



CAD図形データカタログを
提供しています。



KOGANEI

駆動機器

ノック

ジグC

ストローク

ジグC

低摩擦

ツイン

ポート

ダイナ

SD

ガイド付

GA

ツイン

ロッドφ6

アルファ

ツインロッド

アクシス

スライド

ユニット

ロッド

スライダ

マルチ

スライダ

Zスライダ

GT

WS

MT

RT

WT

YZ

ORCΦ10

ORK

ORC
Φ63,Φ80

MRV

ORS、
MRS

ORW、
MRW

RAT

RAK

RAG

RWT

スイング

ツイスト

ラバー
ハンド

エア
ハンド

SHM
マイクロ

SHM

低速

リニア
磁気

ストロー
クセンサ

SLIT TYPE RODLESS CYLINDERS φ10
スリット式
ロッドレスシリンダφ10
INDEX

2010.03.31

特長/仕様/注文記号	468
内部構造	469
寸法図	470
取扱い要領と注意事項	471

RoHS指令対応製品



△注意 ご使用になる前に総合パーソナル前付の「安全上のご注意」を必ずお読みください。

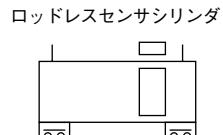
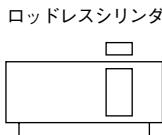
ロッドレスシリンダφ10

ORC 10

シリーズ最小のスリットチューブ&シールバンド方式

- 従来の小径シリンダではカバーできなかった、狭い場所での直接荷重、回転レス、ロングストロークに対応します。
- 小形センサスイッチが、さらに極細ボディのスペースメリットを強力にサポートします。

表示記号

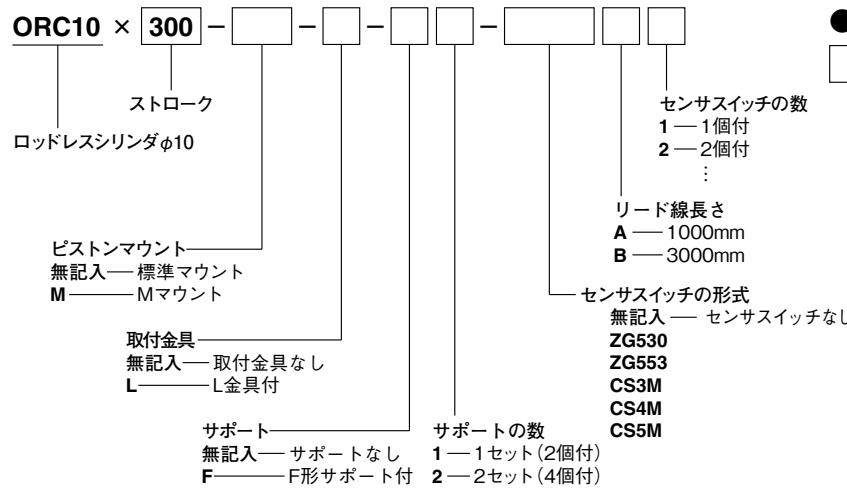


ストローク

標準ストローク	製作可能ストローク
100, 200, 300, 400, 500	25~2000

備考：中間ストロークは1mm毎に製作可能です。納期については最寄りの弊社営業所へお問い合わせください。

注文記号



標準価格(例)

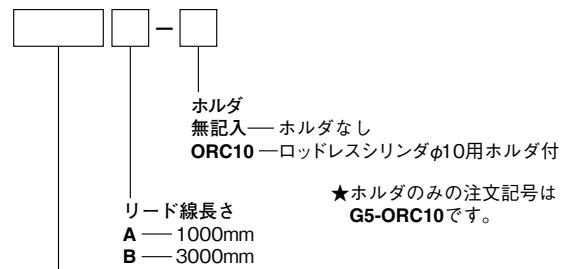
ORC 10×100	21,500円
ORC 10×500	26,300円

仕様

項目	シリンダ径mm	10
作動方式		複動形
使用流体		空気
使用圧力範囲	MPa	0.2~0.7
保証耐圧力	MPa	1.03
使用温度範囲	°C	0~60
使用速度範囲	mm/s	100~500 ^注
クッション		ゴムバンバ方式
給油		不要
最大ストローク	mm	2000
ストローク公差 mm	1000以下	+5 0
	1001~2000	+6 0
配管接続口径		M5×0.8

注：ピストン速度については、471ページの「クッション能力」をご覧ください。

●センサスイッチのみの注文記号例



★ホルダのみの注文記号は
G5-ORC10です。

●センサスイッチの詳細は総合パーソナルカタログをご覧ください。

アディショナルパート

●L形金具のみの注文記号

L—ORC 10

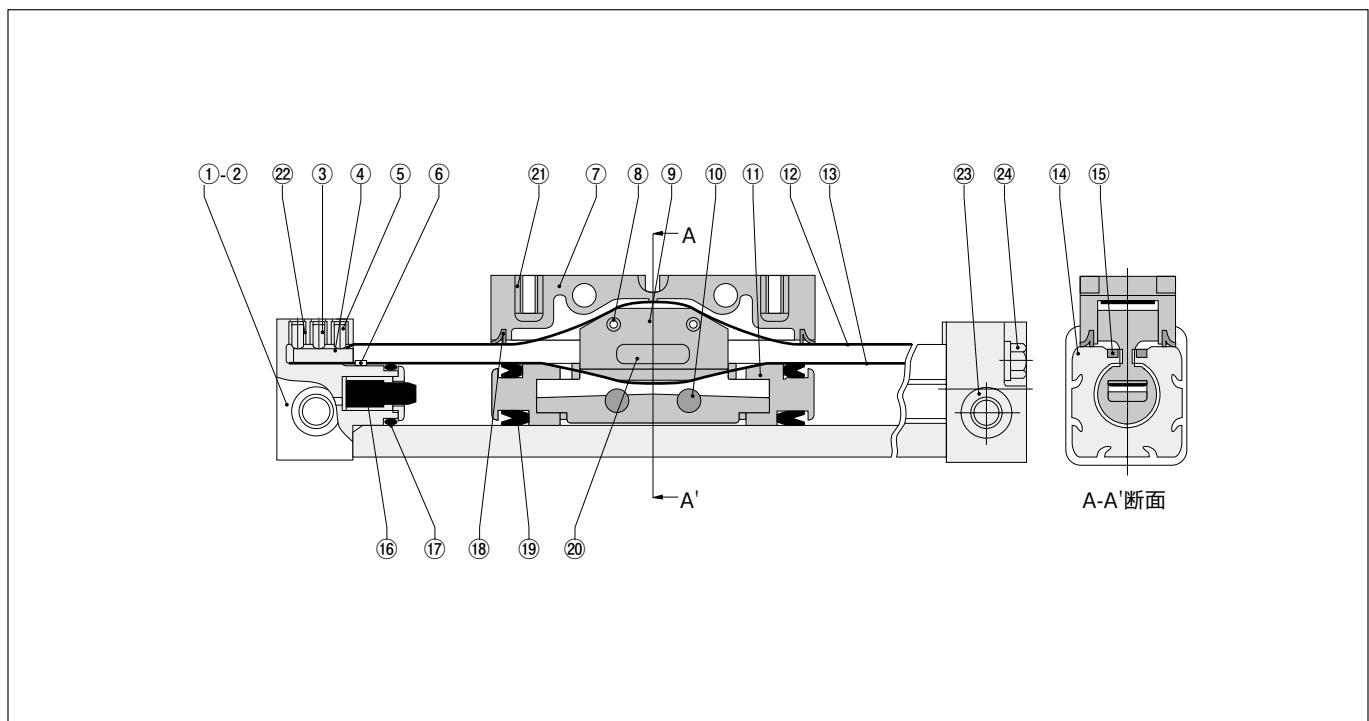
●F形サポート金具のみの注文記号

F—ORC 10

●Mマウントのみの注文記号

M—ORC 10

内部構造



各部名称と主要部材質

No.	名称	材質	数量	備考
①	エンドカバーR ^{注1}	ポリブレニンテフレート	1	
②	エンドカバーL ^{注2}	ポリブレニンテフレート	1	
③	インナシールバンド止めねじ	合金鋼	4	六角穴付止めねじ
④	インナシールバンドロック	鋼	2	亜鉛クロメート
⑤	アウターシールバンド止めねじ	合金鋼	4	六角穴付止めねじ
⑥	リベット	ポリアセタール	2	
⑦	ピストンマウント	ナイロン	1	
⑧	スプリングピン	合金鋼	2	
⑨	ピストンヨーク	亜鉛合金	1	
⑩	マグネット	希土類マグネット	2	
⑪	ピストン	ポリアセタール	2	
⑫	アウターシールバンド	ステンレスクロム鋼	1	

注1：配管ポートを手前にして左側を指します。

2：配管ポートを手前にして右側を指します。

推力

負荷と使用空気圧力から必要な推力を求めて適切なシリンダ内径を選定してください。

表中の数値は計算値ですので負荷との比率（負荷率 = $\frac{\text{負荷}}{\text{計算値}}$ ）が70%以下となるような内径を選定してください。

質量

ゼロストローク質量 (標準マウント付)	ストローク1mm毎の 加算質量	オプション加算質量(1個当り)					kg
		Mマウント	L金具	F形サポート	センサスイッチ(ホルダ付)		
0.078	0.00054	0.018	0.008	0.002	A : 0.05 B : 0.09		

No.	名 称	材 質	数 量	備 考
⑬	インナシールバンド	ステンレスクロム鋼	1	
⑭	シリングダチューブ	アルミニウム	1	アルマイト処理
⑮	マグネットストリップ	ゴムマグネット	2	
⑯★	バンパ	合成ゴム(NBR)	2	
⑰★	チューブガスケット	合成ゴム(NBR)	2	
⑱★	スクレーパ	ナイロン	1	
⑲★	ピストンパッキン	合成ゴム(NBR)	2	
⑳★	ペアリングストリップ	ポリエチレン	2	
㉑	スレッドインサート	黄銅	2	
㉒	スレッドインサート	黄銅	8	
㉓	スレッドインサート	黄銅	2	
㉔	エンドキャップスクリュ	合金鋼	4	亜鉛クロメート

★：シールキットとして用意されています。

受圧面積mm ²	空気圧力 MPa					
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
78.5	15.7	23.5	31.4	39.3	47.1	55.0

ノック

ジグC
ストローク

ジグC
低摩擦

ツイン
ポート

ダイナ

SD

ガイド付
GA

ツイン
ロッド6

アルファ
ツインロッド

アクシス

スライド
ユニット

ロッド
スライダ

マルチ
スライダ

Zスライダ

GT

WS

MT

RT

WT

YZ

ORCΦ10

ORK

ORC
Φ63,Φ80

MRV

ORS,
MRS

ORW,
MRW

RAT

RAK

RAG

RWT

スイング

ツイスト

ラバー
ハンド

エア
ハンド

SHM
マイクロ

SHM

低速

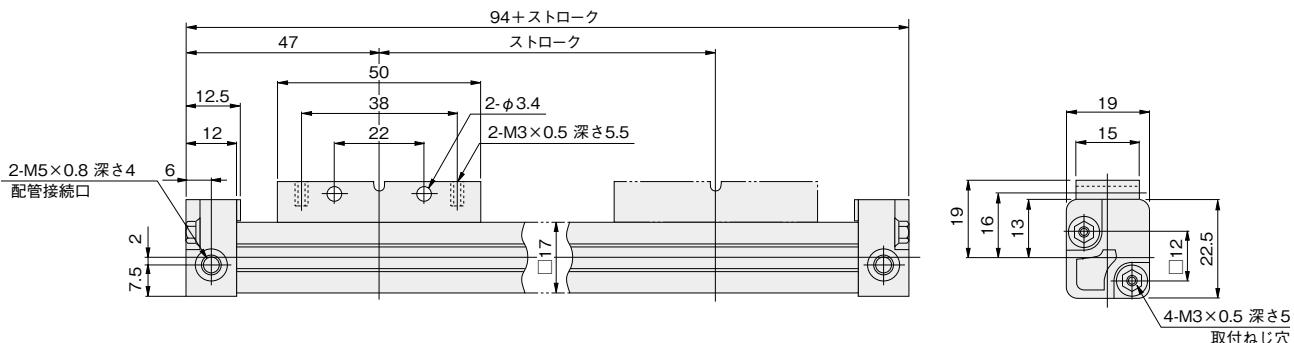
リニア
磁気

ストロー
クセンサ

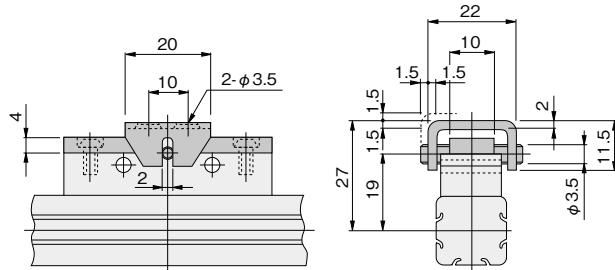
ノック
ジグC ストローク
ジグC 低摩擦
ツイン ポート
ダイナ
SD
ガイド付 GA
ツイン ロッドΦ6
アルファ ツインロッド
アクシス
スライド ユニット
ロッド スライダ
マルチ スライダ
Zスライダ
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORCΦ10
ORK
ORC Φ63,Φ80
MRV
ORS、 MRS
ORW、 MRW
RAT
RAK
RAG
RWT
スイング
ツイスト
ラバーハンド
エアハンド
SHM マイクロ
SHM
低速
リニア 磁気
ストロー クセンサ

寸法図 (mm)

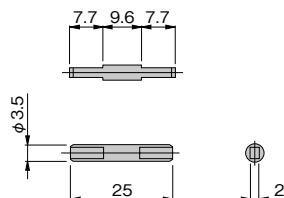
●標準マウント ORC 10× [ストローク]



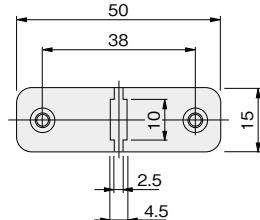
●Mマウント



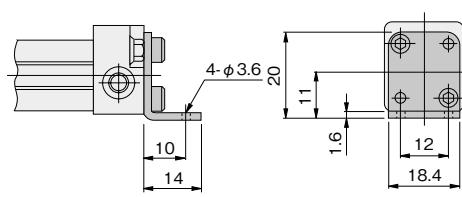
キャリアピン



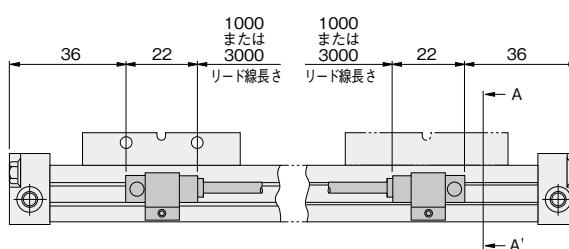
標準マウントを上から見る



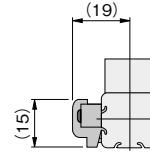
●L金具



●センサスイッチ取付位置



A - A'断面
(センサスイッチ取付状態)



注1：センサスイッチを図の寸法で取り付けると、ストロークエンドでマグネットがセンサスイッチの最高感度位置にきます。
注2：同一面にセンサスイッチを2個取り付けるときの最小ストロークは25mmです。

センサスイッチ作動範囲・応差・最高感度位置

●作動範囲 : l

ピストンが移動してリードスイッチがONしてから、さらにピストンが同方向に移動してOFFするまでの範囲をいいます。

●応差 : C

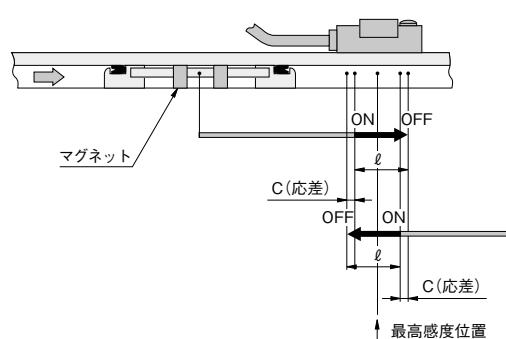
ピストンが移動してリードスイッチがONした位置から、ピストンを逆方向に移動してOFFするまでの距離をいいます。

●最高感度位置

mm

センサスイッチ形式	ZG530,ZG553	CS3M,CS4M,CS5M
作動範囲 : l	2.4~4.1	4~7
応差 C	0.7	1
最高感度位置 ^注	11	8

注：リード線の反対側端面からの距離です。



ノック
ジグC ストローク
ジグC 低摩擦
ツイン ポート
ダイナ
SD
ガイド付 GA
ツイン ロッドΦ6
アルファ ツインロッド
アクシス
スライド ユニット
ロッド スライダ
マルチ スライダ
Zスライダ
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORCΦ10
ORK
ORC Φ63,Φ80
MRV
ORS、 MRS
ORW、 MRW
RAT
RAK
RAG
RWT
スイング
ツイスト
ラバー バンド
エア バンド
SHM マイクロ
SHM
低速
リニア 磁気
ストロー クセンサ



センサスイッチ

取扱い上の注意

1. 磁気感応形センサスイッチのため、外部磁界の強い場所での使用、および動力線など大電流への接近は避けてください。
2. リード線には強い引張り力や極端な曲げを与えないようにしてください。
3. 化学薬品などの雰囲気での使用は避けてください。
4. 水や油のかかる雰囲気での使用については最寄りの弊社営業所へご相談ください。
5. ピストン速度が早いとスイッチのON時間が短くなり、リレーなどが追従できないことがありますのでご注意ください。

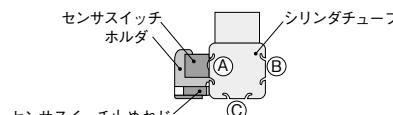
取付

センサスイッチ止めねじを(M3)ゆるめますと、ホルダおよびセンサスイッチを取り外すことができます。

取り付ける場合には、センサスイッチとともにホルダのツメをシリンドチューブの下側の溝にひっかけて止めねじを締め付けます。

止めねじの締付けトルクは0.2N·m以下にしてください。

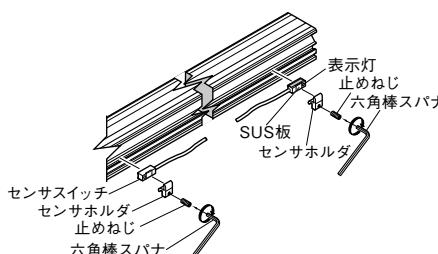
センサスイッチは図のⒶ、Ⓑの位置に取り付けることができますが、Ⓒの位置に取り付けることはできません。



センサスイッチ取付後に必ずガタやゆるみがないか確認してください。

取付時のご注意

ロッドレスシリンドラΦ10にZG53口、CS口Mセンサスイッチを取り付ける場合は、必ずSUS板と表示灯が手前にくるように取り付けてください。



一般注意事項

配管

ロッドレスシリンドラΦ10に配管する前に、必ず配管内のフラッシング(圧縮空気の吹流し)を行ってください。配管作業中に発生した切り屑やシールテープ、錆などが混入すると、エア漏れなど作動不良の原因となります。

雰囲気

1. 水滴、油滴などかかる場所や粉塵が多い場所で使用しますと、バンド切れやパッキンの寿命を早めることがありますので、カバーなどで保護するか、マウントが下向きとなるように取り付けてください。
2. ロッドレスシリンドラΦ10の近くでは溶接作業を行なわないでください。溶接火花によりアウターシールバンドが破損することがあります。
3. 流体および雰囲気中に下記のような物質が含まれているとき、使用できません。
有機溶剤・リン酸エステル系作動油・亜硫酸ガス・塩素ガス・酸類。

潤滑

ロッドレスシリンドラΦ10は無給油で使用できますが、給油をする場合には、下記の推奨油を使用してください。

推奨油
出光興産：ダフニーロックドリル46
昭和シェル石油：ロックドリルオイル32
モービル石油：アルモ525
その他の上記相当品

空気源

1. 使用流体は空気を使用し、それ以外の流体の場合は最寄りの弊社営業所へご相談ください。
2. ロッドレスシリンドラΦ10に使用される空気は、劣化したコンプレッサ油などを含まない清浄な空気を使用してください。ロッドレスシリンドラや、バルブの近くにエアフィルタ(ろ過度40μm以下)を取り付けてドレンやゴミを取り除いてください。またエアフィルタのドレン抜きは定期的に行なってください。