

HR SYSTEM FC-101-40S クローザーユニット フリーストッパー付き

ATOM
LIVINTECH

使用条件

一般住宅屋内用木製引戸(浴室には使用できません)
 ◇引戸の総質量:40kg以下(引戸1枚) ◇引戸の厚さ:33~40mm
 ◇引戸の幅:600~1,300mm以下 ◇引戸のストローク:1,300mm以下
 ※引戸クローザー本体側が幕板仕様の引戸にはご使用になれません。
 ※戸袋納まりの場合は、開口側に戸袋用開口側上部レールを使用します。

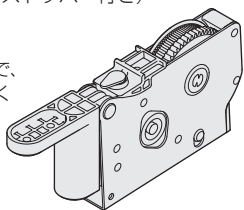
- 引戸が自動で閉まることにより、閉め忘れがなくなり、冷暖房の効率がアップします。
- 上部レールは水平仕様ですので、通常の上吊式引戸用枠にインセット施工が可能です。
- フリーストッパー機能で戸を開けて、手を離れた位置で戸が止まり、戸が閉まる方向に動かすと自動で閉まります。

■金具の使用場所

FC-101-40S(フリーストッパー付き)

●引戸クローザー本体

戸に掘り込んで取付けます。
 フリーストッパー付きですので、
 戸を任意の位置で止めておく
 ことができます。
 ※左右勝手はありません。



FC-101-C

●化粧カバー



戸袋納まりのときに使用 HR-158TB ●戸袋開口側レール

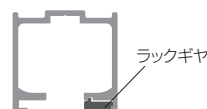
※ラックギヤなし



HR-158

●上部レール

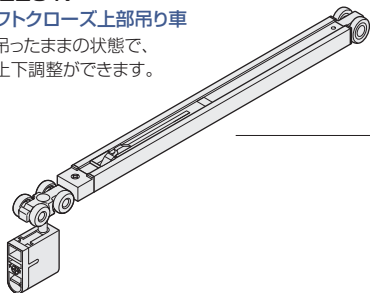
ラックギヤが取付けられています。



FC-228-K

●ソフトクローズ上部吊り車

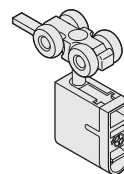
戸を吊ったままの状態で、
 戸の上下調整ができます。



HR-228-K

●上部吊り車

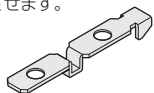
戸を吊ったままの状態で、
 戸の上下調整ができます。



FC-310

●トリガー

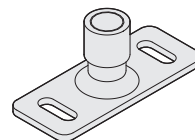
レール内に取付け、ソフトクローズ
 を作動させます。



FG-100S

●下部ガイド

戸を吊ったままの状態
 前後調整ができます(±4mm)。



FG-230

●下溝用ガイドレール

FG-100S用のガイドレールです。



調整幅

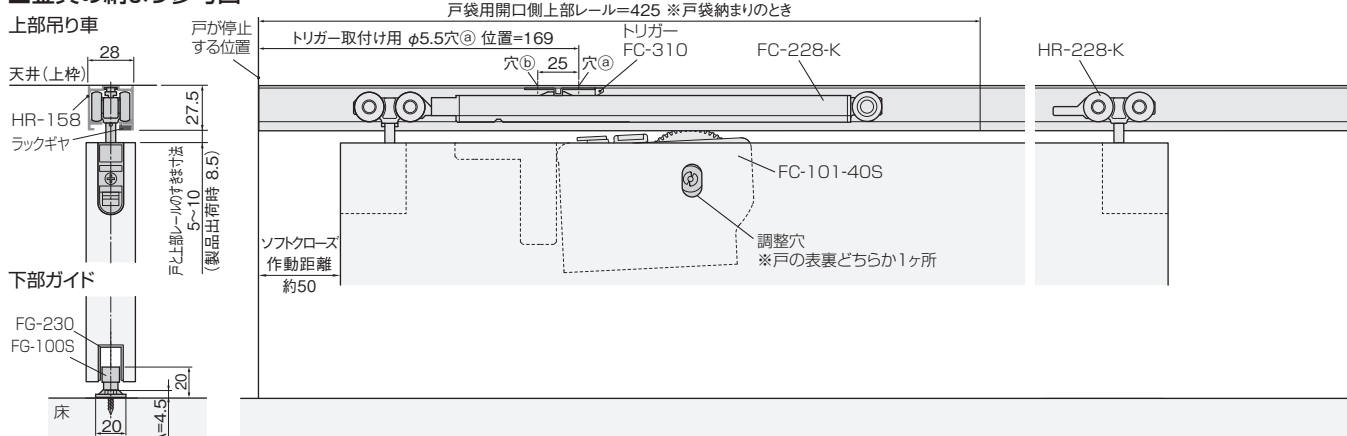
上下
±2.5mm

■使用金具 ※下記以外の金具は使用しないでください。

使用金具の種類	上部レール	引戸用クローザー	化粧カバー	ソフトクローズ 上部吊り車	上部吊り車	下部ガイド	下溝用 ガイドレール	価格(税抜)
引戸の形式	HR-158 	FC-101-40S 	FC-101-C 	FC-228-K FC-310 	HR-228-K 	FG-100S 	FG-230 	ソフトクローズ 上部吊り車・上部吊り車は DG を使用の場合
1本引き(戸袋なし)	1,800mm 1本	1ヶ	1ヶ	1セット	1ヶ	1ヶ	1,000mm 1本	¥52,750

設計ガイド

■金具の納まり参考図



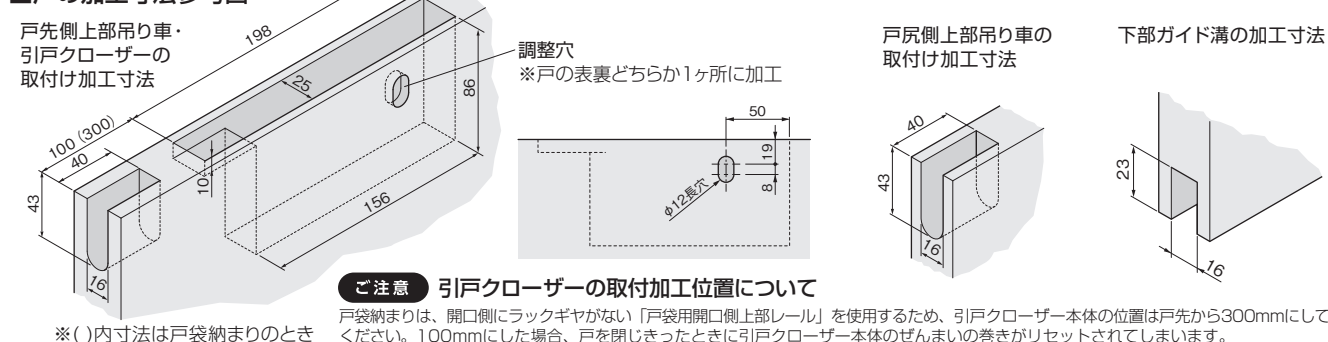
●戸の高さ寸法の求め方

戸の高さ = 枠の内寸高さ - 上部レールの高さ - 戸と上部レールの最大すきま寸法(上図参照) - 3mm - A

※上式で戸の高さを求めることにより、戸と上部レールのすきま寸法範囲で戸の上下調整ができます。

※上式の3mmは、戸を下に調整した際、戸を下部ガイドに接触させないための逃げ寸法です。

■戸の加工寸法参考図

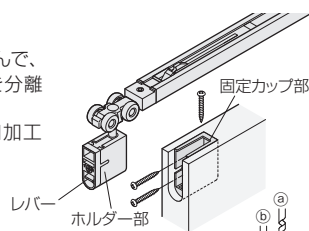


施工ガイド

■金具の取付け方法

1.上部吊り車の取付け

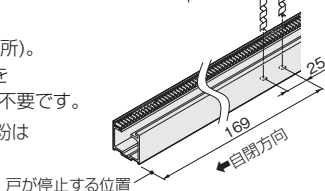
- ①ホルダー部のレバーをつまんで、固定カップ部とホルダー部を分離します。
- ②固定カップ部のみ、戸の木口加工部に取付けてください。



2. レールの穴あけ

- ①レール芯の所定位置㊸㊹に
φ5.5の貫通穴をあけます(2箇所)。
※「戸袋用開口側上部レール」を
使用する場合、上記の穴加工は不要です。

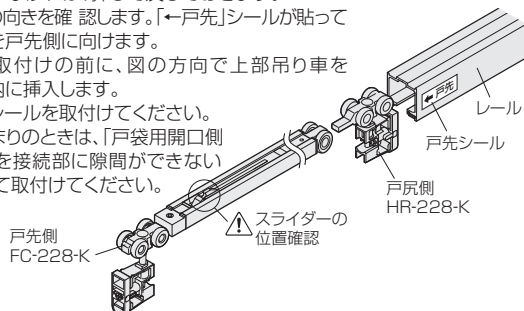
ご注意 レール内に残った切り粉は
取除いてください。



3.レールの取付け

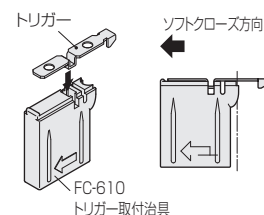
ご注意 上部レールは「**←戸先**」シールの貼ってある側はカットしないでください。

- ① スライダーが図の位置になっているか確認します。
なっていない場合は、押して戻しておきます。
 - ② レールの向きを確認します。【←戸先】シールが貼ってある方を戸先側に向けます。
 - ③ レール取付けの前に、図の方向で上部吊り車をレール内に挿入します。
 - ④ 上枠にレールを取付けてください。
 - ⑤ 戸袋納まりのときは、【戸袋用開口側レール】を接続部に隙間ができないようにして取付けてください。
-



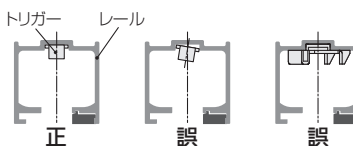
4.トリガーの取付け

- ①トリガーをトリガー取付け用治具にセットします。
- ②穴③に、右記治具を図に示す方向でレール内部に押し込み、添付ねじでトリガーを固定します。



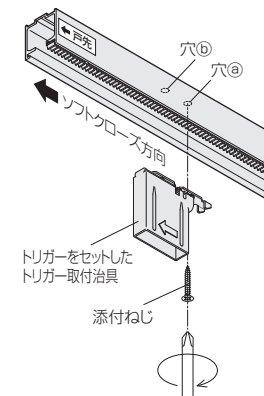
ご注意

- 治具はトリガーが完全に固定されるまで、押し当て続けてください。
- トリガーをレールに取付けたときにトリガーがレール内の溝にまっすぐ入るようにしてください。



- 必ず手回しドライバーで締め付けてください。
- トリガーが溝に入っていない状態でねじを締め付けると、トリガーが変形します。

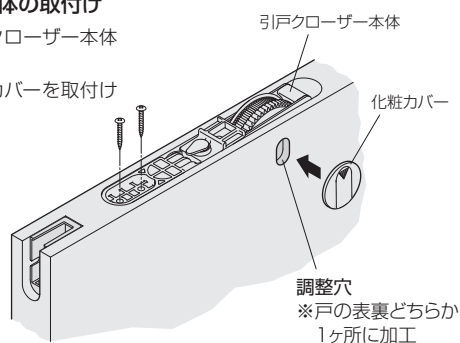
- ③完全に固定されたら、取付治具を下に引き抜き、残りの穴⑥をねじ止めしてください。



施工ガイド

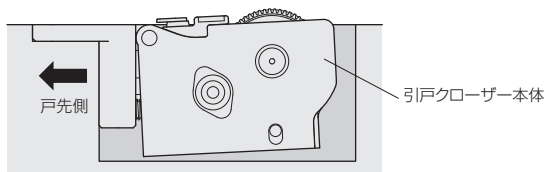
5. 引戸クローザー本体の取付け

- ① 戸の加工部に引戸クローザー本体を取付けます。
- ② 戸の調整穴に化粧カバーを取付けます。



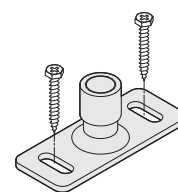
ご注意

引戸クローザー本体を戸先側にしっかり押し当てながら固定してください。



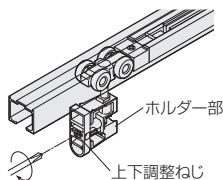
6. 下溝用ガイドレール・下部ガイドの取付け

- ① 戸に下溝用ガイドレールを取付けます。
 - ② 下部ガイドを床の所定の位置に取り付けてください。
- 垂直に戸が吊り込めるよう、取付け位置に注意してください。

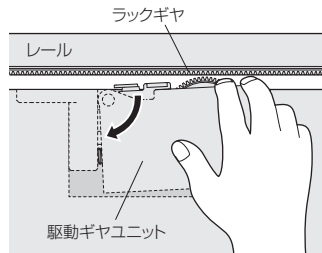


■戸の吊り込み

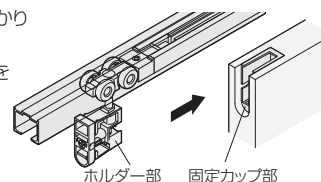
- ① 上部吊り車のホルダー部の上下調整ねじを左に回し、最下位置まで下げます。
- ② 戸の下部のガイド溝を、下部ガイドに差込みます。



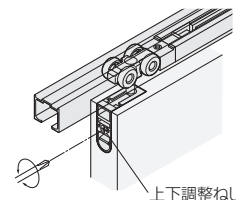
- ③ 引戸クローザー本体を手で押さえると、駆動ギヤユニットがゆっくり下がります。その状態で戸を起こし、レールのラックギヤと噛み合わせます。



- ④ 固定カップ部にホルダー部をしっかりと差し込みます。
- ※しっかりと差し込み、抜けないことをご確認ください。



- ⑤ ホルダー部のねじを回し、戸を適正な位置まで調整してください。ホルダー部のねじを回すと戸の上下調整ができます。
- ※調整時に戸を持ち上げると、調整しやすい場合があります。



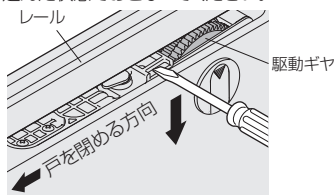
※ソフトクローズの速度調整はできません。

■引戸クローザーの設定

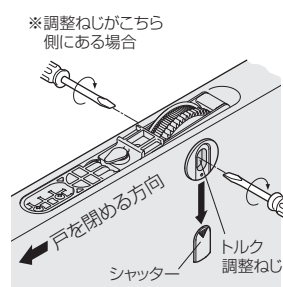
ご注意

初期状態では、自閉駆動力は適正ではありません。引戸クローザーの設定をする必要があります。この操作は必ず、引戸を吊り込んだ状態でおこなってください。

- ① 戸を手動で閉めさせてください。
- ② レールと戸の隙間から、駆動ギヤユニットをマイナスドライバーなどで押し下げると、駆動ギヤが回転します。回転が自然に止まると、ぜんまいの巻きがリセットされます。



- ③ 化粧カバーのシャッターを下にスライドさせてはずします。
- ④ マイナスドライバーで、駆動ギヤの側面にあるトルク調整ねじを、矢印の方向へ回します。2周回するのが標準の駆動力となります。
- ⑤ 調整後、シャッターを化粧カバーに嵌め込みます。



■引戸クローザーの調整

引戸が閉まりきらない場合

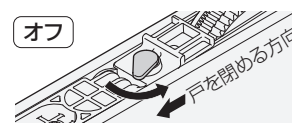
- 戸がどこかに干渉して、摩擦抵抗が発生している場合があります。戸に干渉する箇所がないようにしてください。
- レールのラックギヤと駆動ギヤの噛み合わせが合わず、空回りしている場合は、吊り車を上下に調整してください。
- 以上の問題が解消しても閉まりきらない場合は、上記「■引戸クローザーの設定」を参照し、トルク調整ねじを回して駆動力を強めてください。調整する際は、戸が閉まる速度をこまめに確認しながら調整してください。

引戸を開ける時に重い・勢よく閉まってしまう場合

- 上記「■引戸クローザーの設定」の手順を最初からおこなってください。調整する際は、戸が閉まる速度をこまめに確認しながら調整してください。
- ※駆動ギヤユニット保護の為、トルク調整ねじを弱方向に回そうとしても、ドライバーの歯が引っ掛からず、回せないようになっております。

■フリーストッパー機能のオンとオフ

戸を閉めた状態で切替レバーを傾けると、フリーストッパー機能をオフにすることができます。

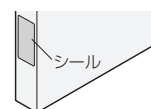


ご注意

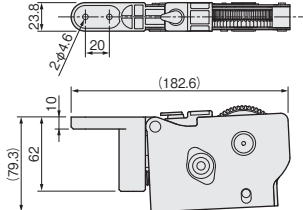
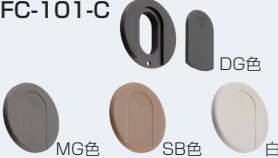
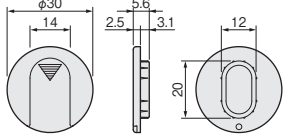
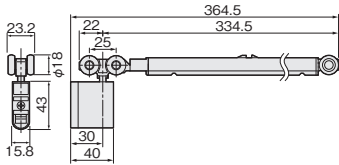
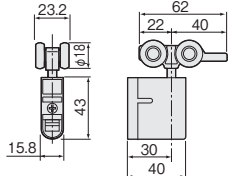
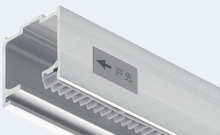
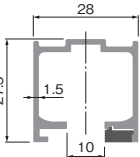
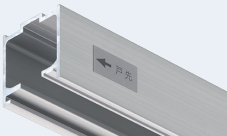
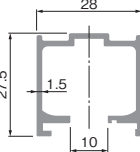
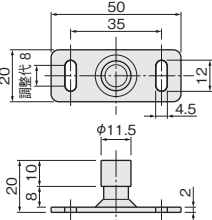
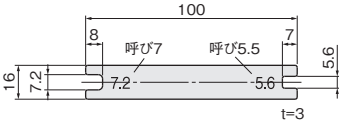
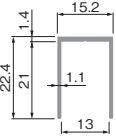
この操作は戸を閉めきった状態で行うようにしてください。それ以外の状態で操作を行うと、金物が破損する恐れがあります。

■操作説明シールの貼り付け

すべての金物の調整が完了したら、引戸木口面の下側に「ご入居様向け操作説明」シールを台紙からはがして貼ります。



■金具使用表

品 番	製品寸法図	用途・材質・仕上	価格(税抜)	入 数
FC-101-40S 		[材 質] PC、POM、銅、メッキ銅板 [仕上げ] 黒 [添付品] ＋トラスタッピンねじ4×30 2本 ※取説・ご入居様向け操作説明シールは別梱包にてご用意しております。	¥24,800	20ケ
FC-101-C 		[材 質] ABS [仕上げ] DG色、MG色、SB色、白	SB ¥500 注文コード 253422 DG ¥500 注文コード 253423 MG ¥500 注文コード 253424 白 ¥500 注文コード 253425	100ケ
FC-228-K 		[ベアリング] 金属ベアリング [材 質] 本体：PA66、PBT、銅、ステンレス鋼 カップ：亜鉛合金 車 輪：POM、銅 FC-310：ステンレス鋼 [仕上げ] DG色、ホワイト [添付品] FC-228-K：＋なベタッピンねじ 3.5×30 3本 FC-310：＋皿小頭タッピンねじ 4×16 2本 FC-610（トリガー取付具）	DG ¥10,200 注文コード 264372 ホワイト ¥10,300 注文コード 264373	20ケ
HR-228-K 		[ベアリング] 金属ベアリング [材 質] 本 体：PA66、PBT、銅 カップ：亜鉛合金 車 輪：POM、銅 [仕上げ] DG色、ホワイト [添付品] ＋なベタッピンねじ 3.5×30 3本	DG ¥3,600 注文コード 264370 ホワイト ¥3,700 注文コード 264371	10ケ
HR-158 		[材 質] レール：アルミ押し出し材 ラックギヤ：PC [仕上げ] シルバー [ねじ穴] φ5.5穴 φ7.5皿 [ねじ穴間隔] 両端より15mm、300mm間隔 ご 注 意 「←戸先」シールの貼ってある側はカットしないでください。	1,800mm ¥11,500 注文コード 264364 2,700mm ¥17,500 注文コード 264365	20本 10本
HR-158TB 		戸袋納まりのときに使用します。 開口側に必要な穴加工済みレールです。 [材 質] アルミ押し出し材 [仕上げ] シルバー [ねじ穴] φ5.5穴 φ7.5皿、φ5.5穴(トリガー取付用) [ねじ穴間隔] 穴数3戸先端部より60mm、175mm間隔 [サイズ] 425mm	¥1,800 注文コード 264366	30本
FG-100S 		[材 質] 銅、SUS430、POM [仕上げ] スズコバロメッキ、白 [添付品] ＋六角（対辺7）タッピンねじ4×16 2本 ※前後調整には専用の工具AFD-600が必要になります。	¥500 注文コード 262446	40ケ
AFD-600 		●専用スパナ FG-100Sの前後調整をするための工具です。 [材 質] 銅 [仕上げ] クロメート	¥220 注文コード 080490	50ケ
FG-230 		[材 質] アルミ押し出し材 [仕上げ] シルバー [ねじ穴] φ5穴 φ7.8皿 [ねじ穴間隔] 穴数6 両端より30mm、約288mm間隔	1,000mm ¥1,650 注文コード 264376 1,500mm ¥2,500 注文コード 264377	50本