50 BK-S, 50 N, nicht rostend	700085
DICTAMAT 50 BK-S, 80 N, nicht rostend	700086
Zubehör zum Baukastensystem Seil	
Türmitnehmer Seil für zweiten Türflügel, Stahl verzinkt mit Ausgleichsfeder und Seilklemme	700090
Türmitnehmer Seil für zweiten Türflügel, V2A mit Ausgleichsfeder und Seilklemme	700091
Zubehör zum Baukastensystem allgemein	
Montageplatte Federseilrolle verzinkt	070114
Adapterplatte Montage LD 50, 75 x 80 mm, verzinkt	244050
Adapterwinkel Montage LD 50, 70 x 25 x 40 mm, verzinkt	244051
Adapterplatte Montage LD 50, 75 x 80 mm, V2A	244052
Adapterwinkel Montage LD 50, 70 x 25 x 40 mm, V2A	244053

DICTAMAT 50 - Kompakteinheit KP oder KW

der kompakte Schiebetürschließer



Webseite

EIGENSCHAFTEN

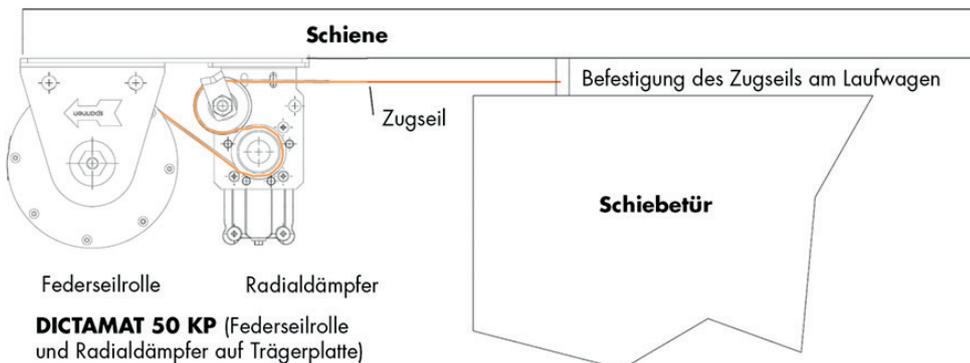
Hier sind Federseilrolle und Dämpfer als kompakte Einheit an einer Montageplatte bzw. einem Winkel vormontiert, zur direkten Befestigung an der Schiene. Welche der beiden Ausführungen zum Einsatz kommt, hängt von den Platzverhältnissen vor Ort ab.

- **DICTAMAT 50 KP:** mit Montageplatte, zur Montage unterhalb der Schiene
- **DICTAMAT 50 KW:** mit Montagewinkel, zur Montage oberhalb der Schiene



Das Zugseil der Federseilrolle wird bei den Kompakteinheiten direkt über die Seilrolle des Dämpfers zur Tür geführt, d.h. die Kontrolle der Schließgeschwindigkeit erfolgt direkt am Zugseil der Federseilrolle. Bei den Kompakteinheiten kann es bei manuellem Eingreifen in den Schließvorgang (Tür wird zusätzlich von Hand zugeschoben) daher zu einem sogenannten Schlaffseil kommen!

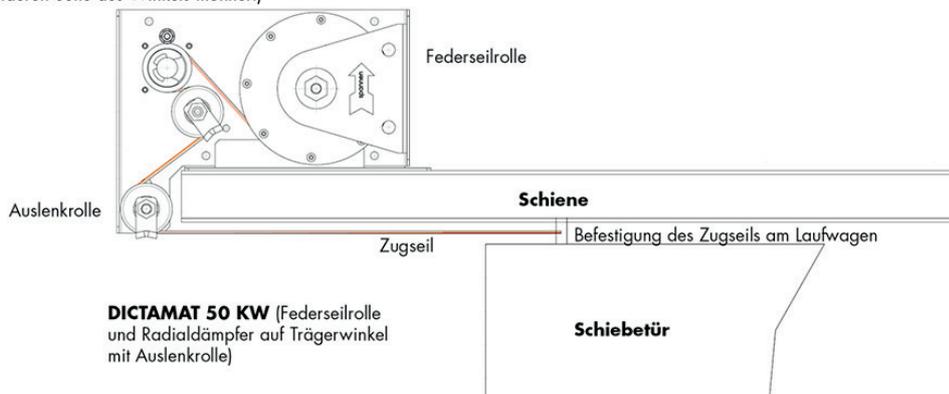
FUNKTIONSPRINZIP DICTAMAT 50 KP



Technisches Handbuch KP

FUNKTIONSPRINZIP DICTAMAT 50 KW

Seilrolle des Radialdämpfers (auf der anderen Seite des Winkels montiert)



Technisches Handbuch KW

MATERIAL

LD	Gehäuse schwer entflammbarer Kunststoff DOMAMID, Seilrolle Aluminium mit Vulkollaneinlage
Kunststoffseil	schwer entflammables Kevlar-Seil mit Polyesteremantel, ca. Ø 2 mm, mit Kausche
Haltewinkel	Stahlblech verzinkt, alternativ V2A/V4A
Andruckrolle bzw. Auslenkrolle	Polyamid

DICTAMAT 50 KP

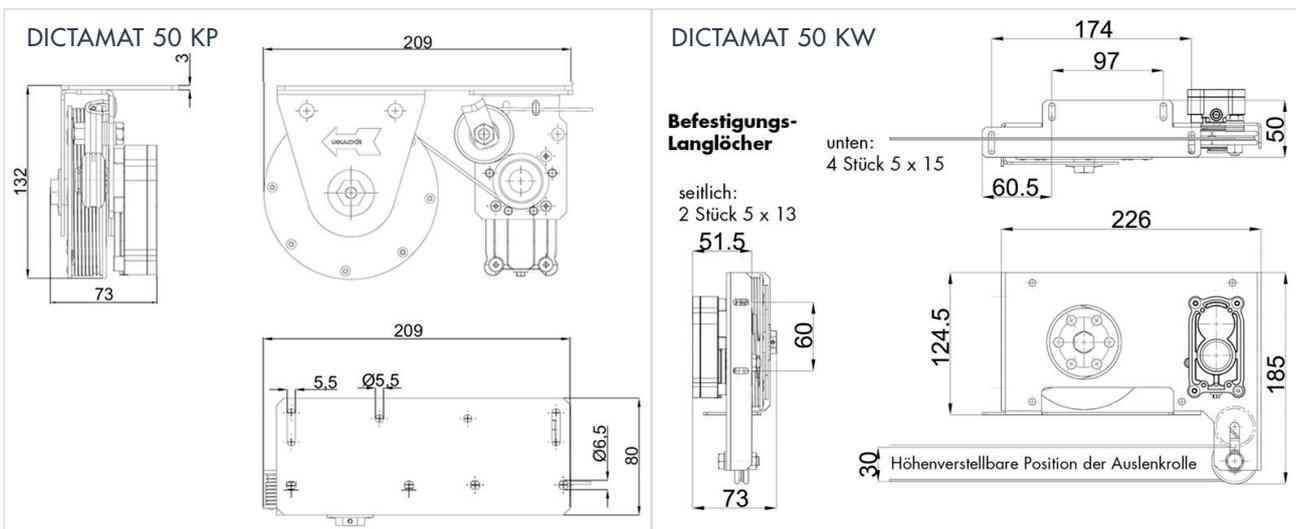
- Für die Montage unterhalb der Schiene vorgesehen.
- Das Zugseil der Federseilrolle wird direkt über den Radialdämpfer und eine zusätzliche Führungsrolle zur Tür geführt.
- Bei der Auswahl ist zu beachten, dass für rechts- und links-schließende Türen unterschiedliche Ausführungen verwendet werden müssen.

LIEFERUMFANG DICTAMAT 50 KP

- Trägerplatte mit Federseilrolle
- 2 m Kunststoffseil
- Andruckrolle
- Seil-Absprungschutz
- Radialdämpfer mit Seilscheibe
- Zubehör: Abdeckhauben in verschiedenen Ausführungen auf Anfrage

ABMESSUNGEN

Alle Abmessungen in mm



BESTELLANGABEN

Beschreibung	Bestellnummer
Schließvorrichtung für Schiebetüren DICTAMAT 50 KP, 50 N, links, Kompakteinheit mit Trägerplatte und einfachem Zugseil, für links schließende Türen	700082
Schließvorrichtung für Schiebetüren DICTAMAT 50 KP, 50 N, links, Kompakteinheit mit Trägerplatte und einfachem Zugseil, nicht rostend, für links schließende Türen	700087
Schließvorrichtung für Schiebetüren DICTAMAT 50 KP, 50 N, rechts, Kompakteinheit mit Trägerplatte und einfachem Zugseil, für rechts schließende Türen	700093
Schließvorrichtung für Schiebetüren DICTAMAT 50 KP, 50 N, rechts, Kompakteinheit mit Trägerplatte und einfachem Zugseil, nicht rostend, für rechts schließende Türen	700094
Schließvorrichtung für Schiebetüren DICTAMAT 50 KW, 50 N, Kompakteinheit mit Trägerwinkel und einfachem Zugseil	700083
Schließvorrichtung für Schiebetüren DICTAMAT 50 KW, 50 N, Kompakteinheit mit Trägerwinkel und einfachem Zugseil, nicht rostend	700088

DICTAMAT 50 WS - mit gespanntem Wendelseil

Der modulare und flexible Schiebetürschließer



Webseite

EIGENSCHAFTEN

Beim DICTAMAT 50 WS wird die Schließgeschwindigkeit mit dem Radialdämpfer LD über ein gespanntes Wendelseil kontrolliert. Dies ist eine sehr platzsparende Lösung, da kein umlaufendes Seil bzw. umlaufender Zahnriemen wie beim DICTAMAT 50 BK benötigt wird. Das Wendelseil wird durch einen Spezialaufsatz des Radialdämpfers LD geführt. Der DICTAMAT 50 WS ist in unterschiedlichen Varianten, je nach Einsatzbereich, lieferbar:

- **DICTAMAT 50 WS** ohne Feststellvorrichtung, als reine Schließvorrichtung
- **DICTAMAT 50 WS-M** mit Feststellvorrichtung (z.B. für Brandschutzschiebetüren)
- **DICTAMAT 50 WS-MFL** als Freilaufausführung: die Tür wird durch den DICTAMAT 50 nur im Brandfall geschlossen.



AUFBAU



Die Zeichnung zeigt die Komponenten des DICTAMAT 50 WS. Sie können beliebig kombiniert werden. Bei der Freilaufausführung wird die Halterung mit dem Radialdämpfer nicht am Türflügel befestigt. Sie läuft als Freilaufmitnehmer-Wagen direkt im Wendeseil und wird durch ein zusätzliches Stützseil stabilisiert.

KOMPONENTEN

	DICTAMAT 50 WS	DICTAMAT WS-M	DICTAMAT 50 WS-MFL
Schließmittel	Federseilrolle mit Rutschnabe Durchmesserreihe 118 mm (25 N, 50 N oder 80 N) Durchmesserreihe 177 mm (100 N)	Federseilrolle mit Rutschnabe Durchmesserreihe 118 mm, (25 N, 50 N) Federseilrolle 160 N Bauseitiges Gegengewicht	Federseilrolle mit Rutschnabe Durchmesserreihe 118 mm, Kraft je nach Ausführung 25 N, 50 N Federseilrolle 160 N Bauseitiges Gegengewicht
Kontrolle Schließgeschwindigkeit	Lamellenradialdämpfer LD 50 oder LD 100 (abhängig von Türgröße und -gewicht) mit Aufsatz für Wendeseil		
Übertragung Dämpfung	Wendeseil WS6 (Länge abhängig von Türbreite)		
Halterung Radialdämpfer LD	Montagehalterung	Montagehalterung mit Ankerplatte GD 50	Freilaufmitnehmer mit Ankerplatte AP GD 50 und Gummipuffer
Spannset für Wendeseil und ggf. Stahlseil	Haltewinkel mit Spanner, Klemmstück auf der anderen Türseite	Haltewinkel für Elektromagnet EM GD 50 Q 23 mit Spanner, Klemmstück auf der anderen Türseite	Haltewinkel für Elektromagnet EM GD 50 Q 23 mit Spanner für Wendeseil und Befestigung Stützseil, Klemmstück für Wendeseil und Spannvorrichtung Seil
Elektrohaftmagnet	-	EM GD 50 Q 23	
Stützseil	-	-	Stahlseil Ø 3 mm, Standardlänge 5 m, bzw. passend für die Türgröße

DICTAMAT 50 WS

Grundauführung als reine Schließvorrichtung

Beschreibung

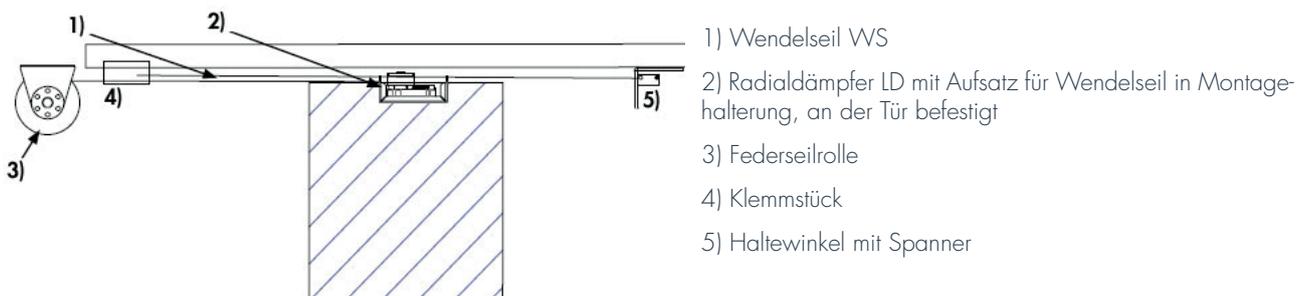
Beim DICTAMAT 50 WS wird die Halterung mit dem Radialdämpfer LD direkt an der Tür befestigt. Das Zugseil der Federseilrolle wird direkt in der dafür vorgesehenen Lasche der Montagehalterung eingehängt. Klemmstück sowie Haltewinkel mit Spannvorrichtung werden an den jeweiligen Schienenenden befestigt und zwischen ihnen dann das Wendeseil gespannt. Beim DICTAMAT 50 WS wird die Tür nach dem Öffnen von Hand sofort wieder durch die Federseilrolle mit kontrollierter Geschwindigkeit geschlossen.

Durch das gespannte Wendeseil benötigt der DICTAMAT 50 WS weniger Platz als das Baukastensystem DICTAMAT 50 BK. Allerdings ist zu beachten, dass aufgrund des gespannten Wendeseils etwas höhere Reibung entstehen kann, was sich auf den Kraftaufwand beim Öffnen der Schiebetür auswirkt.

Standardsets

Damit die Leistung der Federseilrolle und des Radialdämpfers LD richtig aufeinander abgestimmt sind, wurden für den DICTAMAT 50 WS wie beim DICTAMAT 50 BK Standardsets festgelegt. Diese unterscheiden sich im Wesentlichen in der Schließkraft. Natürlich kann der DICTAMAT 50 WS aber auch anders zusammengestellt werden. Unser technischer Kundenservice berät Sie gerne. Informationen mit Maßzeichnungen zu den Federseilrollen finden Sie unter „Federseilrollen“. Die Federseilrolle bestimmt auch den Arbeitsweg des DICTAMAT 50 WS. Die anderen Komponenten werden im Abschnitt „Komponenten“ beschrieben.

Montagebeispiel



Die Montagehalterung mit dem Radialdämpfer LD wird je nach vorhandenem Platz seitlich oder oben auf das Türblatt montiert. Das Seil der Federseilrolle wird direkt in der dafür vorgesehenen Lasche der Montagehalterung befestigt.

Lieferumfang Standardset DICTAMAT 50 WS

- Federseilrolle mit Halterung und Kunststoffseil
- Radialdämpfer LD 50 für Wendeseil WS6
- Montagehalterung für Radialdämpfer LD
- Haltewinkel mit Wendeseilspanner
- Klemmstück für Wendeseil WS 6
- 5 m Wendeseil WS6



Technisches Handbuch WS

BESTELLANGABEN DICTAMAT 50 WS STANDARDSETS

Beschreibung	Bestell-Nr.
DICTAMAT 50 WS, 25 N	701020
DICTAMAT 50 WS, 50 N	701021
DICTAMAT 50 WS, 80 N	701022

DICTAMAT 50 WS-M

Schließvorrichtung mit Feststellung

Beschreibung

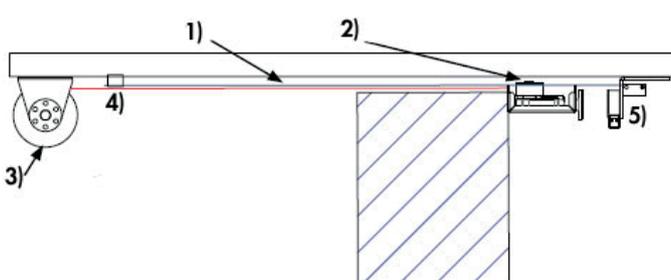
Beim DICTAMAT 50 WS-M ist am Haltewinkel der Spannvorrichtung des Wendelseils zusätzlich ein Haftmagnet angebracht.

Die Montagehalterung für den Radialdämpfer wird mit dem Gegenstück, der passenden Ankerplatte ausgerüstet. Wird die Tür von Hand komplett geöffnet, hält der Magnet die Montagehalterung des Radialdämpfers in geöffneter Position fest. Erst wenn die Stromzufuhr zum Magneten - entweder durch einen Handtaster oder, bei Einsatz an Brand- oder Rauchschutztüren, durch einen Rauchmelder - unterbrochen wird, schließt die Federseilrolle die Tür mit kontrollierter, einstellbarer Geschwindigkeit.

Standardsets

Die einzelnen Komponenten (Radialdämpfer LD, Federseilrolle, Elektromagnet EM GD 50 mit dazugehöriger Ankerplatte) der Standardsets des DICTAMAT 50 WS-M wurden für den Einsatz an Rauch- und Brandschutztüren geprüft. Eine Zulassung des gesamten Systems für den Bereich Brandschutz liegt jedoch aufgrund fehlender Normen nicht vor. Bei Bedarf setzen Sie sich bitte mit unserem Technischen Kundenservice in Verbindung. Natürlich kann der DICTAMAT 50 WS-M aber auch anders zusammengestellt werden. Unser Technischer Kundenservice berät Sie gerne. Informationen mit Maßzeichnungen zu den Federseilrollen finden Sie unter Federseilrollen. Die anderen Komponenten werden im Abschnitt „Komponenten“ beschrieben.

Montagebeispiel



- 1) Wendelseil WS
- 2) Radialdämpfer LD mit Aufsatz für Wendeseil in Montagehalterung mit Ankerplatte
- 3) Federseilrolle (Seil rot gezeichnet)
- 4) Klemmstück
- 5) Haltewinkel mit Spanner und Haftmagnet

Die Montageposition des Radialdämpfers mit der Montagehalterung hängt von der Schiene und den weiteren Platzverhältnissen ab. In der obenstehenden Zeichnung wurde er stirnseitig am Türblatt montiert. Wichtig ist, dass die Ankerplatte bei geöffneter Tür vollflächig auf dem Magneten aufliegt.

Lieferumfang

- Federseilrolle mit Halterung und Kunststoffseil
- Radialdämpfer LD 50 für Wendeseil WS6
- Montagehalterung für Radialdämpfer LD mit Ankerplatte AP GD 50
- Haltewinkel mit Wendeseilspanner und Haftmagnet EM GD 50 Q 23 (040020)
- Klemmstück für Wendeseil WS6
- 5 m Wendeseil WS6



Technisches
Handbuch
WSM

BESTELLANGABEN DICTAMAT 50 WS-M STANDARDSETS

Beschreibung	Bestell-Nr.
DICTAMAT 50 WS-M, 25 N	701023
DICTAMAT 50 WS-M, 50 N	701024

DICTAMAT 50 WS-MFL

Schließvorrichtung mit Freilauffunktion

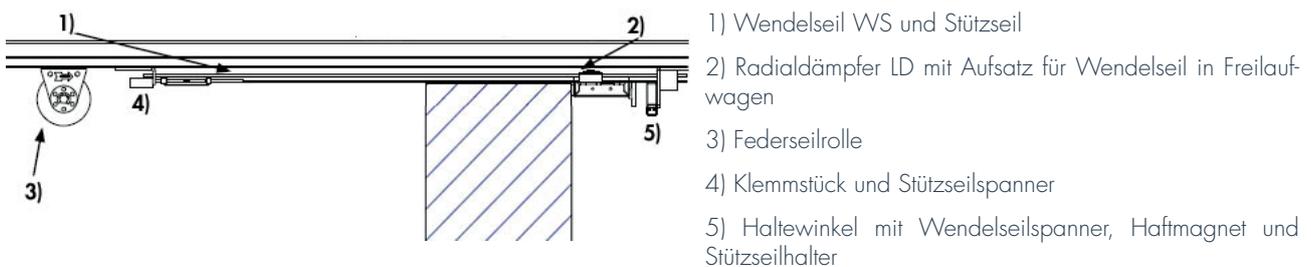
Beschreibung

Der DICTAMAT 50 WS-MFL ist die ideale Lösung für alle Brand- und Rauchschuttschiebetüren, die im Normalfall von Hand geöffnet und geschlossen werden. Um sicher zu gehen, dass die Tür im Brandfall immer zuverlässig schließt, wird der DICTAMAT 50 mit Freilauffunktion eingesetzt. Der Freilaufwagen mit dem Radialdämpfer wird nicht an der Tür befestigt. Er läuft über das Wendelseil und ein zusätzliches Stützseil. Öffnet man die Tür nach Auslösen des Magneten wieder vollständig, wird dabei der Freilaufwagen automatisch in die geöffnete Position geschoben und die Federseilrolle vorgespannt. Der Magnet hält den Freilaufwagen mit dem Radialdämpfer in der geöffneten Position. Erst bei Alarm gibt er ihn frei. Der Freilaufwagen schiebt dann den Türflügel mit kontrollierter Geschwindigkeit zu.

Standardsets

Auch beim DICTAMAT 50 WS-MFL unterscheiden sich die Standardsets grundsätzlich nur durch die Schließkraft. Die einzelnen Komponenten (Radialdämpfer LD, Federseilrolle Durchmesserreihe 118, Elektromagnet EM GD 50 mit dazugehöriger Ankerplatte) der Standardsets des DICTAMAT 50 WS-MFL wurden für den Einsatz an Rauch- und Brandschutztüren geprüft. Eine Zulassung für das gesamte System für den Bereich Brandschutz liegt jedoch aufgrund fehlender Normen nicht vor. Bei Bedarf setzen Sie sich bitte mit unserem Technischen Kundenservice in Verbindung. Natürlich kann der DICTAMAT 50 WS-MFL auch anders zusammengestellt werden. Unser Technischer Kundenservice berät Sie gerne.

Montagebeispiel



Der Haltewinkel mit Magnet und Wendeseilspanner wird in der geöffneten Position befestigt. Der Freilaufwagen wird nur über das Wendeseil und Stützseil gehalten und geführt. Die Seile müssen so angebracht werden, dass der Freilaufwagen beim Schließen auf die Stirnseite der Tür trifft oder einen entsprechenden Anschlag. Der Freilaufwagen ist mit einem Gummipuffer ausgestattet, so dass das Metallgehäuse des Freilaufmitnehmers nicht direkt auf das Türblatt trifft.

Lieferumfang

- Federseilrolle mit Halterung und Kunststoffseil
- Radialdämpfer LD 50 für Wendeseil WS6
- Freilaufwagen für Radialdämpfer LD mit Ankerplatte AP GD 50 und Gummipuffer
- Haltewinkel mit Wendeseilspanner, Halterung Stützseil, Haftmagnet EM GD 50
- Klemmstück für Wendeseil WS6 und Spannvorrichtung für Stützseil
- 5 m Wendeseil WS6 und 5 m Stahlseil Ø 3 mm (Stützseil)



Technisches
Handbuch
WS-MFL

BESTELLANGABEN DICTAMAT 50 WS-MFL STANDARDSETS

Beschreibung	Bestell-Nr.
DICTAMAT 50 WS-MFL, 25 N	701025
DICTAMAT 50 WS-MFL, 50 N	701026

KOMPONENTEN & ABMESSUNGEN

Alle Maßangaben in mm

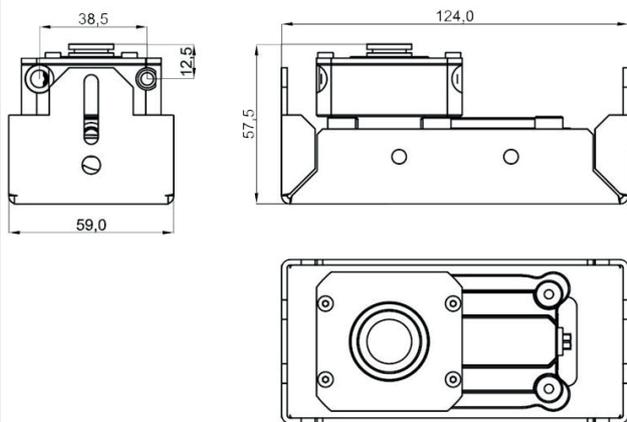
Montagehalterung / Freilaufwagen, Radialdämpfer LD

Die Montagehalterung des DICTAMAT 50 WS wird in allen drei Ausführungen verwendet. Beim DICTAMAT 50 WS-M wird an der Montagehalterung die Ankerplatte AP GD 50 angebaut, bei der Freilaufausführung wird auf der anderen Seite noch ein Gummipuffer ergänzt. Der Radialdämpfer LD 50 WS mit Aufsatz für Wendelseil wird in der Montagehalterung mit 4 Schrauben von unten befestigt.

Die Montagehalterung mit Radialdämpfer wird beim DICTAMAT 50 WS und DICTAMAT 50 WS-M direkt am Türblatt festgeschraubt. Hierzu sind entsprechende Bohrungen in der Montagehalterung seitlich bzw. stirnseitig vorgesehen.

Montagehalterung DICTAMAT 50 WS

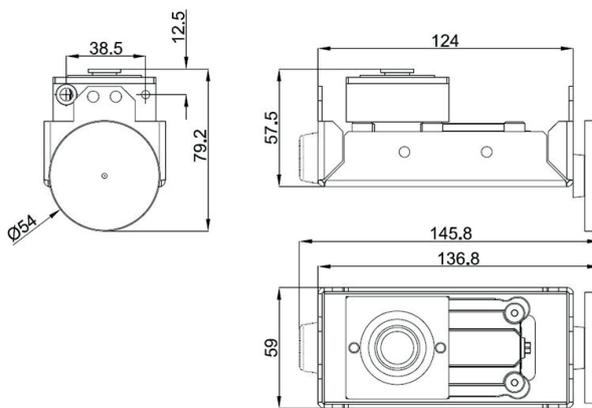
Bestell-Nr. 701040 Material: Stahl verzinkt



Montagehalterung / Freilaufwagen DICTAMAT 50 WS-M / DICTAMAT 50 WS-MFL

Bestell-Nr. 701041, Material: Stahl verzinkt

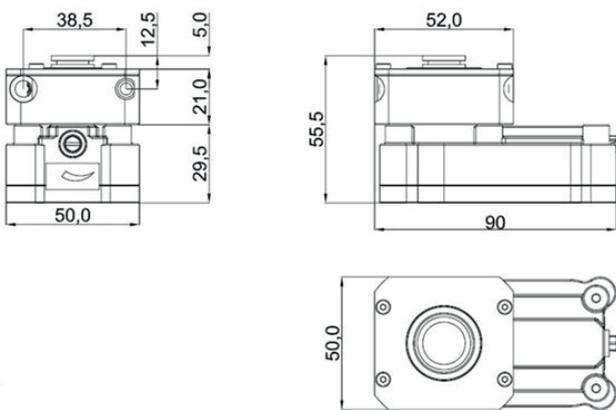
1) Gummipuffer, nur beim DICTAMAT 50 WS-MFL



Radialdämpfer LD 50 WS

Bestell-Nr. 244080

Material: Gehäuse schwer entflammbarer Kunststoff DOMA-MID Material Aufsatz für Wendelseil: Stahl verzinkt



Haltwinkel mit Wendelseilspanner und Magnet

Das Wendeseil wird einfach durch den Spannblock geführt und mit Hilfe einer Innensechskantschraube SW 6 gespannt.

Bei den Ausführungen DICTAMAT 50 WS-M und WS-MFL ist an dem Haltwinkel zusätzlich ein Elektromagnet befestigt. Auf ihn trifft bei geöffneter Tür die Ankerplatte der Montagehalterung bzw. des Freilaufwagens mit dem Radialdämpfer LD 50 WS. Die Höhe des Magneten kann entsprechend angepasst werden. Der Magnet wird mit 24 VDC, 67 mA versorgt.

Im Fall des Freilaufwagens wird das Stützseil ebenfalls im Haltwinkel befestigt.

<p>Haltwinkel mit Wendelseilspanner Bestell-Nr. 701043 Material: Stahl verzinkt</p>	<p>Haltwinkel mit Wendelseilspanner und Elektromagnet EM GD 50 Q 23 Bestell-Nr. 701044</p> <p>Material Haltwinkel: Stahl verzinkt Material Wendelseilspanner: Aluminium Material Wendeseil: Stahl 1) Wendeseil in den Spanner schieben 2) Wendeseil durch Drehen am Innensechskant SW6 spannen 3) Stromanschluss Elektromagnet 24 VDC</p>
--	--

Klemmstück für Wendeseil WS 6 und Spannvorrichtung für Stützseil

Das Wendeseil wird auf der anderen Türseite in einem Klemmstück gehalten. Das Klemmstück kann beispielsweise entweder direkt an der Schiene mit Hilfe von 2 Schrauben M8 befestigt werden. Oder es wird mit dem Winkel montiert, der auch bei der Freilaufausführung mit zusätzlichem Stützseilspanner zum Einsatz kommt.

Bei der Ausführung mit Freilaufwagen wird das Klemmstück mit einem zusätzlichen Seilspanner für das Stützseil kombiniert.

<p>Klemmstück für Wendeseil</p> <p>1) Klemmstück Bestell-Nr. 701047</p> <p>a) Befestigungsbohrungen M8 b) Klemmschrauben M6 für Wendeseil</p>	<p>2) Klemmstück mit Haltwinkel Bestell-Nr. 701048</p> <p>Material Klemmstück: Aluminium Material Haltwinkel: Stahl verzinkt</p>
--	--

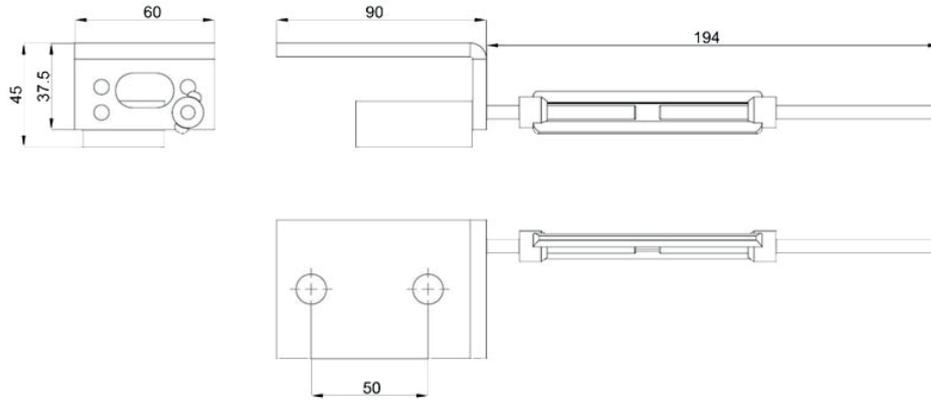
Klemmstück für Wendelseil mit Haltewinkel sowie Spannvorrichtung für Stützseil

Bestell-Nr. 701049

Material Klemmstück: Aluminium

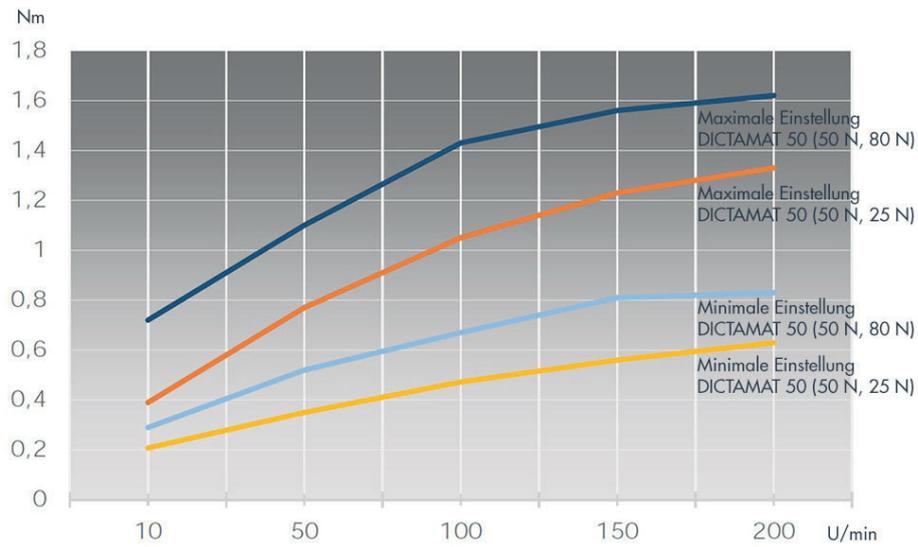
Material Haltewinkel: Stahl verzinkt

Material Seilspanner / Stahlseil: Stahl verzinkt



Einstellbereich Dämpfungskraft DICTAMAT 50

Das Diagramm zeigt die Einstellmöglichkeiten für die Dämpfungskraft bei den unterschiedlich starken DICTAMAT 50.



Federseilrolle Durchmesserreihe 118

Zum Schließen von Schiebetüren



Webseite

EIGENSCHAFTEN

- Einfaches, effizientes und preisgünstiges Schließmittel für Schiebetüren
- Beim Öffnen der Tür wird die innenliegende Feder gespannt und zieht die Schiebetür anschließend automatisch wieder zu
- In verschiedenen Stärken lieferbar: 25 N, 50 N, 80 N und 100 N (nur in Ausführung als Doppelfederseilrolle)
- Die Versionen mit 25 N, 50 N und 100 N sind für den Einsatz an Rauch- und Brandschutztüren geprüft
- Die Schließkraft kann durch entsprechende Vorspannung der Feder eingestellt werden
- Die Federseilrolle hat ein hitzebeständiges Kunststoffgehäuse. Das Kevlar-seil wird durch die im Kunststoffgehäuse eingespritzten Führungsrillen immer einwandfrei aufgewickelt. Hiermit wird eine sehr hohe Lebensdauer der Federseilrolle sichergestellt.
- Durch die eingesetzten Materialien sowie die absolut passgenaue Nabe arbeitet die Federseilrolle zudem sehr leise, ohne störende Geräusche.

Die Schließgeschwindigkeit selbst wird allerdings bei der Federseilrolle als alleinigem Schließmittel nicht kontrolliert. Ist dies aus Sicherheits- oder Funktionsgründen erforderlich, sollte der Schiebetürschließer DICTAMAT 50 eingesetzt werden. Dieser greift auf die Federseilrolle als Schließmittel zurück.

Die Federseilrollen mit 25 und 50 N wurden als Komponente des Schiebetürschließers DICTAMAT 50 auch für die Verwendung an Rauch- und Brandschutztüren geprüft.

AUSFÜHRUNGEN

Die Federseilrolle ist je nach gewünschter Montageart und "Bedienkomfort" in 2 unterschiedlichen Ausführungen lieferbar:

- **Federseilrolle mit Innenvierkant:** für Montage auf einem 8 mm Vierkantbolzen bzw. mit einer M8 Schlossschraube mit Vierkantansatz
- **Federseilrolle mit Rutschnabe und Halterung:** Grundsätzlich sollte immer diese Ausführung eingesetzt werden. Mit Hilfe der Spannschraube, kombiniert mit einer Rutschnabe, lässt sich die Schließkraft sehr einfach einstellen und den Gegebenheiten anpassen. Die Doppelfederseilrolle ist nur mit Rutschnabe lieferbar.

Bei der Doppelfederseilrolle werden 2 Federseilrollen mit gleicher Kraft (2 x 25 N oder 2 x 50 N) miteinander gekoppelt, so dass jeweils die doppelte Kraft zur Verfügung steht. Die Doppelfederseilrollen werden immer dann eingesetzt, wenn bei gleicher Federkraft wie bei der einfachen Federseilrolle ein längerer Arbeitsweg benötigt wird.



TECHNISCHE DATEN

Schließkraft	25 N; 50 N; 80 N; 100 N
Material	Gehäuse Kunststoff DOMA-MID; Kevlar Seil mit Polyester-mantel

MAXIMAL NUTZBARER ARBEITSWEG DER FEDERSEILROLLEN IM VERGLEICH

- Federseilrolle 25 N: 1,80 m
- Federseilrolle 50 N: 1,50 m
- Doppel-Federseilrolle 50 N (2 x 25 N): 1,80 m
- Federseilrolle 80 N: 1,00 m
- Doppel-Federseilrolle 100 N (2 x 50 N): 1,50 m

MONTAGE

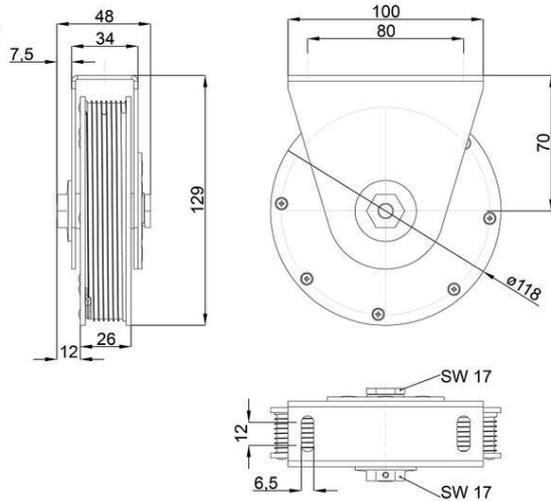


Montageanleitung

ABMESSUNGEN

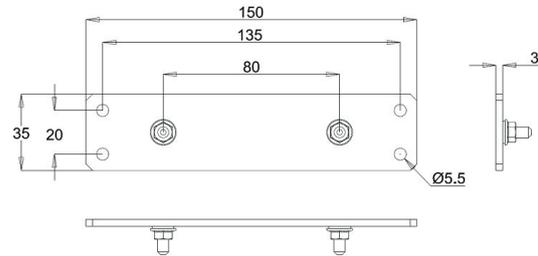
Alle Maßangaben in mm

Federseilrolle mit Rutschnabe und Halterung



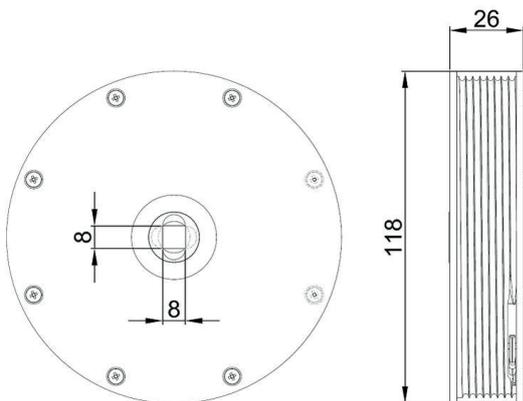
Montageplatte für Federseilrolle mit Rutschnabe

Bestell-Nr. 070114



Die Montageplatte ist dann zu empfehlen, wenn die Federseilrolle an der Wand oder Decke befestigt wird. Die Federseilrolle wird dann einfach an den Gewindestiften der Montageplatte befestigt und diese dann anschließend an der Wand/Decke festgeschraubt.

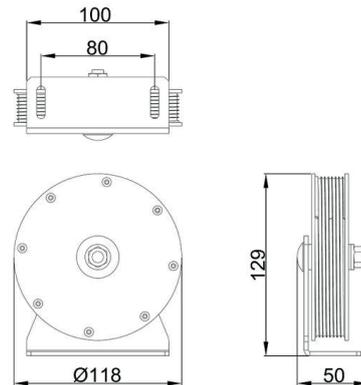
Federseilrolle mit Innenvierkant



Der Innenvierkant der Federseilrolle ist nicht durchgehend. Es sind vielmehr auf beiden Seiten genau um 90° versetzte Aufnahmen vorhanden, die einem bauseitigen Vierkantbolzen bzw. dem Vierkant des Montagewinkels (Bestell-Nr. 070113) einen sicheren Halt geben.

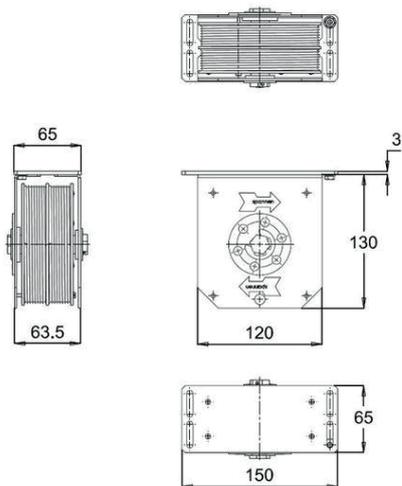
Federseilrolle mit Montagewinkel

Bestell-Nr. 070113

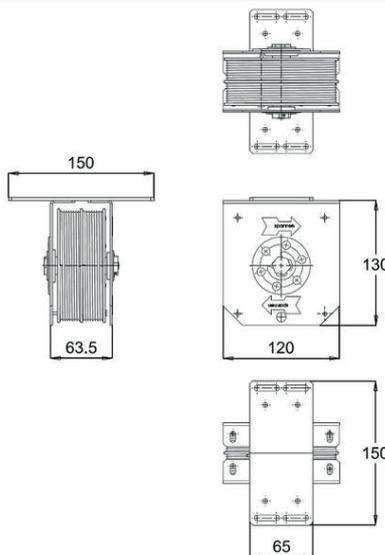


Mit dem Montagewinkel wird die Montage der Federseilrolle wesentlich vereinfacht, wenn nicht bereits bauseits ein Vierkantbolzen für die Montage vorhanden ist. Der Montagewinkel ist bei Bedarf zusätzlich zur Federseilrolle zu bestellen.

Doppelfederseilrolle, Montageplatte längs montiert



Doppelfederseilrolle, Montageplatte quer montiert



BESTELLANGABEN

Beschreibung	Bestellnummer
Federseilrolle 25 N mit 2 m Kunststoff-Seil, Kunststoff-Gehäuse mit Führungsrillen, für durchgehenden Vierkant 8 x 8 x 26 mm	070110
Federseilrolle 50 N mit 2 m Kunststoff-Seil, Kunststoff-Gehäuse mit Führungsrillen, für durchgehenden Vierkant 8 x 8 x 26 mm	070111
Federseilrolle 80 N mit 2 m Kunststoff-Seil, Kunststoff-Gehäuse mit Führungsrillen, für durchgehenden Vierkant 8 x 8 x 26 mm	070112
Federseilrolle 25 N mit 2 m Kunststoff-Seil, Kunststoff-Gehäuse mit Führungsrillen, mit Rutschnabe, Halterung verzinkt	070102
Federseilrolle 50 N mit 2 m Kunststoff-Seil, Kunststoff-Gehäuse mit Führungsrillen, mit Rutschnabe, Halterung verzinkt	070093
Federseilrolle 80 N mit 2 m Kunststoff-Seil, Kunststoff-Gehäuse mit Führungsrillen, mit Rutschnabe, Halterung verzinkt	070094
Federseilrolle 25 N mit 2 m Kunststoff-Seil, Kunststoff-Gehäuse mit Führungsrillen, mit Rutschnabe, Halterung V2A	070103
Federseilrolle 50 N mit 2 m Kunststoff-Seil, Kunststoff-Gehäuse mit Führungsrillen, mit Rutschnabe, Halterung V2A	070098
Federseilrolle 80 N mit 2 m Kunststoff-Seil, Kunststoff-Gehäuse mit Führungsrillen, mit Rutschnabe, Halterung V2A	070099
Doppel-Federseilrolle 50 N mit 2 m Kunststoff-Seil (max. Federweg 1,8 m), Kunststoff-Gehäuse mit Führungsrillen, mit Rutschnabe, Halterung mit Montageplatte verzinkt	070104
Doppel-Federseilrolle 100 N mit 2 m Kunststoff-Seil (max. Federweg 1,5 m), Kunststoff-Gehäuse mit Führungsrillen, mit Rutschnabe, Halterung mit Montageplatte verzinkt	070105

ZUBEHÖR

Beschreibung	Bestellnummer
Montagewinkel für Federseilrolle mit Innenvierkant, verzinkt, mit Schraube mit Vierkantansatz und Unterlegscheiben	070113
Montageplatte für Federseilrolle mit Rutschnabe (25/50/80 N), feuerverzinkt, 150 x 35 x 3 mm	070114

Federseilrolle Durchmesserreihe 177

Zum Schließen von Schiebetüren - für Arbeitswege bis max. 4 m



Webseite

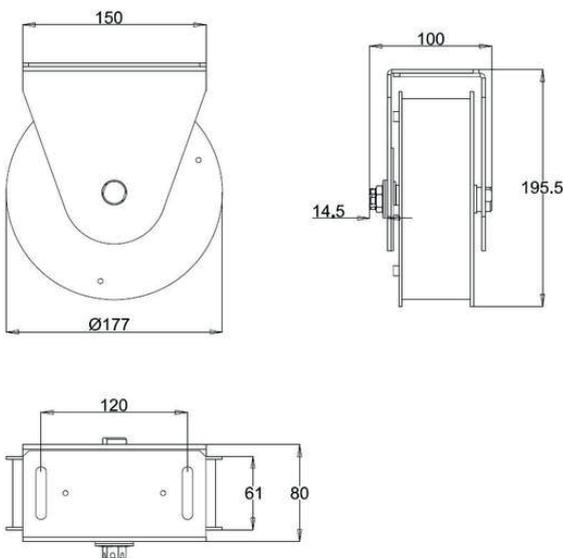
EIGENSCHAFTEN

- Die DICTATOR Federseilrolle der Durchmesserreihe 177 wird für größere Fahrwege eingesetzt
- Der maximale Arbeitsweg beträgt 4 m
- Die maximale Schließkraft beträgt 100 N
- Diese Ausführung wird immer mit Rutschnabe und Halterung geliefert, was eine einfache und problemlose Montage und Einstellung ermöglicht
- Im Standard kommt bei dieser Durchmesserreihe ein Kunststoffseil zum Einsatz. Auf Anfrage kann die Federseilrolle aber auch mit einem Stahlseil geliefert werden.



ABMESSUNGEN

Alle Maßangaben in mm



TECHNISCHE DATEN

Schließkraft	100 N
Material	Gehäuse Stahlblech verzinkt; Halterung Stahlblech verzinkt
Seil	Kunststoffseil (ohne Brand- schutzeigenschaften), ca. Ø 3 mm, mit Kausche d = 9 mm

MONTAGE



Montage-
anleitung

BESTELLANGABEN

Beschreibung	Bestellnummer
Federseilrolle Ø 177, 100 N mit Rutschnabe, Halterung verzinkt	070066

Rückstellpuffer

Drückt Schiebetüren wieder aus Wandtaschen heraus



Video



Webseite

EIGENSCHAFTEN

- Ermöglicht auch bei Wandtaschen das komplette Öffnen der Schiebetür, sodass keine wertvolle Durchgangsbreite verloren geht
- In zwei Federstärken lieferbar
- Im Normalfall wird die Ausführung mit 85 N eingesetzt
- Die stärkere Ausführung ist nur bei schwergängigen Türen zu wählen, z.B. beim Einsatz einer Bürstendichtung
- Wird i.d.R. an der Öffnungskante der Tür unsichtbar im Türblatt montiert

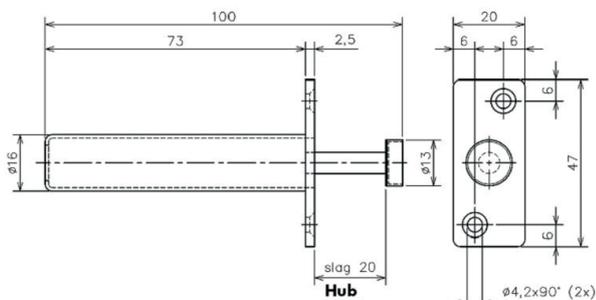
FUNKTIONSWEISE

- Beim Öffnen der Tür trifft der Magnetpuffer an der Kolbenstange auf eine Gegenplatte, sodass die Tür gleichzeitig auch noch festgehalten wird
- Soll die Tür wieder geschlossen werden, wird einfach kurz gegen die Türkante gedrückt und die integrierte Feder des Rückstellpuffers drückt die Tür so weit aus der Wandtasche heraus, dass der Türgriff wieder zugänglich ist



ABMESSUNGEN

Alle Maßangaben in mm



TECHNISCHE DATEN

Türart	Schiebetüren
Ausschubkraft ca.	85 N; 130 N
Material	Aluminium (Rohr), Stahl verzinkt (Frontplatte und Kolbenstange)
Lieferumfang	Rückstellpuffer, Anschlagsscheibe, Befestigungsschrauben

MONTAGE



Montageanleitung

BESTELLANGABEN

Beschreibung	Bestellnummer
Rückstellpuffer für Schiebetüren, mit Anschlagsscheibe und Befestigungsschraube, Ausschubkraft ca. 85 N	500260
Rückstellpuffer für Schiebetüren, mit Anschlagsscheibe und Befestigungsschraube, Ausschubkraft ca. 130 N	500262

Mechanischer Timer

Einstellbare Offenhaltezeit von Türen mit Schiebetürschließer - ganz ohne Strom



Video



Webseite

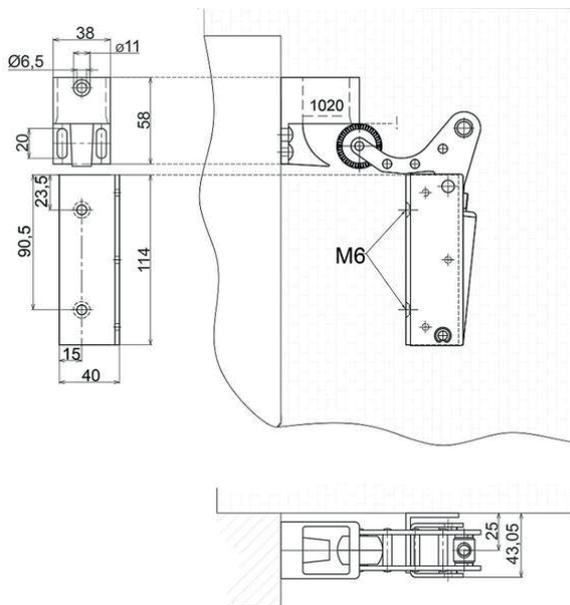
EIGENSCHAFTEN

- Ideale Ergänzung zum Schiebetürschließer DICTAMAT 50
- Eingesetzt an Schiebetüren, die eine Weile offen stehen sollen, bevor sie wieder schließen, z.B. um in Krankenhäusern ein Bett durchschieben zu können
- Rein mechanisch, ohne Strom
- Basiert auf dem hydraulischen Funktionsprinzip der Türdämpfer, jedoch mit umgekehrter Wirkung: ein Ventil im Zylinder begrenzt die Durchflussmenge des Öls. Dadurch wird die Zeit bestimmt, nach der der Rollenhebel wieder komplett umgeklappt ist und somit nicht mehr durch den Haken zurückgehalten wird. Die Tür kann wieder schließen.
- Wird in der geöffneten Position der Tür montiert
- Einstellbare Verzögerungszeit
- Zeitdauer abhängig von der Schließkraft des eingesetzten Schließmittels



ABMESSUNGEN

Alle Maßangaben in mm



TECHNISCHE DATEN

Einsatzbereich	Schiebetüren
Material	Stahl blau verzinkt (Gehäuse), V2A (Befestigungswinkel), Aluminium mattverchromt (Haken)
Verzögerungszeit	Einstellbar - Zeitdauer abhängig von der Schließkraft des Schließmittels (siehe Diagramm)
Einsetzbare Schließmittel	Schiebetürschließer DICTAMAT 50, Federseilrolle, Gegengewicht
Lieferumfang	Mechanischer Timer, Haken 1020 mit großer Bohrung, Montagewinkel, Befestigungsschrauben für Holztüren

MONTAGE



Montageanleitung

BESTELLANGABEN

Beschreibung	Bestellnummer
Mechanischer Timer, regulierbar, verzinkt, mit Montagewinkel und Haken 1020	500270

