

Q-ロックエレメントピン (空圧式 複動)

Q-LOCK ELEMENTS PAT.P No.E-9659C

RoHS対応

サイズ追加

ERON®

治具採取システム
(Q-ロック)

治具ベース

ロケータイング
エレメント

クランプユニット

クランプピンパーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具

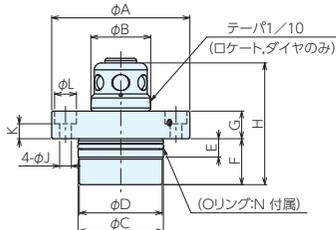
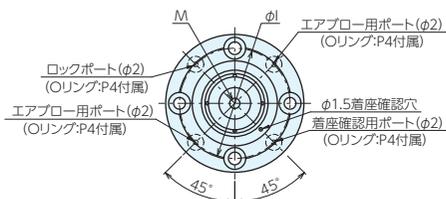


材質 本体: SUS440C

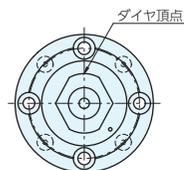
熱処理 本体: 焼入 HRC55

繰返し位置決め精度 3 μm

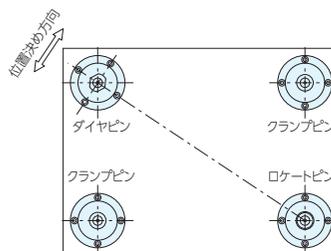
- アンクランプの際にブッシュをリフトアップさせることでプレートの取り外しを容易にします。
- ブッシュが弾性変形し2面拘束により締結させるため、高い剛性があります。
- 50万回の耐久性テストにクリア。自動化ラインにおいて高い信頼性があります。
- ピンからエアが出ることにより切粉の付着・堆積を防止することができます。
- 着座確認付でクランプ・アンクランプ状態が分かります。



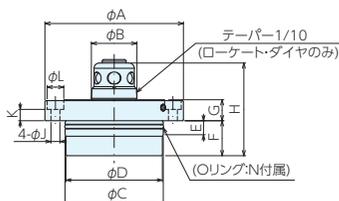
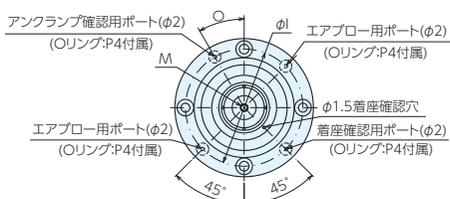
QLA-D



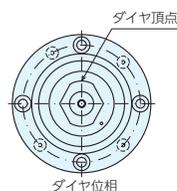
ダイヤ位相



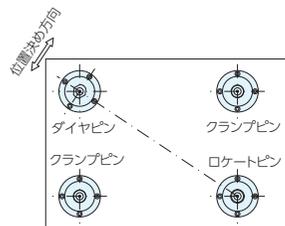
ダイヤピンの位相



QLAH-D



ダイヤ位相



ダイヤピンの位相

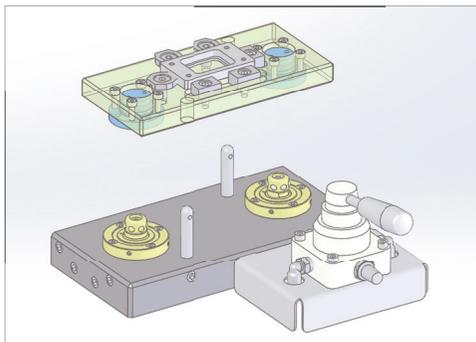
■仕様・価格表

*標準在庫品

タイプ	オーダーNo.	No.	A	B	C h5	D	E	F	G ±0.005	H
ロケート ピン	* 125739	QLA19DRP	54	19	33	32	8	16.5	10	42.5
	* 125748	QLA26DRP	60	26	37	36	8	20	12	53
	* 125757	QLA32DRP	72	32	46	45	8	26.5	14	65.5
	* 162964	QLAH19DRP	72	19	51	50	8	18	10	44
	* 162967	QLAH26DRP	79	26	56	55	8	20	12	53
	* 162970	QLAH32DRP	92	32	66	65	8	20	14	59
ダイヤ ピン	* 125740	QLA19DDP	54	19	33	32	8	16.5	10	42.5
	* 125749	QLA26DDP	60	26	37	36	8	20	12	53
	* 125758	QLA32DDP	72	32	46	45	8	26.5	14	65.5
	* 162965	QLAH19DDP	72	19	51	50	8	18	10	44
	* 162968	QLAH26DDP	79	26	56	55	8	20	12	53
	* 162971	QLAH32DDP	92	32	66	65	8	20	14	59
クランプ ピン	* 125741	QLA19DCP	54	17.8	33	32	8	16.5	10	42.5
	* 125750	QLA26DCP	60	24	37	36	8	20	12	53
	* 125759	QLA32DCP	72	30	46	45	8	26.5	14	65.5
	* 162966	QLAH19DCP	72	17.8	51	50	8	18	10	44
	* 162969	QLAH26DCP	79	24	56	55	8	20	12	53
	* 162972	QLAH32DCP	92	30	66	65	8	20	14	59

No.	I	J	K	L	M(並目)	N	O	質量kg	価格
QLA19DRP	44	4.5	5.5	7.5	M4×0.7	1030	-	0.23	76,000
QLA26DRP	48	5.5	6.6	9.5	M4×0.7	S34	-	0.3	86,500
QLA32DRP	58	7	7.5	11	M6×1	AS568-130	-	0.63	108,000
QLAH19DRP	62	4.5	5	7.5	M4×0.7	S48	30°	0.55	102,000
QLAH26DRP	67	5.5	6.1	9.5	M4×0.7	S53	30°	0.71	110,000
QLAH32DRP	78	7	7	11	M6×1	S63	45°	1.07	146,000
QLA19DDP	44	4.5	5.5	7.5	M4×0.7	1030	-	0.23	76,500
QLA26DDP	48	5.5	6.6	9.5	M4×0.7	S34	-	0.3	87,000
QLA32DDP	58	7	7.5	11	M6×1	AS568-130	-	0.63	109,000
QLAH19DDP	62	4.5	5	7.5	M4×0.7	S48	30°	0.55	102,000
QLAH26DDP	67	5.5	6.1	9.5	M4×0.7	S53	30°	0.71	111,000
QLAH32DDP	78	7	7	11	M6×1	S63	45°	1.07	147,000
QLA19DCP	44	4.5	5.5	7.5	M4×0.7	1030	-	0.23	75,500
QLA26DCP	48	5.5	6.6	9.5	M4×0.7	S34	-	0.3	86,000
QLA32DCP	58	7	7.5	11	M6×1	AS568-130	-	0.63	107,000
QLAH19DCP	62	4.5	5	7.5	M4×0.7	S48	30°	0.55	101,000
QLAH26DCP	67	5.5	6.1	9.5	M4×0.7	S53	30°	0.71	109,000
QLAH32DCP	78	7	7	11	M6×1	S63	45°	1.07	145,000

■使用例



治具取組システム
(Q-ロケット)

治具ベース

ロケータピン
エレメント

クランプユニット

クランプパーツ

機械要素部品

マシンベース

定盤・測定機器

作業工具

Q-ロックエレメントピン(空圧式 複動)

Q-LOCK ELEMENTS PAT.P No.E-9659C

RoHS対応

サイズ追加



■使用方法

●ピンの選定

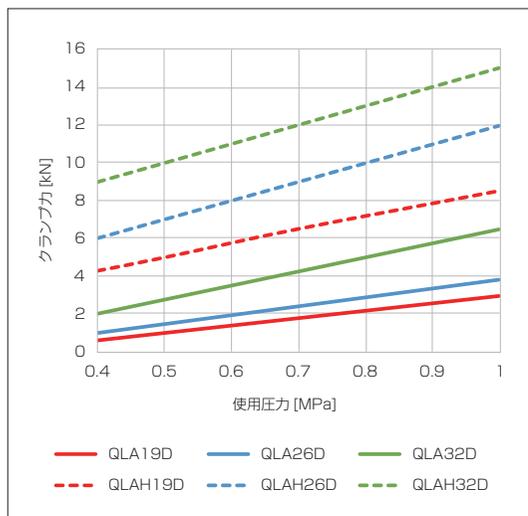
使用するピンのサイズ・数量はテーブルサイズ、加工条件等を考慮し、各型式による能力比較表及びグラフを参考に選定してください。
荷重に対して大きな剛性を得たい場合は以下の方法があります。

- ①ピンの数を多くする。
- ②ロケートピンを使用する。

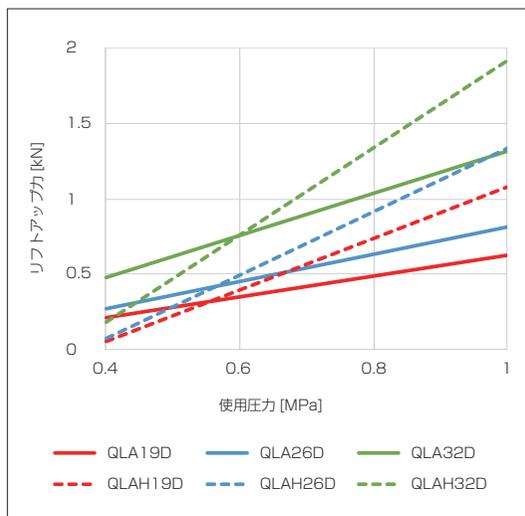
No.	駆動方式		クランプ力 kN	リフトアップ力 kN(0.5MPa時)	リフトアップ量 mm	最高使用圧力 MPa	最低使用圧力 MPa	使用流体	使用周囲温度 ℃
	クランプ	アンクランプ							
QLA19D	空圧	空圧	1	0.28	1	1	0.4	ドライエアー	0~65
QLA26D			1.5	0.36					
QLA32D			2.4	0.62					
QLAH19D	空圧+バネ	空気	5	0.23					
QLAH26D			7	0.29					
QLAH32D			10	0.47					

●能力比較表

クランプ力推移



リフトアップ力推移

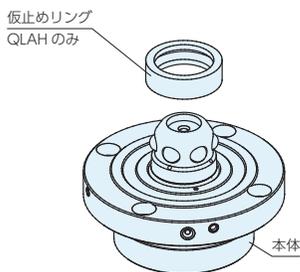


●組み合わせ表

本製品は「Q-ロックエレメント プッシュ (空圧式、油圧式)」と組み合わせて使用します。
ピンとプッシュの組み合わせは以下の表をご確認ください。

タイプ	ピン	プッシュ
ロケートピン	QLA(H)19DRP	QLA19RB
	QLA(H)26DRP	QLA26RB
	QLA(H)32DRP	QLA32RB
ダイヤピン	QLA(H)19DDP	QLA19RB
	QLA(H)26DDP	QLA26RB
	QLA(H)32DDP	QLA32RB
クランプピン	QLA(H)19DCP	QLA19RB
	QLA(H)26DCP	QLA26RB
	QLA(H)32DCP	QLA32RB

■ 部品構成



- QLAHに付属する仮止めリングは以下の用途で使用します。

納入時
ピストンの抜けを防止するため

使用時
鋼球の常時張り出しによる固着を防止するため。
使用時にプッシュが無い状態で空打ちする場合にもご使用いただけます。

■ 機構説明

● QLA
クランプ

エアーで内部のピストンを押し下げること、鋼球が外に飛び出しプッシュをクランプします。
テーパ面とフランジ面の2面で拘束し、 $3\mu\text{m}$ 以内の高精度な位置決めとクランプを実現します。

アンクランプ

エアーでピストンを押し上げることでアンクランプします。
ピストンが上がることでプッシュが持ち上がり、プレートの取り外しを容易にします。

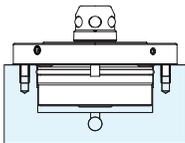
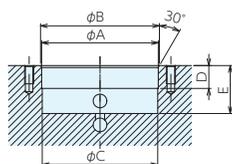
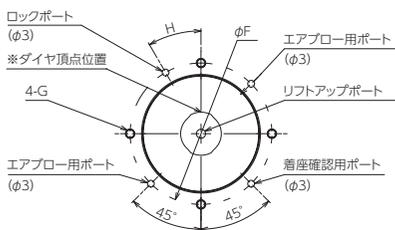
● QLAH
クランプ

エアーで内部のピストンを押し下げること、鋼球が外に飛び出しプッシュをクランプします。
内蔵されているスプリングによって、より強力的にクランプすることができます。
テーパ面とフランジ面の2面で拘束し、 $3\mu\text{m}$ 以内の高精度な位置決めとクランプを実現します。

アンクランプ

エアーでピストンを押し上げることでアンクランプします。
ピストンが上がることでプッシュが持ち上がり、プレートの取り外しを容易にします。

■ 取付加工寸法



No.	A h7	B	C	D	E +0.30	F	G	H
QLA19D	33	34	32.8	10	19	44	M4	45°
QLA26D	37	38	36.8	10	23	48	M5	45°
QLA32D	46	47	45.8	10	29.5	58	M6	45°
QLAH19D	51	52	50.8	10	21	62	M4	30°
QLAH26D	56	57	55.8	10	23	67	M5	30°
QLAH32D	66	67	65.8	10	23	78	M6	45°

- ※φ A のピッチ許容差は ± 0.015 としてください。
- ※エアブロー用ポートは 2 か所の内、どちらか 1 か所をご使用ください。
- ※ダイヤピンはピンの先端形状が本図のようになっています。
ダイヤの長手方向を基準に、タップ穴と各ポート穴を加工してください。
- ※リフトアップポートの加工は斜線範囲としてください。
- ※ O リング接触面は、カエリ・バリ・キズ無いようにしてください。
(面相度: 6.3S 以下)

Q-ロックエレメントピン(空圧式 複動)

Q-LOCK ELEMENTS PAT.P No.E-9659C

RoHS対応

サイズ追加

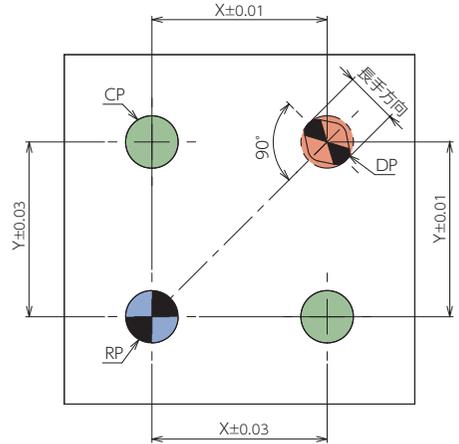


●ピンを複数使用する場合の注意点

複数使用する場合は取付ピッチ公差にご注意ください。

RP と DP 間 : ± 0.01 RP/DP と CP 間 : ± 0.03

※ DP の長手方向は RP に対して垂直になるように取り付けてください。



治具ベース

ロケータイング
エレメント

クランプユニット

クランプピンパーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具