

使用条件

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 ◇引戸のストローク：1,300mm以下

※化粧カバナー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。

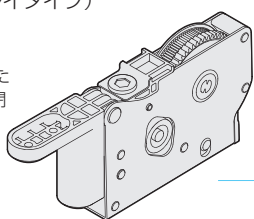
- 引戸を開ける際に手を離れた位置で一時停止し、その後、自動で閉まります。
- 引戸を閉める動作が不要となり、また、車椅子が通り抜ける時間を確保できます。
- 引戸が自動で閉まることにより、閉め忘れがなくなり、冷暖房の効率がアップします。
- 上部レールは水平仕様ですので、通常の上吊式引戸用枠にインセット施工が可能です。
- 全開時は、下部ガイドのキャッチ機能により戸の保持ができます。

■金具の使用場所

FC-101-40D（ディレイタイプ）

●クローザーユニット

戸に掘り込んで取付けます。
ディレイタイプは、手を離れた位置で一時停止後、自動で閉まり出します。
※左右勝手はありません。



FC-101-C

●化粧カバナー



戸袋納まりの場合に使用

HR-158TB

●戸袋開口側上部レール（クローザーユニット専用）

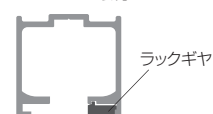


※ラックギヤなし

HR-158

●上部レール（クローザーユニット専用）

ラックギヤが取付けられています。

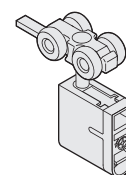


ラックギヤ

HR-228-K

●上部吊り車（クローザーユニット専用）

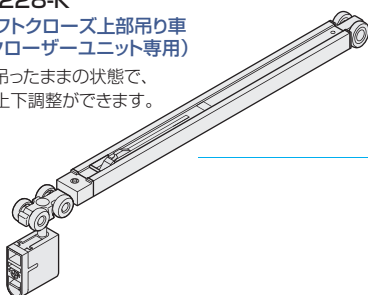
戸を吊ったままの状態、戸の上下調整ができます。



FC-228-K

●ソフトクローズ上部吊り車（クローザーユニット専用）

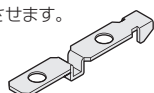
戸を吊ったままの状態、戸の上下調整ができます。



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-230

●下溝用ガイドレール

FG-150用のガイドレールです。



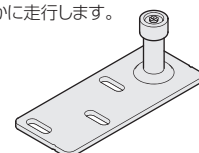
調整幅

上下
±2.5mm

FG-150

●下部ガイド

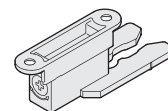
FG-150Cと組合わせて使用します。
戸と接する部分が回転するため、滑らかに走行します。



FG-150C

●下部ガイドキャッチ

FG-150用のキャッチです。
戸を全開位置で保持するのに使用します。



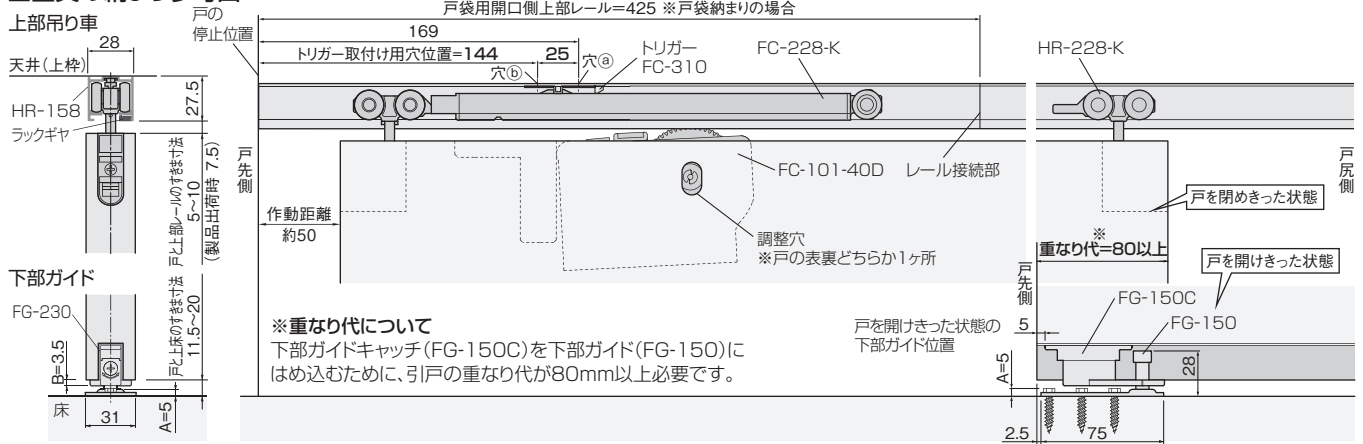
■使用金具 ※下記以外の金具は使用しないでください。

使用金具の種類	上部レール	戸袋開口側上部レール	引戸用クローザー	化粧カバナー	ソフトクローズ上部吊り車	上部吊り車	下部ガイド	下部ガイドキャッチ	ガイドレール	価格(税抜)
引戸の形式	HR-158	HR-158TB ※ラックギヤなし	FC-101-40D	FC-101-C	FC-228-K FC-310	HR-228-K	FG-150	FG-150C	FG-230	上部レールはシルバーを・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ヶ	1,000mm 1本	¥68,020
1本引き(戸袋あり)		1本								¥70,620



設計ガイド

■金具の納まり参考図



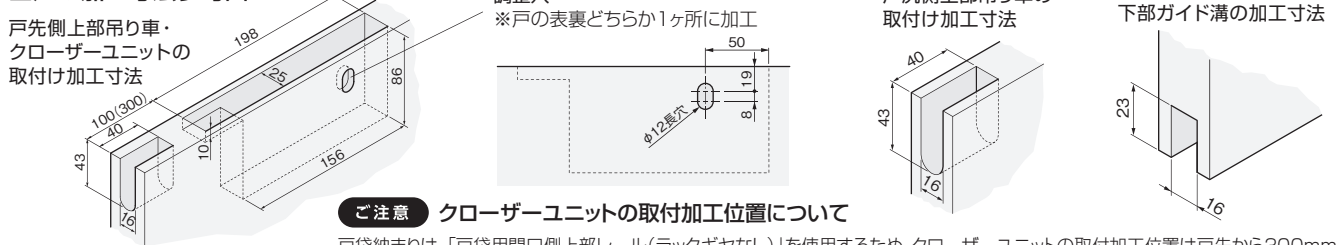
●戸の高さ寸法の求め方

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 (左図参照) - 3mm - A - B

※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



●注意 クローザーユニットの取付加工位置について

戸袋納まりは、「戸袋用開口側上部レール (ラックギヤなし)」を使用するため、クローザーユニットの取付加工位置は戸先から300mmにしてください。100mmにした場合、戸を閉じきったときにクローザーユニットのぜんまいの巻きがリセットされてしまいます。

※ () 内寸法は戸袋納まりの場合

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

「戸袋用開口側上部レール」を使用しない場合のみ、下記①の穴加工をしてください。

- ①レール芯の所定位置⑤⑥にφ5.5の貫通穴をあけます (2箇所)。

●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

●注意 上部レールは「←戸先」シール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、押し戻しておきます。
- ②レール取付けの前に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に向け、図の方向で上部吊り車をレール内に挿入します。
- ③上枠にレールを取付けてください。
- ④戸袋納まりの場合は、「戸袋用開口側レール」を接続部に隙間がでないように取付けてください。

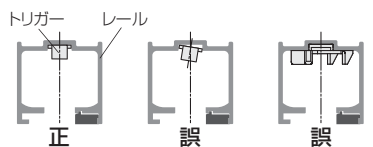


4. トリガーの取付け

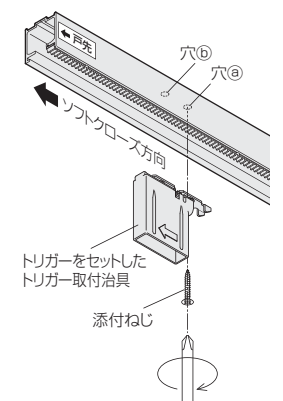
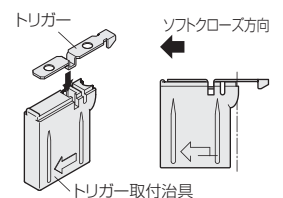
- ①トリガーをトリガー取付治具にセットします。
- ②穴⑤に、右記治具を図に示す方向でレール内部に押込み、添付ねじでトリガーを固定します。

●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。



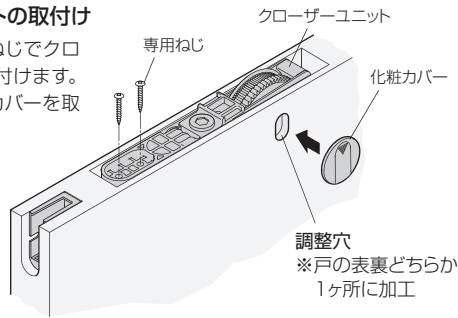
- 必ず手回しドライバーで締め付けてください。
- トリガーが溝に入っていない状態でねじを締め付けると、トリガーが変形します。
- ③完全に固定されたら、取付治具を下に引き抜き、残りの穴⑥をねじ止めしてください。



施工ガイド

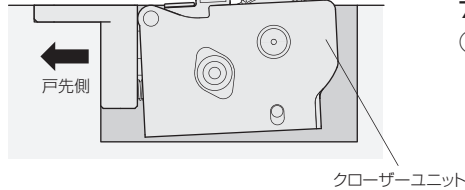
5. クローザーユニットの取付け

- ① 戸の加工部に専用ねじでクローザーユニットを取付けます。
- ② 戸の調整穴に化粧力バーを取付けます。



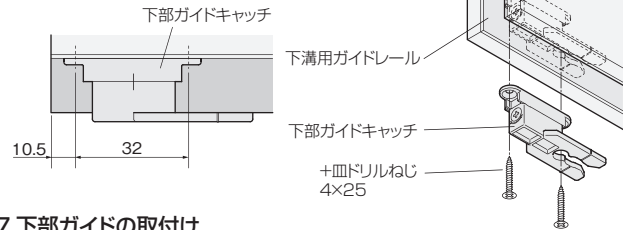
ご注意

クローザーユニットを戸先側にしっかり押し当てながら固定してください。



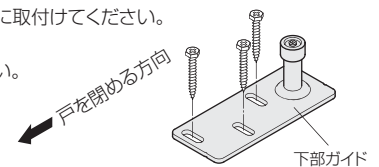
6. 下溝用ガイドレール・下部ガイドキャッチの取付け

- ① 戸に下溝用ガイドレールを取付けます。
- ② 下溝用ガイドレール内の右図の位置に、下部ガイドキャッチを取付けます。



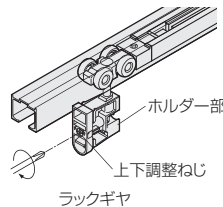
7. 下部ガイドの取付け

- ① 下部ガイドを床の所定の位置に取付けてください。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。



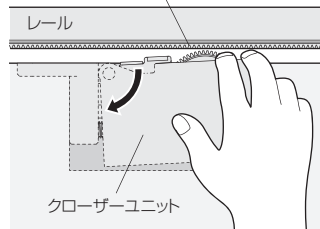
■戸の吊込み・位置調整

- ① 上部吊り車の上下調整をします。ホルダー部の上下調整ねじを左に回し、最下位までホルダー部を下げます。

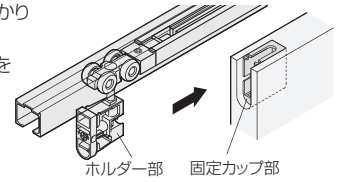


- ② 下部ガイドに戸の下部ガイド溝を、差込みます。

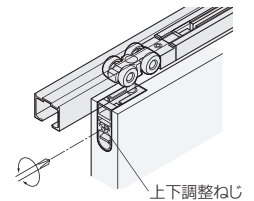
- ③ クローザーユニットを手で押さえると、クローザーユニットがゆっくり下がります。その状態で戸を起こし、レールのラックギヤと噛み合わせます。



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



- ⑤ ホルダー部の上下調整ねじを回し、戸の位置調整をしてください。※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。

■自閉駆動力の設定

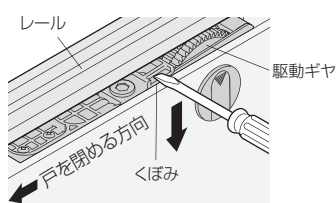
ご注意

初期状態の自閉駆動力は適正ではありません。クローザーユニット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行ってください。

- ① 戸を手動で閉めきってください。

- ② レールと戸の隙間からクローザーユニットのくぼみにマイナスドライバーなどを差し入れて、クローザーユニットを押し下げます。駆動ギヤが回転するので、自然に回転が止まるまでクローザーユニットを押し下げ続けます。

※駆動ギヤが自然に止まる前に回転を止めてしまうと、正常に作動しなくなります。

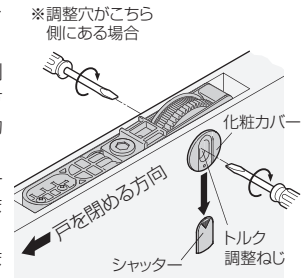


- ③ 化粧力バーのシャッターを下にスライドさせて外します。

- 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。4回転が標準的な駆動力になります。

※トルク調整ねじの回転数が異なると、一時停止時間が変動する場合があります。

- ⑤ シャッターを化粧力バーにはめ込みます。



■クローザーユニットの調整

引戸が閉まりきらない場合

- 戸が何かに干渉して、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。
- 駆動ギヤが空回りしている場合は、吊り車の上下調整を行い、レールのラックギヤと駆動ギヤがかみ合うようにしてください。
- 以上の問題が解消しても閉まりきらない場合は、上記「■自閉駆動力の設定」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。

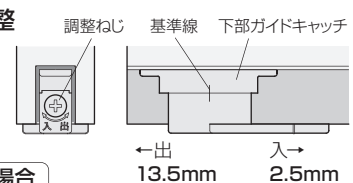
引戸を開ける時に重い・勢よく閉まってしまう場合

- 「■自閉駆動力の設定」の手順を最初から行ってください。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。

※ 駆動ギヤユニットのトルク調整ねじは弱方向には回せません。

■下部ガイドキャッチの調整

戸を吊ったままで、下部ガイドキャッチの調整ねじを回せば、出入それぞれの方向に位置調整ができます。



キャッチ機能をオンにしたい場合

- 下部ガイドキャッチが下部ガイドと正しく嵌合する位置に調整してください。

キャッチ機能をオフにしたい場合

- 下部ガイドキャッチが下部ガイドと嵌合しない位置まで調整してください。

■操作説明シールの貼り付け

すべての金具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-101-40D(ディレイタイプ)		[材 質] PC、POM、銅、メッキ銅板 [仕上げ] 黒 [添付品] +専用タッピンねじ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。	¥31,000	20ケ
FC-101-C		[材 質] ABS [仕上げ] DG色、MG色、SB色、白	SB ¥570 注文コード 253422 DG ¥570 注文コード 253423 MG ¥570 注文コード 253424 白 ¥570 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 (トリガー取付治具)	DG色 ¥11,600 注文コード 264372 ホワイト ¥11,700 注文コード 264373	20セット
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] +なベタタッピンねじ 3.5×30 3本	DG色 ¥4,300 注文コード 264370 ホワイト ¥4,400 注文コード 264371	10ケ
HR-158		[材 質] レール：アルミ押出し材 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 ¥15,600 注文コード 264364 2,700mm ¥23,100 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	¥2,600 注文コード 264366	20本
FG-150		[材 質] 銅、POM [仕上げ] 銅部：黒クロメート、POM部：白 [添付品] +六角(対辺7)タッピンねじ4×30 3本 フィッシャープラグ S6 ※前後調整には専用の工具AFD-600が必要になります。	¥1,500 注文コード 268016	25ケ
FG-150C		[材 質] キャッチ部：POM、 固定ベース：PA66 [仕上げ] DG色 [添付ねじ] +皿ドリルねじ4×25 2本	¥1,150 注文コード 253426	25本
AFD-600		●専用スパン FG-150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	¥320 注文コード 080490	50ケ
FG-230		[材 質] アルミ押出し材 [仕上げ] シルバー [ねじ穴] φ5穴 φ7.8皿 [ねじ穴間隔] 1,000mm：穴数4両端より30mm、約313mm間隔 1,500mm：穴数6両端より30mm、約288mm間隔	1,000mm ¥2,300 注文コード 264376 1,500mm ¥3,450 注文コード 264377	50本