

■製品に同梱されているもの このセットには下記のような部品が同梱されています。ご確認ください。

品番	製品寸法図	用途・材質・仕上	価格(税抜)	入数
FC-101-40		●引戸クローザー本体 [材 質] PC、POM、銅 [仕 上 げ] 亜鉛メッキ [添付ねじ] +トラスタッピンねじ 4×30 2本	¥19,200	20ケ
FC-101-C		●化粧カバー [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

■別途ご用意いただくもの 上記に加えて、下記の製品が必要です。別途ご用意ください。

品番	製品寸法図	用途・材質・仕上	価格(税抜)	入数
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+ドライバーにより戸の上下調整ができます。 [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 ケース：ステンレス FC-310：ステンレス [仕 上 げ] DG色、ホワイト [添付ねじ] 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	DG ¥10,200 注文コード 264372 白 ¥10,300 注文コード 264373	20ケ
HR-228-K		●上下調整付き吊り車 戸を吊ったままの状態で+ドライバーにより戸の上下調整ができます。 [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 DG色、ホワイト [添付ねじ] +なベタッピンねじ 3.5×30 3本	DG ¥3,600 注文コード 264370 白 ¥3,700 注文コード 264371	10ケ
HR-158		●上部レール [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 ¥11,500 注文コード 264364 2,700mm ¥17,500 注文コード 264365	20本 10本
HR-158TB		●戸袋用開口側上部レール 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-150		●下部ガイド [材 質] 銅、POM [仕 上 げ] 銅部：黒クロメート、POM部：白 [添付ねじ] +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。	¥960 注文コード 268016	25ケ
FG-150C		●下部ガイドキャッチ [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	¥900 注文コード 253426	25本
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		●下溝用ガイドレール [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] 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

HR SYSTEM FC-101-40

クローザーユニット フリーストッパーなし

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。

ご 注 意

下記をお読みのうえ、正しくお使いください。
●自閉の動力にはぜんまいの解ける力を利用していますので、通常の上吊式引戸と比べて、戸を開けるときの操作が重くなります。
●本引戸用クローザーに内蔵されているぜんまいは、自由長の状態からさらに解くと破損しますので、扱いには十分ご注意ください。
●本引戸用クローザー本体を取付けない状態での引戸の走行抵抗が4.9N (0.5kgf) 以上ありますと、戸が完全に自閉しません。

■金具の使用場所

FC-101-40(フリーストッパーなし)

- 引戸クローザー本体
戸に掘り込んで取付けます。
※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

HR-158
●上部レール

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

戸を吊ったままの状態で、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
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、ソフトクローズを動作させます。

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-230

- 下溝用ガイドレール
FG-150用のガイドレールです。

FG-150C

- 下部ガイドキャッチ

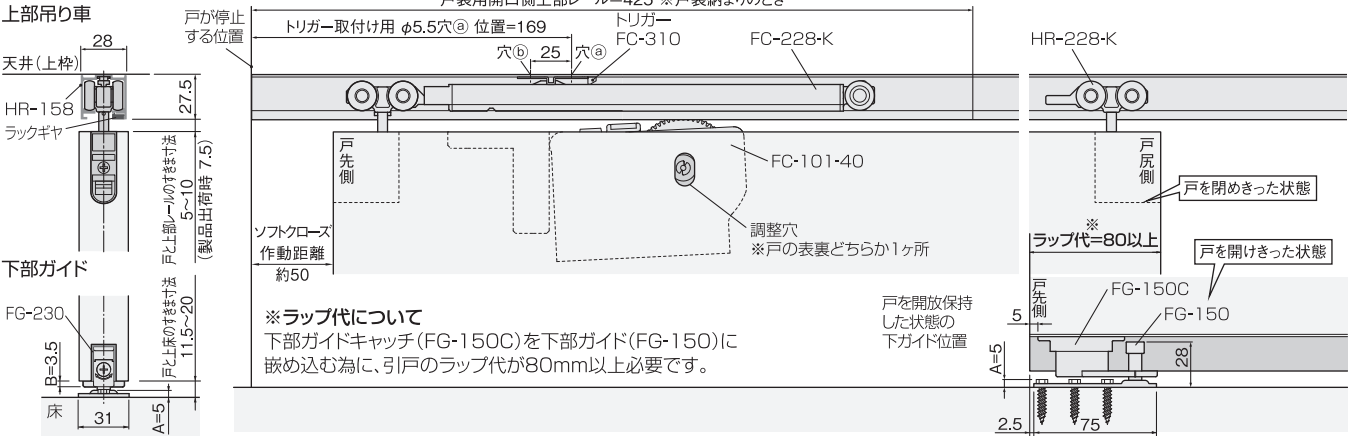
FG-150用のキャッチです。
戸を全開位置で保持するのに使用します。

■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	引戸用クローザー	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	下溝用 ガイドレール	価格(税抜)
	HR-158	FC-101-40	FC-228-K	HR-228-K	FG-150	FG-150C	FG-230	
引戸の形式								
1本引き(戸袋なし)	1,800mm 1本	1セット	1セット	1ケ	1ケ	1ケ	1,000mm 1本	¥48,510

設計ガイド

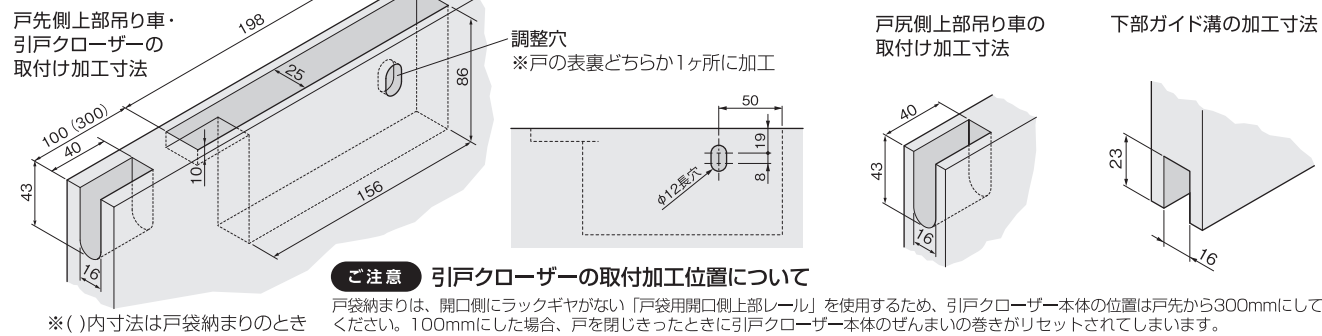
■金具の納まり参考図



●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 - 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 引戸クローザーの取付加工位置について

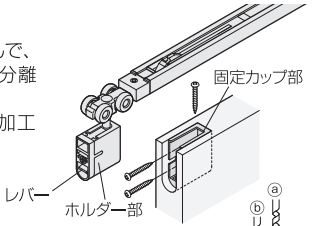
戸袋納まりは、開口側にラックギヤがない「戸袋用開口側上部レール」を使用するため、引戸クローザー本体の位置は戸先から300mmにしてください。100mmにした場合、戸を開けきったときに引戸クローザー本体のぜんまいの巻きがリセットされてしまいます。

施工ガイド

■金具の取付け方

1.上部吊り車の取付け

- 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。
- 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

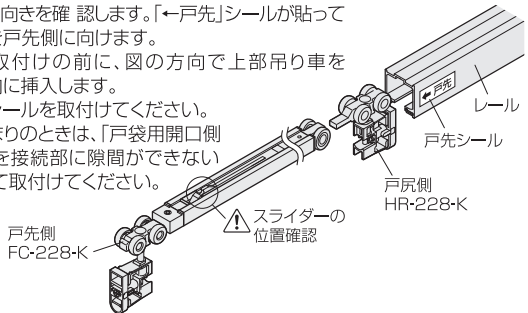
- レール芯の所定位置⑥⑦にφ5.5の貫通穴をあけます(2箇所)。※「戸袋用開口側上部レール」を使用する場合、上記の穴加工は不要です。

●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」シールの貼ってある側はカットしないでください。

- 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。
- 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。
- 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。
- 上枠にレールを取付けてください。
- 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。

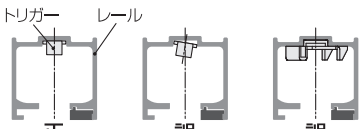


4.トリガーの取付け

- トリガーをトリガー取付け用治具にセットします。
- 穴⑥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。

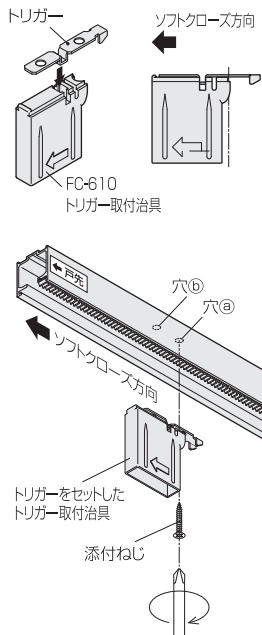
●注意

- 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。

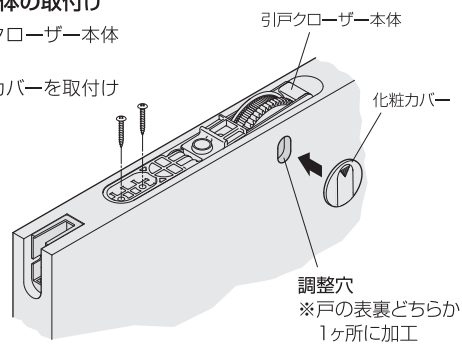
- 完全に固定されたら、取付治具を下に引き抜き、残りの穴⑦をねじ止めしてください。



施工ガイド

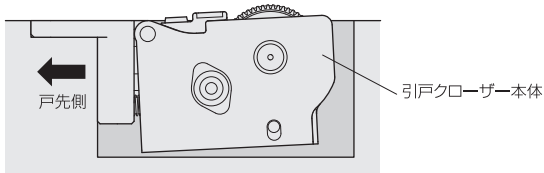
5.引戸クローザー本体の取付け

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



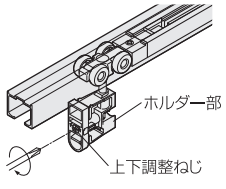
●注意

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。

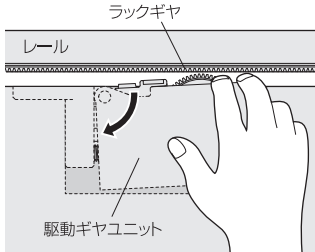


■戸の吊込み・位置調整

- 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。
- 戸の下部のガイド溝を、下部ガイドに差し込みます。

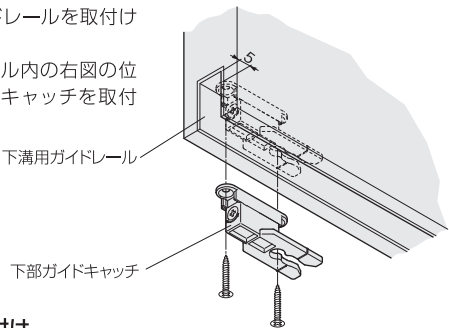


- 引戸クローザー本体を手で押さえると、駆動ギヤユニットがゆっくり下がります。その状態で戸を起こし、レールのラックギヤと噛み合わせます。



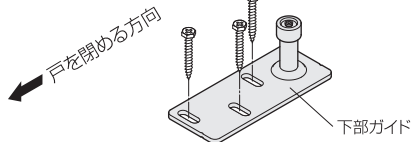
6.下溝用ガイドレール・下部ガイドキャッチの取付け

- 戸に下溝用ガイドレールを取付けます。
- 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。

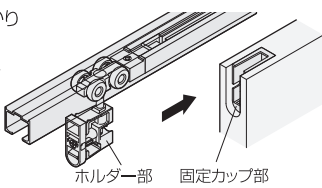


6.下部ガイドの取付け

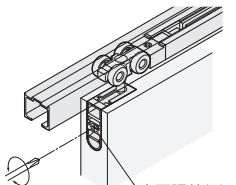
- 下部ガイドを床の所定の位置に取り付けてください。垂直に戸が吊り込めるよう、取付け位置に注意してください。



- 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。



- ホルダー部のねじを回し、戸の位置調整をしてください。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、調整を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。

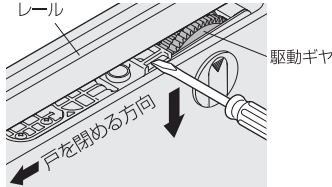
■引戸クローザーの設定

●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。

- 戸を手動で閉めきってください。

- 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。



■引戸クローザーの調整

引戸が閉まりきらない場合

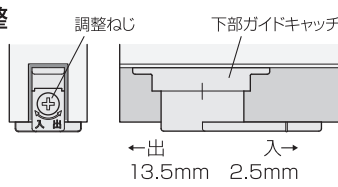
- 戸がどこかに干渉して、摩擦抵抗が発生している場合があります。戸に干渉する箇所がないようにしてください。
- レールのラックギヤと駆動ギヤの噛み合わせが合わず、空回りしている場合は、吊り車を上下に調整して、噛み合うようにしてください。
- 以上の問題が解消しても閉まりきらない場合は、上記「■引戸クローザーの設定」を参照し、トルク調整ねじを回して駆動力を強めてください。調整する際は、戸が開まる速度をこまめに確認しながら調整してください。

引戸を開ける時に重い勢い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、戸が開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。

■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。
出：13.5mm
入：2.5mm



※この調整によって、下部ガイドキャッチの適正な位置の調整や、キャッチ機能のオン・オフの切り替えができます。