

クランプユニット

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

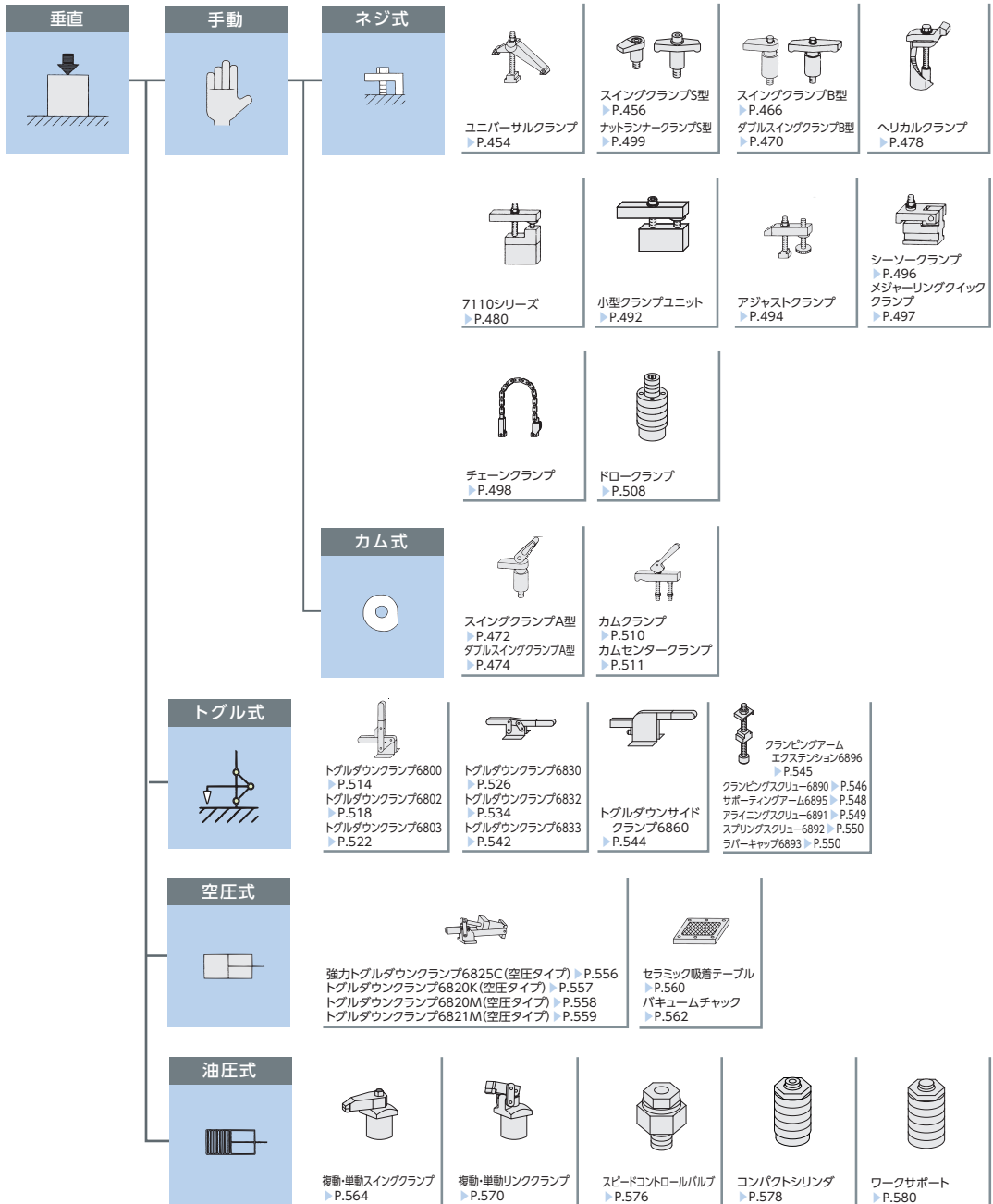
クランプイングパーツ

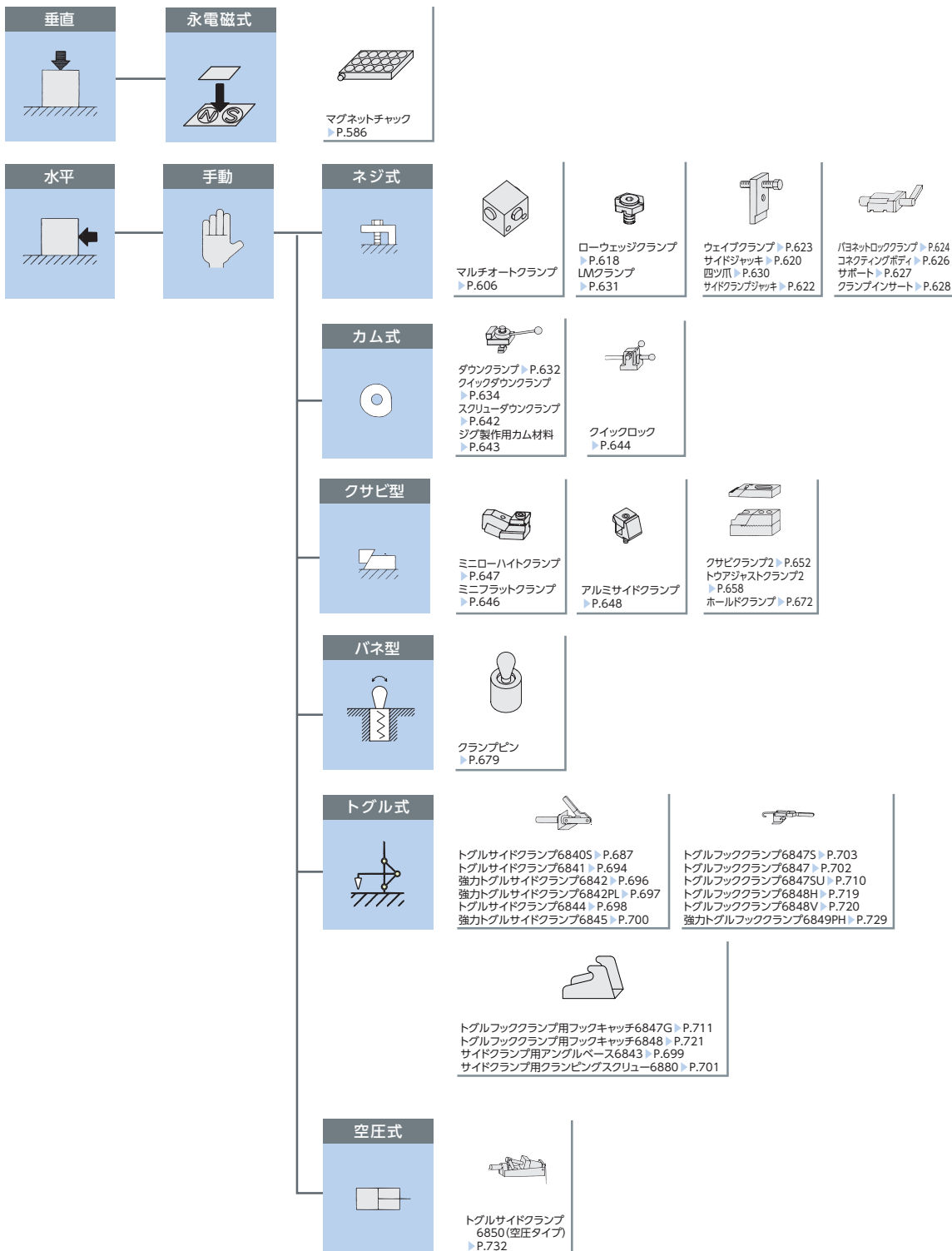
メカニカルパーツ

マシンバイス

定盤・測定機器

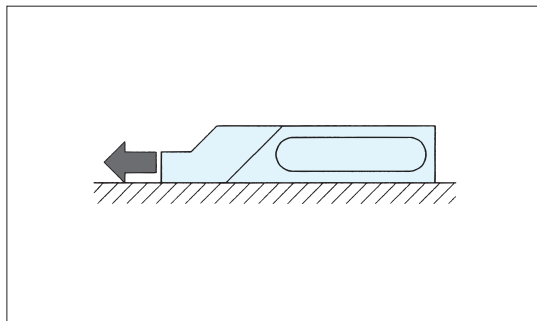
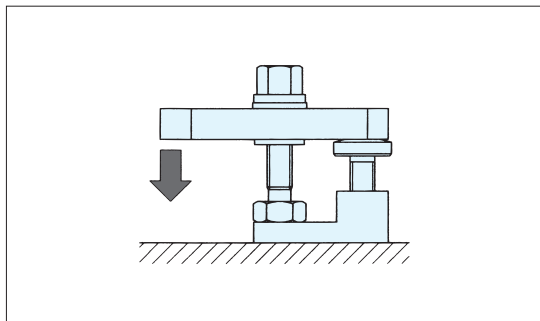
作業工具





■クランプユニットとは、

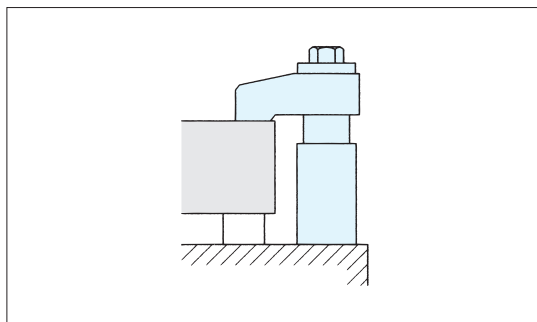
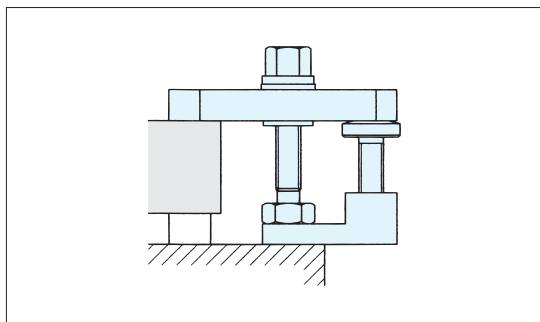
単独でベースへの取付けとワークのクランプが可能な複数の部品から構成されている“締付け具”をクランプユニットとして分類してあります。クランプユニットは、力の発生源(手動または油空圧)に対し、伝達機構を利用した媒体を介してワークにクランプ力を与えます。ここでの伝達機構はネジやカム等の機構であり、媒体とは、クランプバーとなります。このクランプ力が発生する方向により、垂直タイプと水平タイプに分類してあります。



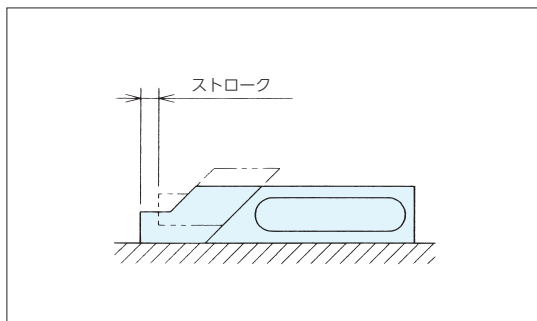
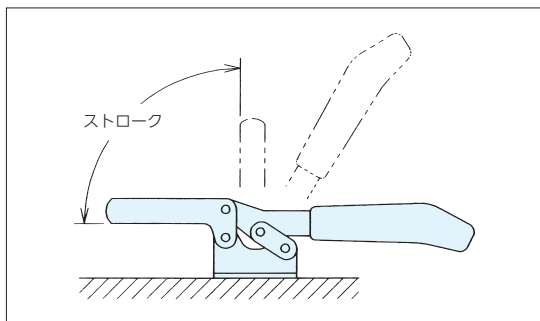
■選定について

クランプユニットは、対象ワークの特長（形状・大きさ・精度・加工数量など）と、取付けベース・工作機械の能力およびその他の治具エレメントなどを考慮して選定する必要があります。

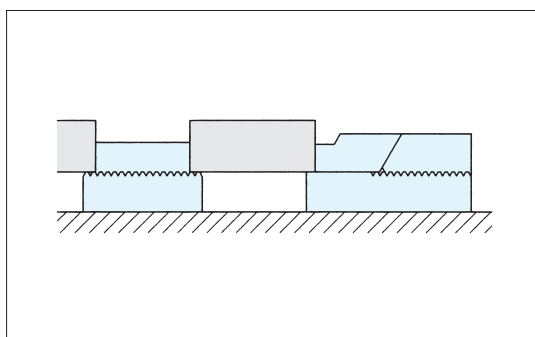
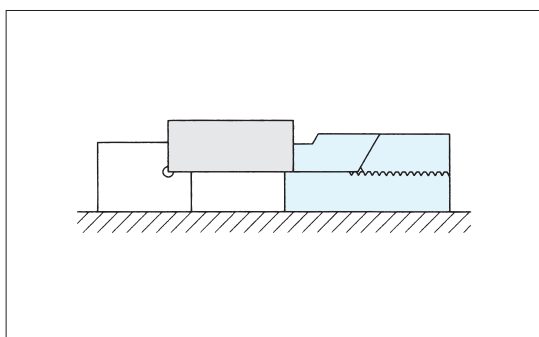
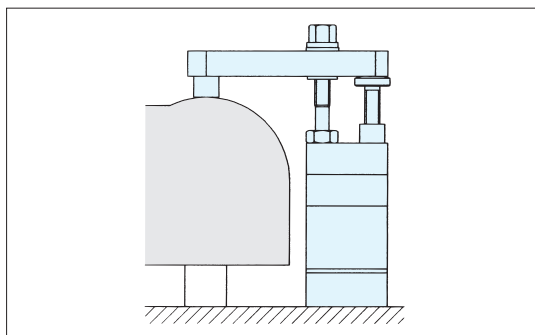
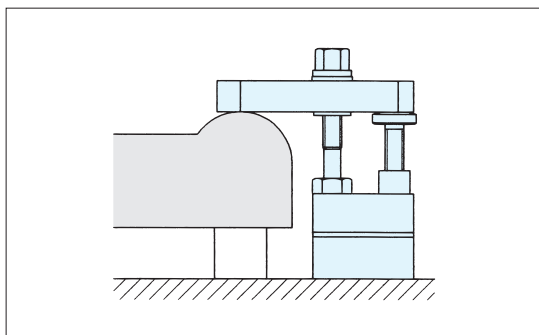
(1) クランプユニットの形状や大きさは、他のエレメントとの干渉や取付スペースに影響されます。



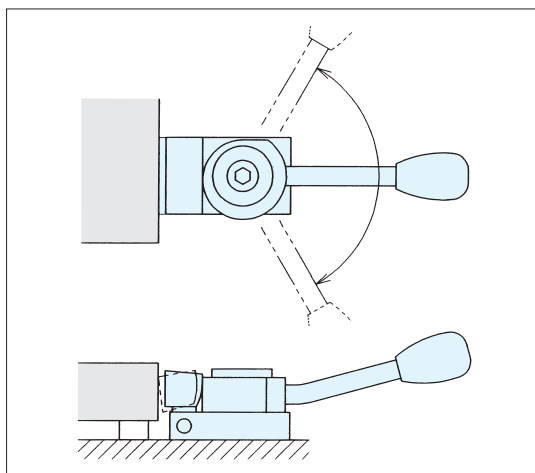
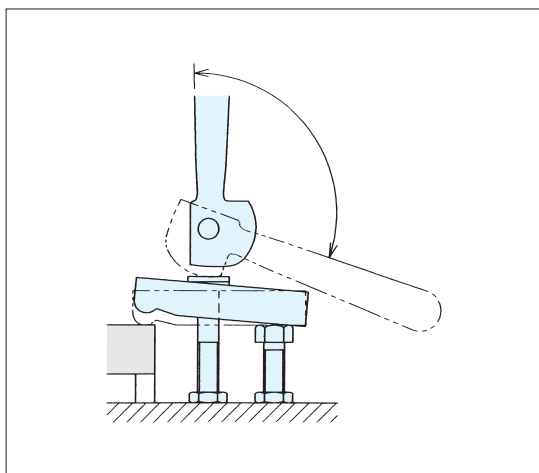
(2) ストロークは、クランプユニットがワークをクランプ(または、アンクランプ)する際に発生する動作範囲のことです。ストローク範囲内でクランプ位置を決定することが必要です。また、ストローク範囲は、ワークの着脱性にも影響します。



(3) ワークの形状・大きさに対し汎用性が必要な場合は、拡張性の高いクランプユニットを選定すると便利です。



(4) 操作性によっては、段取り時間の短縮につながり、作業能率の向上が期待できます。

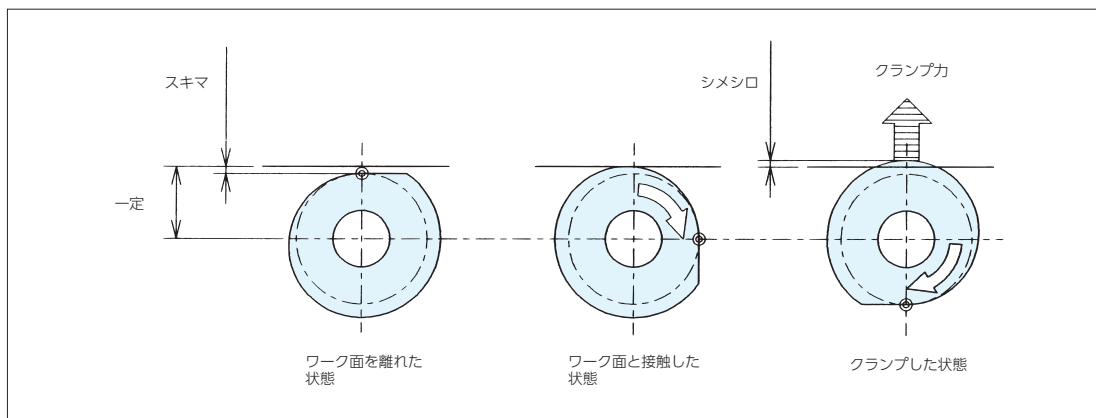


■主な機構

(1) カム

カムの回転中心とワーク端面までの距離は一定であるのに対してカムのカーブした表面と回転中心との距離はカムを回転させることにより変化します。

この差(偏心量)がワークに対してクランプ力を与える機構となります。ストロークとしては、少ない場合が多くクランプ面に対する位置設定には、注意を払う必要があります。



●カム機構を使ったクランプの例



ローウェッジクランプ



クイックダウンクランプN型



クイックダウンクランプ



カムセンタークランプセット



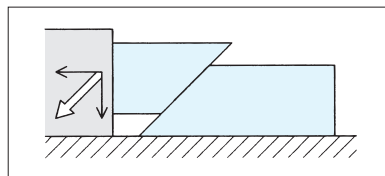
スイングクランプA型



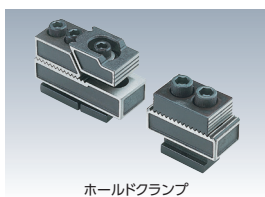
クイックロック

(2) クサビ

傾斜面とワーク面の間に可動体をくい込ませていくことにより発生する力を利用した機構です。垂直、水平方向に発生する力により、ワークの浮き上り防止に効果的です。



●クサビ機械を使ったクランプの例



ホールドクランプ



ミニフラットクランプ



ミニローハイトクランプ



トウアジャストクランプTCL型



トウアジャストクランプTCH型



アルミサイドクランプ

(3) 油圧

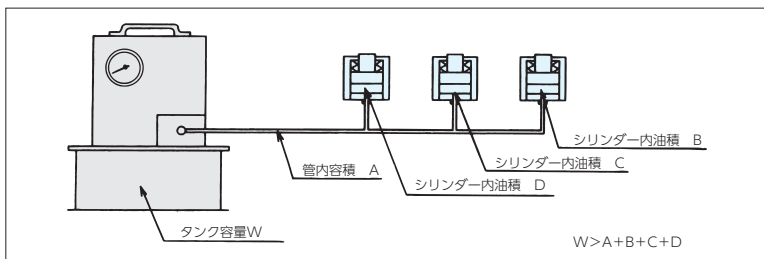
●油圧クランプの特長

- ・ワーク脱着の短縮
特に同一治具への複数ワークの脱着に効果的です。
- ・工作物の加工精度の向上
- ・締付力を一定にすることができ、薄物や高精度加工品に歪を与えない管理された締付ができます。
- ・最適ポイントの締付
手締めでは操作できない場所のエレメントも、バルブ操作で締付可能となります。
- ・無人運転への対応
MC・ロボット等と連動させれば、自動運転が可能です。

●使用方法

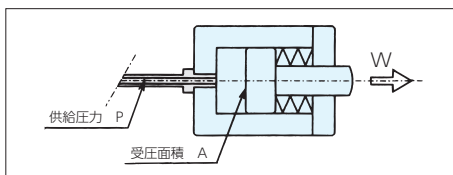
(油圧源)

- ・各エレメントは、最高作動圧力が設定してあります。40MPa以内でご使用ください。
- ・油圧源のタンク容量は、エレメント内のシリンダー油量、配管内の油量により設定できます。



(締付力)

- ・各エレメントの締付力(W)は、油圧源の圧力(P)とピストンの受圧面積(A)にて決まります。最適な締付力を設定し、ご使用ください。

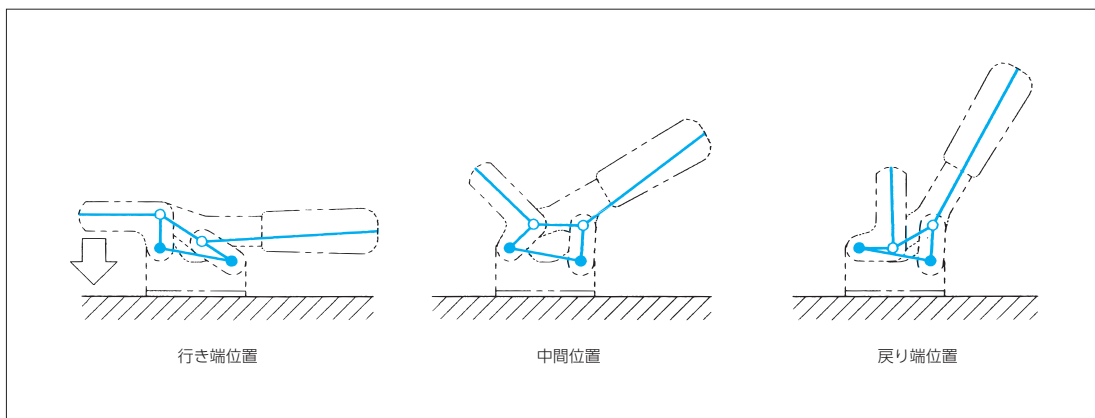


$$W(N) = A(\text{mm}^2) \times P(\text{N/mm}^2)$$

(4) トグル

リンク(継手)機構とも呼ばれており、“行き端”寸前のわずかなストロークを利用するクランプ機構です。全ストローク(行き端~戻り端)としては大きなスキマが得られることと、ワンタッチ操作があるため高い作業性が得られます。

トルクの場合はストロークに対して狭い範囲でクランプ位置が限定されているため、クランプ端の調整が必要です。また、構造上大きな締付力を得ることが困難です。



トグルクランプの特長

操作レバー

手にジャストフィットする形状のため、作業者の負担を軽減します。また、滑りにくい表面に仕上げてあるため安全です。

安全レバー

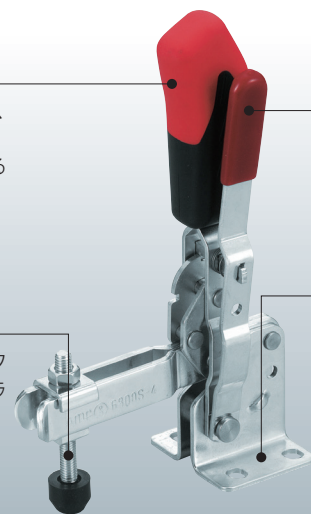
安全レバーを握らないと操作ができない為、誤作動を防止し、安全・安心です。

アタッチメント

豊富なアタッチメントにより、ワークの形状、材質に合わせて最適なクランプを可能にします。

ベース

駆動部には焼入れブッシュ・ベアリングを組む事により、高い耐久性を有しています。また、肉厚鋼板を使用することにより、強力な締め付けを行っても、反り変形がない為、確実なクランプが可能です。



トグルクランプ

RoHS対応

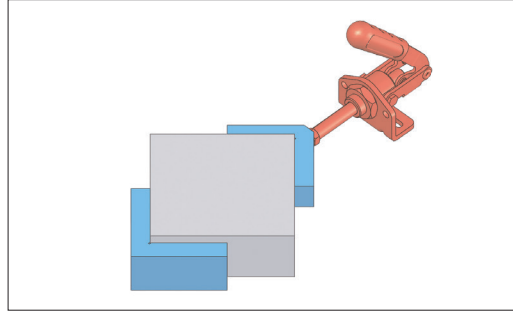
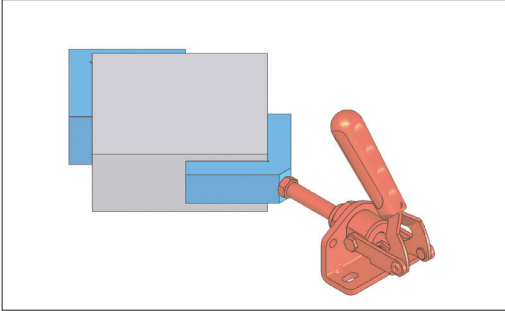


TOGGLE CLAMPS

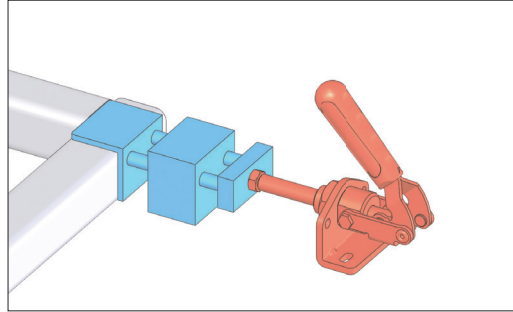
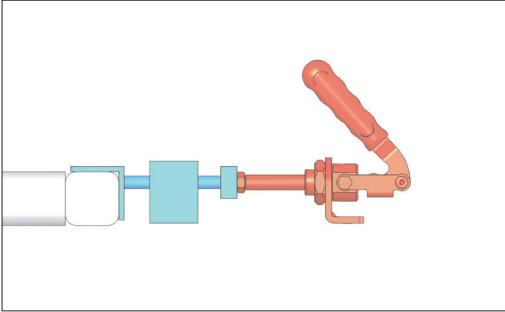
■カスタマイズ事例

■アタッチメントをお客様でアレンジすることで使用用途が広がります。

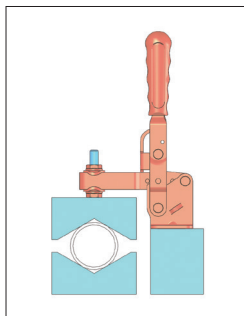
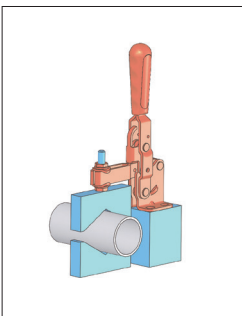
V字口金カスタマイズ:直角基準への押し当てに。



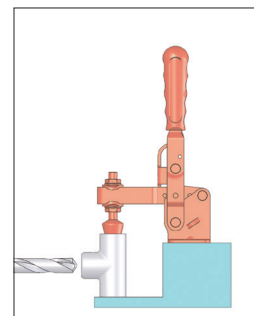
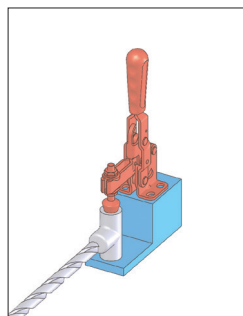
L字口金カスタマイズ:角材の面当てに。



V字口金カスタマイズ:丸物クランプに。



バルブ加工用カスタマイズ:内径クランプに。



⚠️ ご使用前の注意事項

初期の動作確認は必ず使用されるジグや機器等にボルト固定をしてから行ってください。
ボルト固定されていない場合、正常な動作確認が行えません。

治具取付システム
(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

クランプパーツ

メカニカルパーツ

マシンバイス

定盤・測定機器

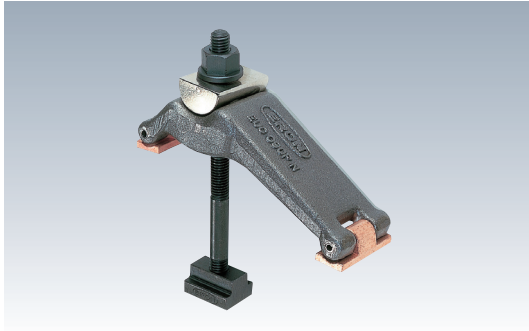
作業工具

ユニバーサルクランプ

RoHS対応

ERON®

UNIVERSAL CLAMPS PAT.P No.E-9307N



部品名	材質	熱処理	表面処理
本体	鍛造S45C	-	-
半円筒座金	S45C	焼入HRC30	-

●背の高いワークから低いワークまで無段階で締付できます。



無段階で締付可能

クランプストローク
が大きい

仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	クランプスタッド	フランジナット	Tスロットナット	クランプ距離	クランプストローク	最大操作トルク	最大締付力 kN	質量kg	価格
* 903296	EUC090PN1	14	BC12145	FNM0012	TNM1412	20-39	0- 90	55.8	8.9	0.83	7,650
* 903314	EUC090PN2	16	BC12145	FNM0012	TNM1612	20-39	0- 90	55.8	8.9	0.84	7,750
* 903315	EUC090PN3	12	BC10145	FNM0010	TNM1210	20-39	0- 90	32.4	6.1	0.77	7,750
* 903316	EUC090PN4	14	BC10145	FNM0010	TNM1410	20-39	0- 90	32.4	6.1	0.80	7,750
* 903297	EUC100PN1	18	BC16175	FNM0016	TNM1816	25-48.5	0-100	136	17.4	1.44	12,800
* 903317	EUC100PN2	20	BC16175	FNM0016	TNM2016	25-48.5	0-100	136	17.4	1.46	12,900
* 903318	EUC100PN3	18	BC14175	FNM0014	TNM1814	25-48.5	0-100	85.8	12.5	1.37	12,900
* 903319	EUC100PN4	16	BC14175	FNM0014	TNM1614	25-48.5	0-100	85.8	12.5	1.34	12,900
* 903298	EUC120PN1	22	BC20200	FNM0020	TNM2220	34-56	0-100	265	25.3	2.59	19,900
* 903320	EUC120PN2	24	BC20200	FNM0020	TNM2420	34-56	0-100	265	25.3	2.62	20,400
* 903321	EUC120PN3	26	BC20200	FNM0020	TNM2620	34-56	0-100	265	25.3	2.69	20,400
* 903322	EUC120PN4	20	BC18200	FNM0018	TNM2018	34-57	0-105	145	19.3	2.41	20,400
* 903328	EUC120PN5	22	BC18200	FNM0018	TNM2218	34-57	0-105	145	19.3	2.49	20,400
* 903329	EUC120PN6	24	BC18200	FNM0018	TNM2418	34-57	0-105	145	19.3	2.52	20,400
* 904864	EUC120PN7	18	BC16200	FNM0016	TNM1816	34-58.5	0-115	136	18.1	2.33	20,400
* 904865	EUC120PN8	16	BC14200	FNM0014	TNM1614	34-59.5	0-125	85.8	11.3	2.22	20,400
* 903299	EUC150PN1	28	BC24250	FNM0024	TNM2824	42-71.5	0-125	458	26.4	4.83	26,700
* 903323	EUC150PN2	32	BC24250	FNM0024	TNM3224	42-71.5	0-125	458	26.4	4.96	30,200
* 903324	EUC150PN3	28	BC22250	FNM0022	TNM2822	42-72	0-130	280	24.5	4.68	27,300
* 903325	EUC150PN4	26	BC22250	FNM0022	TNM2622	42-74	0-140	280	24.5	4.59	27,300
* 904868	EUC150PN5	24	BC20250	FNM0020	TNM2420	42-74	0-140	265	30.6	4.42	27,300
* 904869	EUC150PN6	22	BC20250	FNM0020	TNM2220	42-75	0-145	265	30.6	4.39	27,300
* 904866	EUC150PN7	20	BC18250	FNM0018	TNM2018	72-75.5	0-150	145	15.6	4.18	27,300
* 904867	EUC150PN8	18	BC16250	FNM0016	TNM1816	72-76	0-155	136	18.2	4.09	27,300

※最大締付力はクランプストローク(A寸法)の最大とき

部品価格

本体 * 標準在庫品

適合機種	オーダーNo.	No.	クランプストローク	価格
EUC090PN(1-4)	* 910008	EUC090-BD	90	5,250
EUC100PN(1-4)	* 910009	EUC100-BD	100	9,450
EUC120PN(1-8)	* 910010	EUC120-BD	120	16,200
EUC150PN(1-8)	* 910011	EUC150-BD	150	21,700

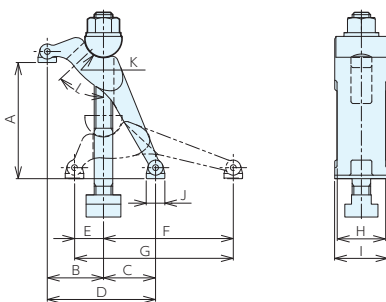
半円筒座金 * 標準在庫品

適合機種	オーダーNo.	No.	価格
EUC090PN1,2	* 910012	EUC090-WH12	950
EUC090PN3,4	* 910013	EUC090-WH10	950
EUC100PN1,2	* 910014	EUC100-WH16	1,310
EUC100PN3,4	* 910015	EUC100-WH14	1,310
EUC120PN1,2,3	* 910018	EUC120-WH20	1,890
EUC120PN4,5,6	* 910019	EUC120-WH18	1,890
EUC120PN7	* 910020	EUC120-WH16	1,890
EUC120PN8	* 910021	EUC120-WH14	1,890
EUC150PN1,2	* 910022	EUC150-WH24	2,890
EUC150PN3,4	* 910023	EUC150-WH22	2,890
EUC150PN5,6	* 910024	EUC150-WH20	2,890
EUC150PN7	* 910025	EUC150-WH18	2,890
EUC150PN8	* 910026	EUC150-WH16	2,890

参照ページ

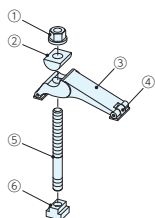
E-9400C クランプスタッド  P.902 ▶	E-9402 Tスロットナット  P.1311 ▶	E-9403 フランジナット  P.836 ▶
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

■外形寸法



No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
EUC-090PN1	0- 90	39	33	72	20	95	115	38	42	15	R13	51°
EUC-090PN2	0- 90	39	33	72	20	95	115	38	42	15	R13	51°
EUC-090PN3	0- 90	39	33	72	20	95	115	38	42	15	R13	51°
EUC-090PN4	0- 90	39	33	72	20	95	115	38	42	15	R13	51°
EUC-100PN1	0-100	48.5	45	93.5	25	112	137	42	46	16	R16	47°
EUC-100PN2	0-100	48.5	45	93.5	25	112	137	42	46	16	R16	47°
EUC-100PN3	0-100	48.5	45	93.5	25	112	137	42	46	16	R16	47°
EUC-100PN4	0-100	48.5	45	93.5	25	112	137	42	46	16	R16	47°
EUC-120PN1	0-100	56	99	155	34	151	185	50	55	20	R20	33°
EUC-120PN2	0-100	56	99	155	34	151	185	50	55	20	R20	33°
EUC-120PN3	0-100	56	99	155	34	151	185	50	55	20	R20	33°
EUC-120PN4	0-105	57	94.5	151.5	34	151	185	50	55	20	R20	35°
EUC-120PN5	0-105	57	94.5	151.5	34	151	185	50	55	20	R20	35°
EUC-120PN6	0-105	57	94.5	151.5	34	151	185	50	55	20	R20	35°
EUC-120PN7	0-115	58.5	85	143.5	34	151	185	50	55	20	R20	39°
EUC-120PN8	0-125	59.5	75.5	135	34	151	185	50	55	20	R20	43°
EUC-150PN1	0-125	71.5	123	194.5	42	190	232	65	71	23	R25	33°
EUC-150PN2	0-125	71.5	123	194.5	42	190	232	65	71	23	R25	33°
EUC-150PN3	0-130	72	120	192	42	190	232	65	71	23	R25	34°
EUC-150PN4	0-140	74	111.5	185.5	42	190	232	65	71	23	R25	37°
EUC-150PN5	0-140	74	111.5	185.5	42	190	232	65	71	23	R25	37°
EUC-150PN6	0-145	75	105.5	180.5	42	190	232	65	71	23	R25	39°
EUC-150PN7	0-150	75.5	99.5	175	42	190	232	65	71	23	R25	41°
EUC-150PN8	0-155	76	96.5	172.5	42	190	232	65	71	23	R25	42°

■部品構成

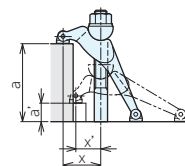


	部品構成
①	フランジナット
②	半円筒座金
③	本体
④	スィベルパッド
⑤	クランプングスタッド
⑥	Tスロットナット

■使用方法

⚠ 注意事項

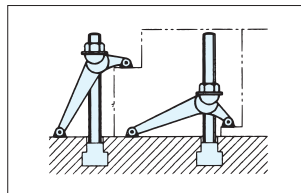
本製品はワークの高さ(a)により、クランプポイント(x)が変化します。締付力、ワーク、刃具干涉にご注意ください。



スィベルパッドがワーク、クランプ取付面にフィットし、垂直に締め付けられます。

本製品はTナット付ですが、取外して使用することもできます。

■使用例



スイングクランプS型

RoHS対応



SWING CLAMPS <TYPE S>



- 安価でコンパクトなクランプです。
自在に旋回させるので、ワークの着脱が容易に行えます。

■ 製品ラインナップ

● 片押し

スイングクランプ
セットS型スイングクランプS型と
スイングクランプホルダーS型
のセット商品です。

P.458 ▶



スイングクランプS型

P.462 ▶

● 両押し

ダブルスイング
クランプS型

P.463 ▶

ダブルスイング
クランプセットS型ダブルスイングクランプS型と
スイングクランプホルダーS型
のセット商品です。

P.460 ▶



スイングクランプホルダーS型

P.464 ▶

スイングクランプ
ジョイントS型クランプホルダーに取付けて
高さが調整できます。

P.465 ▶



■ 参照ページ

E-9693
クランピングストリップ

P.345 ▶

E-9321
レストボルト

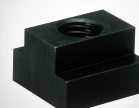
P.821 ▶

E-9632
アライニングパッドA型

P.826 ▶

E-9531
クランピングスクリュー

P.888 ▶

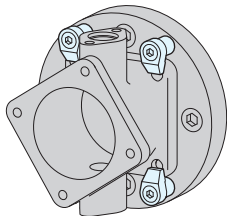
E-9402
Tスロットナット

P.860 ▶

■ 特長

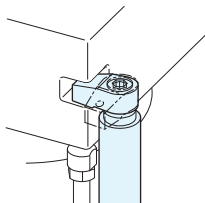
小型で省スペース

ワークサイズの治具プレートでも配置する事ができ、コスト削減につながります。

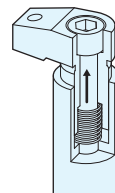


クランプ方向自在

スイング時のガイド溝がないので、自由に動かしてクランプできます。

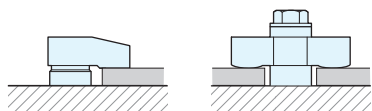


内蔵スプリングで アンクランプ時に自動上昇



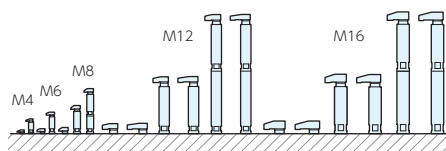
治具に組み込んで薄物ワークに

低い位置をクランプするのに最適です。

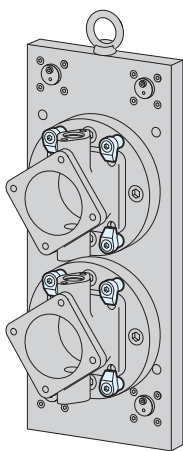
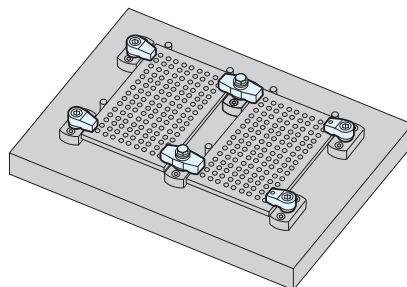
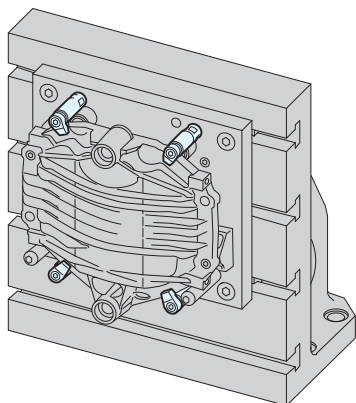


豊富なサイズ

小物対応M4から大物対応M16まで



■ 使用例



⚠ 注意事項

最大トルクを超える操作は、クランプの耐久性に影響を及ぼします。規定のトルク内でご使用ください。
クランプストロークを超える範囲でご使用されますと、スイングヘッドまたはシリンダの損傷の原因になります。

スイングクランプセットS型

RoHS対応



SWING CLAMPS <TYPE S> No.E-9317SS



スイングクランプS型

部品名	材質	熱処理	表面処理
スイングヘッド	S45C	焼入 HRC30	黒染め

スイングクランプホルダーS型

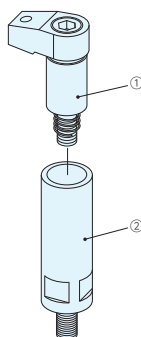
部品名	材質	熱処理	表面処理
ホルダーS型	S45C	焼入 HRC30	黒染め

仕様・価格表

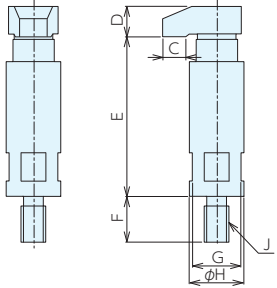
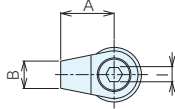
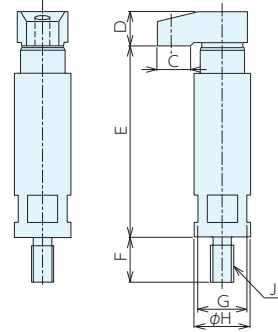
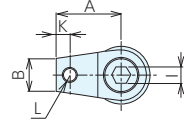
* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ねじ呼び (並目)	スイング クランプS型	スイングクランプ ホルダーS型	クランプ 距離	クランプス トローク	最大操作 トルクN・m	最大締付力 kN	質量kg	価格
* 950192	SS04035A	M 6×1.0	SS-16	SH-04035B	16	35- 42	2	2	0.04	7,350
* 950193	SS06045A	M 8×1.25	SS-18	SH-06045B	18	45- 53	3.5	5.5	0.11	8,300
* 950194	SS06050A	M 8×1.25	SS-18	SH-06053B	18	53- 61	3.5	5.5	0.12	8,650
* 930149	SS08050A	M 8×1.25	SS-20	SH-08050A	20	50- 60	11	6	0.16	6,100
* 930150	SS08060A	M 8×1.25	SS-20	SH-08060A	20	60- 70	11	6	0.19	6,250
* 930151	SS08070A	M 8×1.25	SS-20	SH-08070A	20	70- 80	11	6	0.22	6,400
* 914824	SS12090A	M12×1.75	SS-35	SH-12090A	36	93-105	53	15	0.63	8,850
* 914825	SS12105A	M12×1.75	SS-35	SH-12105A	36	108-120	53	15	0.73	9,250
* 914826	SS12120A	M12×1.75	SS-35	SH-12120A	36	123-135	53	15	0.83	11,000
* 914827	SS12135A	M12×1.75	SS-35	SH-12135A	36	138-150	53	15	0.92	11,400
* 914828	SS12150A	M12×1.75	SS-35	SH-12150A	36	153-165	53	15	1.01	12,300
* 914829	SS12090B	M16×2	SS-35	SH-12090B	36	93-105	53	15	0.63	8,850
* 914830	SS12105B	M16×2	SS-35	SH-12105B	36	108-120	53	15	0.73	9,250
* 914831	SS12120B	M16×2	SS-35	SH-12120B	36	123-135	53	15	0.82	11,000
* 914832	SS12135B	M16×2	SS-35	SH-12135B	36	138-150	53	15	0.92	11,400
* 914833	SS12150B	M16×2	SS-35	SH-12150B	36	153-165	53	15	1.01	12,300
* 914834	SS16090B	M16×2	SS-50	SH-16090B	50	93-105	59	15	1.08	12,000
* 914835	SS16105B	M16×2	SS-50	SH-16105B	50	108-120	59	15	1.23	12,500
* 914836	SS16120B	M16×2	SS-50	SH-16120B	50	123-135	59	15	1.38	13,900
* 914837	SS16135B	M16×2	SS-50	SH-16135B	50	138-150	59	15	1.53	14,700
* 914838	SS16150B	M16×2	SS-50	SH-16150B	50	153-165	59	15	1.68	15,200

部品構成



部品構成	
①	スイングクランプS型
②	スイングクランプホルダーS型

SS-04035A
SS-06XXXXA
SS-08XXXXASS-12XXXXA
SS-12XXXXB
SS-16XXXXB

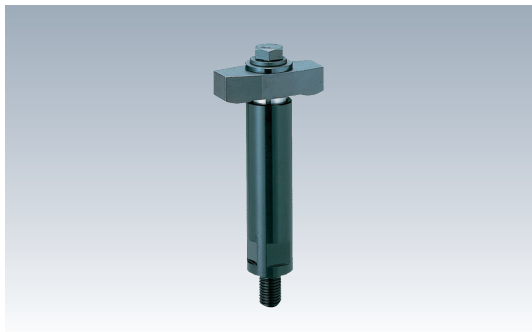
■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J(並目)	K	L(並目)
SS-04035A	16	7	7	7	35- 42	13	13	15	3	M 6×1	-	-
SS-06045A	18	9	8	10	45- 53	15	16	18	5	M 8×1.25	-	-
SS-06050A	18	9	8	10	53- 61	15	16	18	5	M 8×1.25	-	-
SS-08050A	20	12	7	12	50- 60	15	17	21	6	M 8×1.25	-	-
SS-08060A	20	12	7	12	60- 70	15	17	21	6	M 8×1.25	-	-
SS-08070A	20	12	7	12	70- 80	15	17	21	6	M 8×1.25	-	-
SS-12090A	36	18	15	19	93-105	25	27	32	10	M12×1.75	7.5	M8×1.25
SS-12105A	36	18	15	19	108-120	25	27	32	10	M12×1.75	7.5	M8×1.25
SS-12120A	36	18	15	19	123-135	25	27	32	10	M12×1.75	7.5	M8×1.25
SS-12135A	36	18	15	19	138-150	25	27	32	10	M12×1.75	7.5	M8×1.25
SS-12150A	36	18	15	19	153-165	25	27	32	10	M12×1.75	7.5	M8×1.25
SS-12090B	36	18	15	19	93-105	25	27	32	10	M16×2	7.5	M8×1.25
SS-12105B	36	18	15	19	108-120	25	27	32	10	M16×2	7.5	M8×1.25
SS-12120B	36	18	15	19	123-135	25	27	32	10	M16×2	7.5	M8×1.25
SS-12135B	36	18	15	19	138-150	25	27	32	10	M16×2	7.5	M8×1.25
SS-12150B	36	18	15	19	153-165	25	27	32	10	M16×2	7.5	M8×1.25
SS-16090B	50	20	15	27	93-105	25	36	40	14	M16×2	7.5	M8×1.25
SS-16105B	50	20	15	27	108-120	25	36	40	14	M16×2	7.5	M8×1.25
SS-16120B	50	20	15	27	123-135	25	36	40	14	M16×2	7.5	M8×1.25
SS-16135B	50	20	15	27	138-150	25	36	40	14	M16×2	7.5	M8×1.25
SS-16150B	50	20	15	27	153-165	25	36	40	14	M16×2	7.5	M8×1.25

ダブルスイングクランプセットS型

DOUBLE SWING CLAMPS <TYPE S> No.E-9337

RoHS対応



ダブルスイングクランプS型

部品名	材質	熱処理	表面処理
スイングヘッド	S45C	焼入 HRC30	黒染め
シリンダー	S45C	焼入 HRC30	黒染め

ダブルスイングクランプホルダーS型

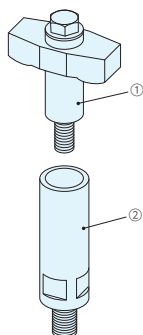
部品名	材質	熱処理	表面処理
ホルダーS型	S45C	焼入 HRC30	黒染め

仕様・価格表

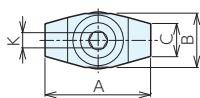
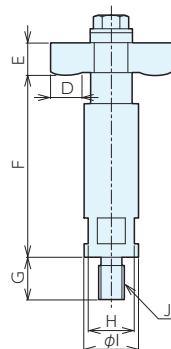
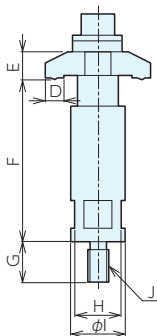
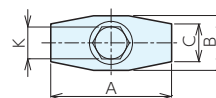
* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ねじ呼び (並目)	ダブルスイング クランプS型	スイングクランプ ホルダーS型	クランプ 距離(片側)	クランプ ストローク	最大操作 トルクN・m	最大締付力 kN	質量 kg	価格
* 950197	SD04035A	M 6×1	SD-16	SH-04035B	16	35 - 42	3	1.6	0.2	9,700
* 950198	SD06045A	M 8×1.25	SD-18	SH-06045B	18	44 - 53	8	2.2	0.2	10,000
* 950199	SD06050A	M 8×1.25	SD-18	SH-06053B	18	52 - 61	8	2.2	0.2	10,200
* 950200	SD08050A	M 8×1.25	SD-23	SH-08050A	20	50 - 60	15	3.6	0.3	11,000
* 950201	SD08060A	M 8×1.25	SD-23	SH-08060A	20	60 - 70	15	3.6	0.3	11,200
* 950202	SD08070A	M 8×1.25	SD-23	SH-08070A	20	70 - 80	15	3.6	0.3	11,300
* 926782	SD12090A	M12×1.75	SD-35	SH-12090A	36	92.5-106.5	40	6	0.7	15,300
* 926783	SD12105A	M12×1.75	SD-35	SH-12105A	36	107.5-121.5	40	6	0.8	15,500
* 926784	SD12120A	M12×1.75	SD-35	SH-12120A	36	122.5-136.5	40	6	0.9	17,300
* 926785	SD12135A	M12×1.75	SD-35	SH-12135A	36	137.5-151.5	40	6	1.0	17,700
* 926786	SD12150A	M12×1.75	SD-35	SH-12150A	36	152.5-166.5	40	6	1.1	18,600
* 926787	SD12090B	M16×2	SD-35	SH-12090B	36	92.5-106.5	40	6	0.7	15,300
* 926788	SD12105B	M16×2	SD-35	SH-12105B	36	107.5-121.5	40	6	0.8	15,500
* 926789	SD12120B	M16×2	SD-35	SH-12120B	36	122.5-136.5	40	6	0.9	17,300
* 926790	SD12135B	M16×2	SD-35	SH-12135B	36	137.5-151.5	40	6	1.0	17,700
* 926791	SD12150B	M16×2	SD-35	SH-12150B	36	152.5-166.5	40	6	1.1	18,600
* 926792	SD16090B	M16×2	SD-50	SH-16090B	50	92.5-106.5	60	6.5	1.3	19,700
* 926793	SD16105B	M16×2	SD-50	SH-16105B	50	107.5-121.5	60	6.5	1.4	20,300
* 926794	SD16120B	M16×2	SD-50	SH-16120B	50	122.5-136.5	60	6.5	1.6	21,600
* 926795	SD16135B	M16×2	SD-50	SH-16135B	50	137.5-151.5	60	6.5	1.7	22,100
* 926796	SD16150B	M16×2	SD-50	SH-16150B	50	152.5-166.5	60	6.5	1.9	22,800

部品構成



部品構成	
①	ダブルスイングクランプS型
②	スイングクランプホルダーS型

SD-04035A
SD-06XXXXA
SD-08XXXXASD-12XXXXA
SD-12XXXXB
SD-16XXXXB

■サイズ表

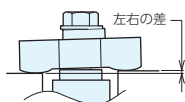
No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J(並目)	K
SD-04035A	32	12	7	7	7	35 - 42	13	13	15	M 6×1	3
SD-06045A	36	16	9	8	9	44 - 53	15	16	18	M 8×1.25	5
SD-06050A	36	16	9	8	9	52 - 61	15	16	18	M 8×1.25	5
SD-08050A	40	20	12	7	10	50 - 60	15	18	21	M 8×1.25	6
SD-08060A	40	20	12	7	10	60 - 70	15	18	21	M 8×1.25	6
SD-08070A	40	20	12	7	10	70 - 80	15	18	21	M 8×1.25	6
SD-12090A	72	32	22	19	19	92.5-106.5	25	27	32	M12×1.75	19
SD-12105A	72	32	22	19	19	107.5-121.5	25	27	32	M12×1.75	19
SD-12120A	72	32	22	19	19	122.5-136.5	25	27	32	M12×1.75	19
SD-12135A	72	32	22	19	19	137.5-151.5	25	27	32	M12×1.75	19
SD-12150A	72	32	22	19	19	152.5-166.5	25	27	32	M12×1.75	19
SD-12090B	72	32	22	19	19	92.5-106.5	25	27	32	M16×2	19
SD-12105B	72	32	22	19	19	107.5-121.5	25	27	32	M16×2	19
SD-12120B	72	32	22	19	19	122.5-136.5	25	27	32	M16×2	19
SD-12135B	72	32	22	19	19	137.5-151.5	25	27	32	M16×2	19
SD-12150B	72	32	22	19	19	152.5-166.5	25	27	32	M16×2	19
SD-16090B	100	38	22	19	22	92.5-106.5	25	36	40	M16×2	24
SD-16105B	100	38	22	19	22	107.5-121.5	25	36	40	M16×2	24
SD-16120B	100	38	22	19	22	122.5-136.5	25	36	40	M16×2	24
SD-16135B	100	38	22	19	22	137.5-151.5	25	36	40	M16×2	24
SD-16150B	100	38	22	19	22	152.5-166.5	25	36	40	M16×2	24

■注意事項

両締めクランプですので、片側だけでクランプしないでください。

左右の差は表の通りです。

ワークのバラツキにご注意ください。



No.	左右の差
SD-04035A	2
SD-06XXXXA	1
SD-08XXXXA	1.5
SD-12XXXXA	1.5
SD-12XXXXB	1.5
SD-16XXXXB	2.5

スイングクランプS型

RoHS対応

ERON®

SWING CLAMPS <TYPE S> No.E-9317S

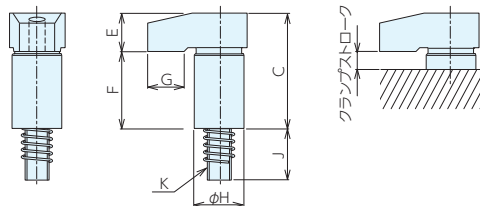
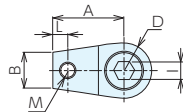


部品名	材質	熱処理	表面処理
スイングヘッド	S45C	焼入 HRC30	黒染め

仕様・価格表

* 標準在庫品

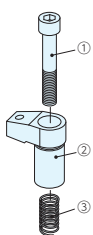
オーダーNo.	No.	ねじ呼び (並目)	クランプ 距離	クランプ ストローク	単体使用時		ホルダー使用时		質量 kg	価格
					最大操作トルク N·m	最大締付力 kN	最大操作トルク N·m	最大締付力 kN		
* 950195	SS16	M 4×0.7	16	0 - 4	2.5	2	2	2	0.03	5,450
* 950196	SS18	M 6×1.0	18	0 - 5	3.5	6	3.5	5.5	0.05	6,100
* 930152	SS20	M 8×1.25	20	0 - 7	26	11	11	6	0.07	4,470
* 914823	SS35	M12×1.75	36	3.5-12.5	54	18	51	15	0.20	6,400
* 946614	SS50A	M12×1.75	50	4 -13	40	15	54	15	0.24	7,650
* 914822	SS50	M16×2	50	4 -13	96	31	59	15	0.38	8,650
* 946615	SS60	M16×2	60	3.5-12.5	117	26	78	15	0.43	8,650



サイズ表

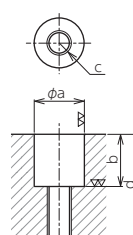
No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K(並目)	L	M(並目)
SS16	16	7	23	R 6	7	16	7	10 ^{+0.025} _{-0.061}	3	11	M 4×0.7	-	-
SS18	18	9	28	R 8	10	18	8	14 ^{+0.032} _{-0.075}	5	18	M 6×1	-	-
SS20	20	12	35	R10	12	23	7	16 ^{+0.03} _{-0.03}	6	18	M 8×1.25	-	-
SS35	36	18	57	R14	19	38	15	25 ^{+0.025} _{-0.061}	10	25	M12×1.75	7.5	M8×1.25
SS50A	50	18	57	R14	19	38	15	25 ^{+0.03} _{-0.03}	10	27	M12×1.75	7.5	M8×1.25
SS50	50	20	70	R18	27	43	15	30 ^{+0.03} _{-0.03}	14	31	M16×2	7.5	M8×1.25
SS60	60	20	70	R18	27	43	15	30 ^{+0.03} _{-0.03}	14	31	M16×2	7.5	M8×1.25

部品構成



部品構成	
①	ソケットスクリュー
②	スイングヘッド
③	スプリング

取付加工寸法



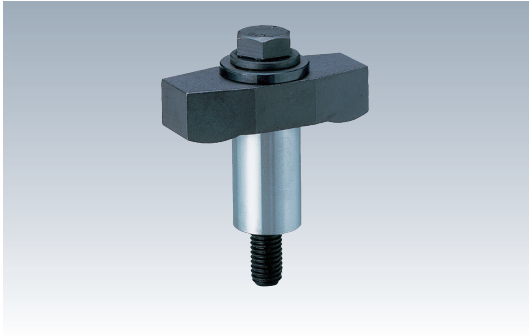
No.	a ^{+0.07}	b ^{+0.6}	c(並目)	d(min)
SS16	10	16.5	M 4×0.7	24
SS18	14	19.5	M 6×1	32
SS20	16	23.5	M 8×1.25	42
SS35	25	34.5	M12×1.75	63
SS50A	25	34.5	M12×1.75	63
SS50	30	40.5	M16×2	78
SS60	30	40.5	M16×2	78

ダブルスイングクランプS型

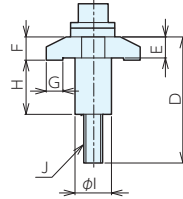
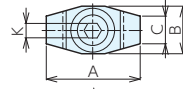
RoHS対応



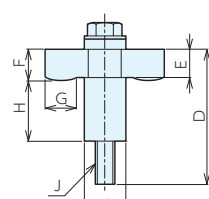
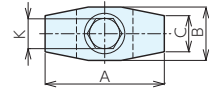
DOUBLE SWING CLAMPS <TYPE S> No.E-93375



部品名	材質	熱処理	表面処理
スイングヘッド	S45C	焼入 HRC30	黒染め
シリンダー	S45C	焼入 HRC30	黒染め



SD16, SD18, SD23



SD35, SD50

仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ねじ呼び(並目)	クランプ距離(片側)	クランプストローク	最大操作トルクN・m	最大締付力kN	質量kg	価格
* 950203	SD16	M 4×0.7	16	0 - 7	3	1.6	0.11	6,200
* 950204	SD18	M 6×1	18	0 - 9	8	2.2	0.14	6,550
* 950205	SD23	M 8×1.25	20	0 -10	15	3.6	0.18	6,900
* 926799	SD35	M12×1.75	36	2.5-14	40	6	0.27	12,200
* 926800	SD50	M16×2	50	2.5-14	60	6.5	0.55	15,700

サイズ表

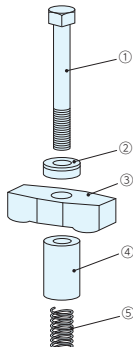
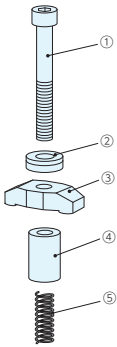
最大締付力は片側の締付力

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J(並目)	K
SD16	32	12	7	38	6	7	7	16	10 ^{-0.025} _{-0.061}	M 4×0.7 × 30	3
SD18	36	16	9	46.7	8	9	8	18	14 ^{-0.032} _{-0.075}	M 6×1.0 × 50	5
SD23	40	20	12	53.8	9	10	7	23	16 ^{-0.05} _{-0.105}	M 8×1.25× 60	6
SD35	72	32	22	82	17	19	19	37.5	25 ^{-0.095} _{-0.030}	M12×1.75× 90	19
SD50	100	38	22	100	20	22	19	40.5	30 ^{-0.095} _{-0.030}	M16×2 ×110	24

部品構成

SD16,SD18,SD23

SD35,SD50



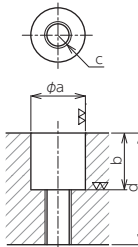
SD16, SD18, SD23

部品構成
① ソケットスクリュー
② 球面座金
③ スイングヘッド
④ シリンダー
⑤ スプリング

SD35, SD50

部品構成
① 六角ボルト
② 球面座金
③ スイングヘッド
④ シリンダー
⑤ スプリング

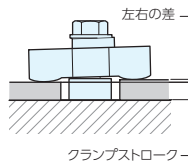
取付加工寸法



No.	a ^{+0.07} ₀	b ^{+0.6} ₀	c(並目)	d(min)
SD16	10	16.5	M 4×0.7	22
SD18	14	18.5	M 6×1.0	39
SD23	16	23.5	M 8×1.25	44
SD35	25	34.5	M12×1.75	61
SD50	30	40.5	M16×2	76

注意事項

両締めクランプですので、片側だけでクランプしないでください。
左右の差は表の通りです。
ワークのバラツキにご注意ください。



No.	左右の差
SD16	2
SD18	1
SD23	1.5
SD35	1.5
SD50	2.5

スイングクランプホルダーS型

RoHS対応

ERON®

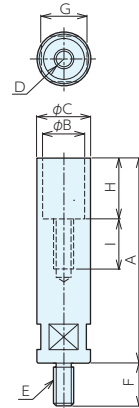
HOLDERS FOR SWING CLAMPS <TYPE S> No.E-93175H



材質 S45C

熱処理 焼入

表面処理 黒染め

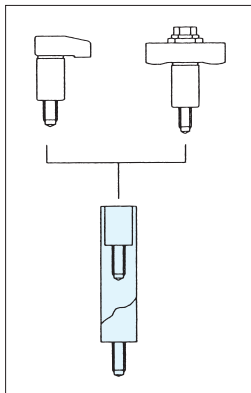


仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	A	B ^{+0.07} ₀	C	D(並目)	E(並目)	F	G	H	I	質量kg	価格
* 950503	SH04035B	35	10	15	M 4×0.7	M 6×1.0	13	13	16.5	15	0.04	2,100
* 950504	SH06045B	45	14	18	M 6×1.0	M 8×1.25	15	16	19.5	20	0.06	2,330
* 950505	SH06053B	53	14	18	M 6×1.0	M 8×1.25	15	16	19.5	20	0.07	2,490
* 930153	SH08050A	50	16	21	M 8×1.25	M 8×1.25	15	18	23.5	21	0.09	1,930
* 930154	SH08060A	60	16	21	M 8×1.25	M 8×1.25	15	18	23.5	21	0.12	2,090
* 930155	SH08070A	70	16	21	M 8×1.25	M 8×1.25	15	18	23.5	21	0.15	2,240
* 914839	SH12090A	90	25	32	M12×1.75	M12×1.75	25	27	35.5	29	0.44	3,140
* 914840	SH12105A	105	25	32	M12×1.75	M12×1.75	25	27	35.5	29	0.53	3,470
* 914841	SH12120A	120	25	32	M12×1.75	M12×1.75	25	27	35.5	29	0.63	5,150
* 914842	SH12135A	135	25	32	M12×1.75	M12×1.75	25	27	35.5	29	0.72	5,700
* 914843	SH12150A	150	25	32	M12×1.75	M12×1.75	25	27	35.5	29	0.82	6,500
* 914844	SH12090B	90	25	32	M12×1.75	M16×2	25	27	35.5	29	0.44	3,140
* 914845	SH12105B	105	25	32	M12×1.75	M16×2	25	27	35.5	29	0.53	3,470
* 914846	SH12120B	120	25	32	M12×1.75	M16×2	25	27	35.5	29	0.63	5,150
* 914847	SH12135B	135	25	32	M12×1.75	M16×2	25	27	35.5	29	0.72	5,700
* 914848	SH12150B	150	25	32	M12×1.75	M16×2	25	27	35.5	29	0.82	6,500
* 914849	SH16090B	90	30	40	M16×2	M16×2	25	36	40.5	35.5	0.70	4,120
* 914850	SH16105B	105	30	40	M16×2	M16×2	25	36	40.5	35.5	0.85	4,550
* 914851	SH16120B	120	30	40	M16×2	M16×2	25	36	40.5	35.5	1.00	5,900
* 914852	SH16135B	135	30	40	M16×2	M16×2	25	36	40.5	35.5	1.15	6,500
* 914853	SH16150B	150	30	40	M16×2	M16×2	25	36	40.5	35.5	1.30	7,150

使用例



スイングクランプジョイントS型

RoHS対応



JOINTS FOR SWING CLAMPS <TYPE S> No.E-9317SJ

治具取付システム
(Q-ロッド)

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

クランプパーツ

メカニカルパーツ

マシンバイス

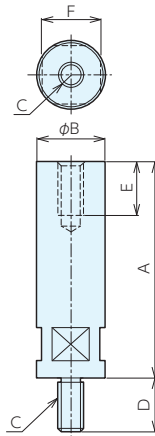
定盤・測定機器

作業工具



材質 S45C
表面処理 黒染め

熱処理 焼入

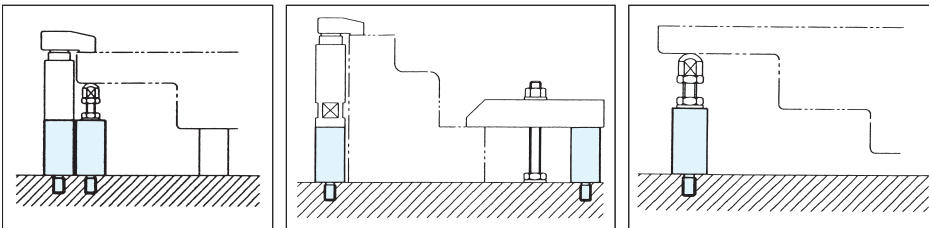


仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	A	B	C(並目)	D	E	F	質量kg	価格
* 930156	SJ08025A	25	21	M 8×1.25	15	18	17	0.06	1,590
* 930157	SJ08035A	35	21	M 8×1.25	15	18	17	0.09	1,700
* 930158	SJ08045A	45	21	M 8×1.25	15	18	17	0.11	1,890
* 930159	SJ08055A	55	21	M 8×1.25	15	18	17	0.14	2,010
* 914854	SJ12060A	60	32	M12×1.75	25	25	27	0.39	2,380
* 914855	SJ12100A	100	32	M12×1.75	25	25	27	0.61	2,750
* 914856	SJ12150A	150	32	M12×1.75	25	25	27	0.95	3,280
* 914857	SJ12200A	200	32	M12×1.75	25	25	27	1.26	3,650
* 914858	SJ12060B	60	32	M16×2	25	30	27	0.39	2,380
* 914859	SJ12100B	100	32	M16×2	25	30	27	0.61	2,750
* 914860	SJ12150B	150	32	M16×2	25	30	27	0.95	3,320
* 914861	SJ12200B	200	32	M16×2	25	30	27	1.26	3,780
* 914862	SJ16060B	60	40	M16×2	25	30	36	0.60	2,920
* 914863	SJ16100B	100	40	M16×2	25	30	36	1.00	3,470
* 914864	SJ16150B	150	40	M16×2	25	30	36	1.50	4,920
* 914865	SJ16200B	200	40	M16×2	25	30	36	2.00	6,000

使用例



スイングクランプ

RoHS対応

SWING CLAMPS



- 横振り自在でワークの脱着が可能です。T溝にも、タップ穴にも使えます。
専用ハイトアジャストサポートでクランプ高さをワークに合わせるすることができます。

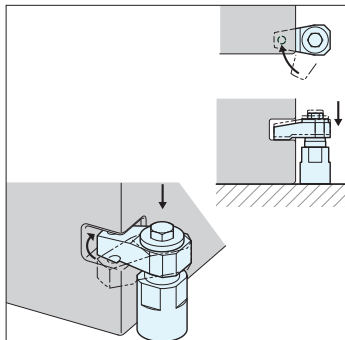
■ 選定ガイド

クランプ方法	B型	クランプタイプ	クランプ対象	EWN44300B
	ボルト式	ワンサイド	対象高さ=低	P.468 ▶
クランプ方法	A型	クランプタイプ	クランプ対象	EWN40600B、 40105B、 40135B、 60135B
	クイックレバー式	ダブルサイド	対象高さ=高	P.468 ▶
クランプ方法	A型	クランプタイプ	クランプ対象	EWD44300B
	クイックレバー式	ワンサイド	対象高さ=低	P.470 ▶
クランプ方法	A型	クランプタイプ	クランプ対象	EWD40600B、 40105B、 40135B、 60135B
	クイックレバー式	ダブルサイド	対象高さ=高	P.470 ▶
クランプ方法	A型	クランプタイプ	クランプ対象	EWN44300A
	クイックレバー式	ワンサイド	対象高さ=低	P.472 ▶
クランプ方法	A型	クランプタイプ	クランプ対象	EWN40600A、 40105A、 40135A、 60135A
	クイックレバー式	ダブルサイド	対象高さ=高	P.472 ▶
クランプ方法	A型	クランプタイプ	クランプ対象	EWD44300A
	クイックレバー式	ワンサイド	対象高さ=低	P.474 ▶
クランプ方法	A型	クランプタイプ	クランプ対象	EWD40600A、 40105A、 40135A、 60135A
	クイックレバー式	ダブルサイド	対象高さ=高	P.474 ▶
P.476 ▶		スイングクランプ用 ハイトアジャストサポート		
ワーク固定のハイトアジャストにも使えます。 T溝にもタップ穴にも使えます。		■ 取付・使用方法 正しくご使用いただくために、必ずP.477の「取付・使用方法」を参照してください。		

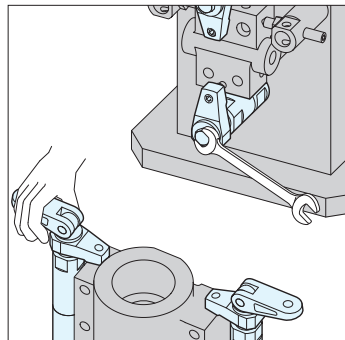
■特長

ガイド溝がないので、
クランプヘッドを自在に動かせます。

クランプヘッドが入るだけの隙間でもクランプできます。

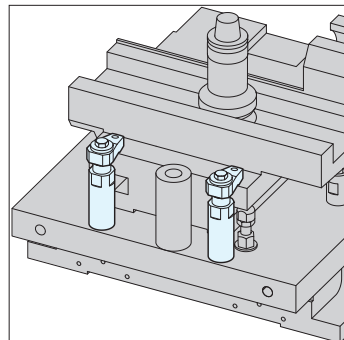


ボルト式と
クイックレバー式があります。

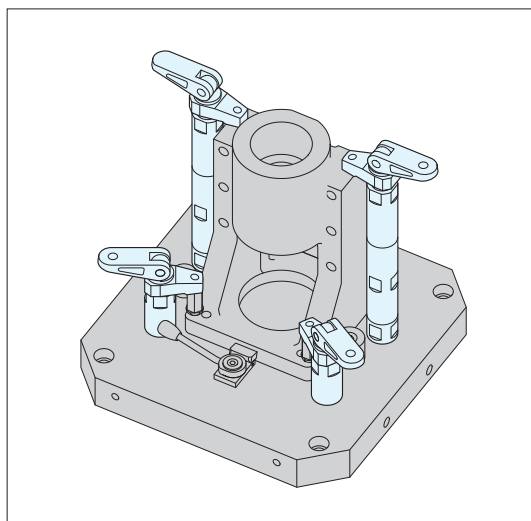
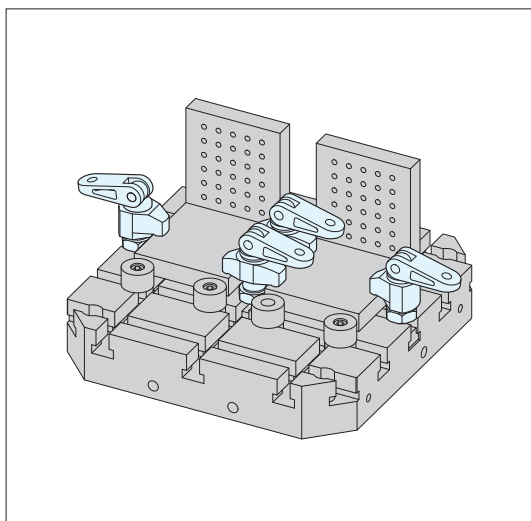
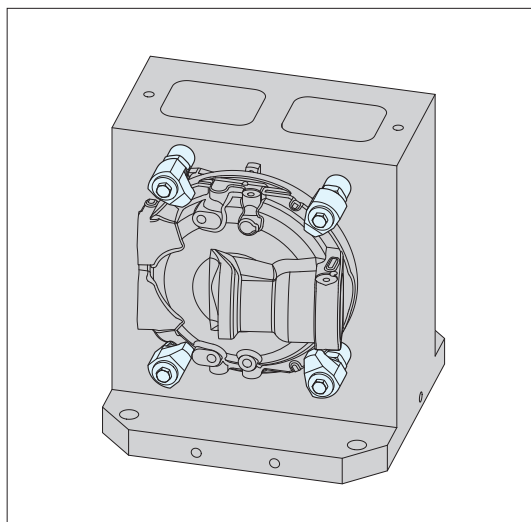
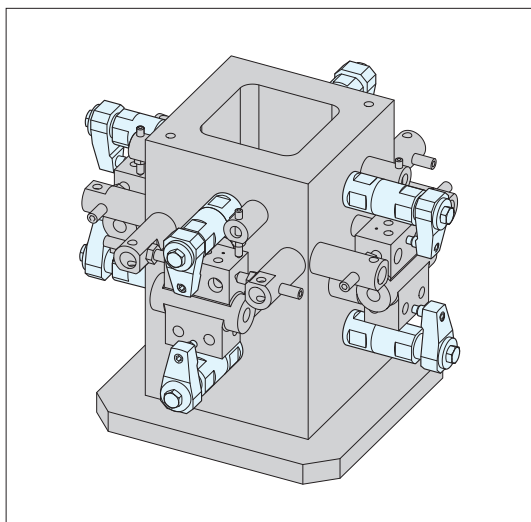


SCM420
焼入硬度HRC60で強靱です。

重切削に耐えられます。



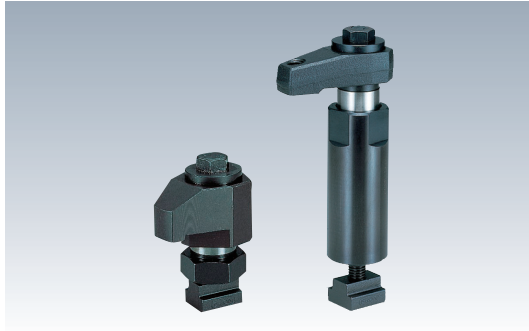
■使用例



スイングクランプB型

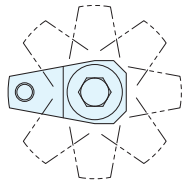
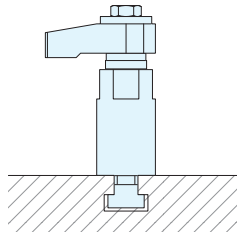
RoHS対応

SWING CLAMPS <TYPE B> No.E-9317

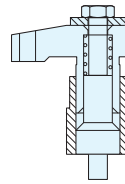
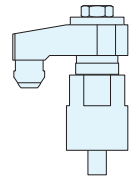


部品名	材質	熱処理	表面処理
スイングヘッド	SCM420	焼入HRC60	黒染め
ホルダー	SCM420	焼入HRC57	-

付属品 TスロットナットTNM1412K 1個

クランプ方向自在
(ガイド溝がありません)

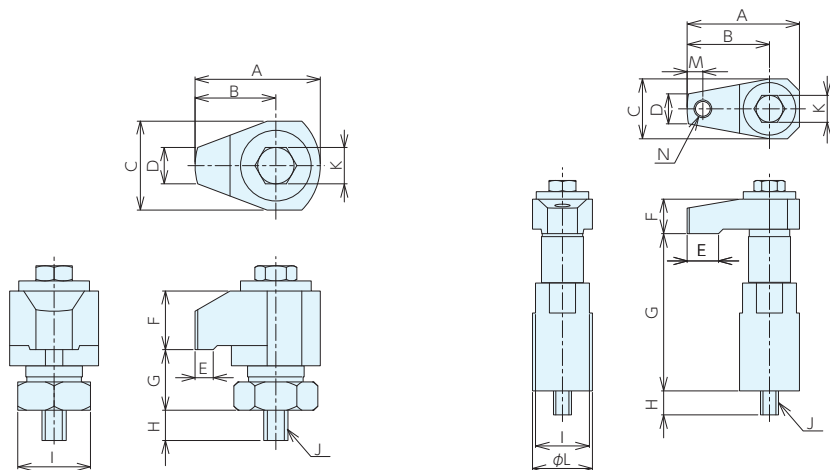
T溝対応

内蔵スプリングで
アークランプ時は
自動上昇アタッチメントの
取付ができる

仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合 T溝巾	ねじ呼び (並目)	クランプ 距離	クランプ ストローク	最大操作トルク N·m	最大締付力 kN	質量 kg	価格
* 903494	EWN44300B	14	M12×1.75	40	25 - 30	40	10	0.66	37,300
* 903495	EWN40600B	14	M12×1.75	55	50 - 60	40	10	0.89	56,500
* 903496	EWN40105B	14	M12×1.75	55	70 -105	40	10	1.1	59,500
* 903497	EWN40135B	14	M12×1.75	55	100 -135	40	10	1.35	61,000
* 903498	EWN60135B	14	M12×1.75	67	101.5-136.5	40	10	2.7	74,500



EWN44300B

EWN40600B,40105B,40135B,60135B

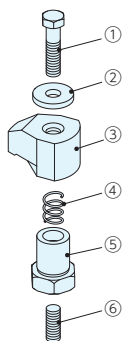
■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J(並目)	K	L	M	N(並目)
EWN44300B	62	40	44	18	9	29	25 - 30	16	36	M12×1.75	19	-	-	-
EWN40600B	75	55	40	20	21	23	50 - 60	16	36	M12×1.75	19	40	10.5	M12×1.75
EWN40105B	75	55	40	20	21	23	70 -105	16	36	M12×1.75	19	40	10.5	M12×1.75
EWN40135B	75	55	40	20	21	23	100 -135	16	36	M12×1.75	19	40	10.5	M12×1.75
EWN60135B	89	67	50	17	22	23	101.5-136.5	16	55	M12×1.75	19	60	14	M12×1.75

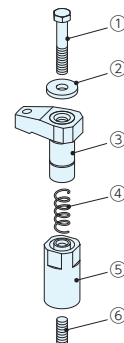
■部品構成

EWN44300B

	部品構成
①	六角ボルト
②	平座金
③	スイングヘッド
④	スプリング
⑤	ホルダー
⑥	六角穴付止めねじ(平先)

EWN40600B、40105B、
40135B,60135B

	部品構成
①	六角ボルト
②	平座金
③	スイングヘッド
④	スプリング
⑤	シリンダーホルダー
⑥	六角穴付止めねじ(平先)



ダブルスイングクランプB型

RoHS対応

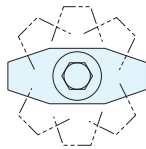
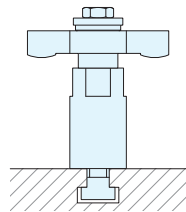


DOUBLE SWING CLAMPS <TYPE B> No.E-9337

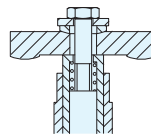
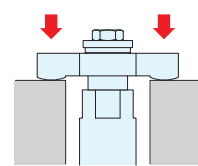


部品名	材質	熱処理	表面処理
スイングヘッド	SCM420	焼入HRC57	黒染め
シリンダー	S45C	焼入HRC30	-
シリンダーホルダー	SCM420	焼入HRC55	黒染め

付属品 TスロットナットTNM1412K 1個

クランプ方向自在
(ガイド溝がありません)

T溝対応

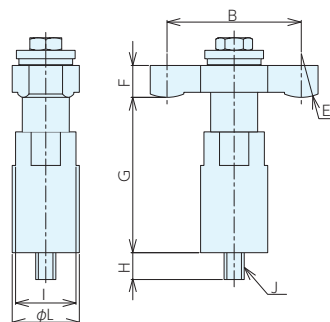
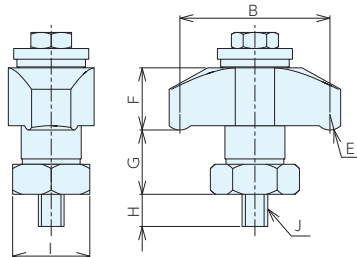
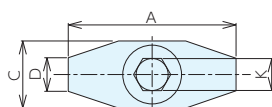
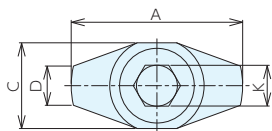
内蔵スプリングで
アンクランプ時は
自動上昇一度に両側を
クランプできる

仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	ねじ呼び (並目)	クランプ距離 (片側)	クランプ ストローク	最大操作トルク N・m	最大締付力 kN	質量 kg	価格
* 926762	EWD44300B	14	M12×1.75	40	27- 35	40	5	0.8	44,300
* 926763	EWD40600B	14	M12×1.75	50	52- 60	40	5	1.3	62,500
* 926764	EWD40105B	14	M12×1.75	50	75- 95	40	5	1.5	65,500
* 926765	EWD40135B	14	M12×1.75	50	101-120	40	5	1.8	67,500
* 926766	EWD60135B	14	M12×1.75	67	100-120	40	5	3.3	84,000

※最大締付力は片側の締付力



EWD44300B

EWD40600B,40105B,40135B,60135B

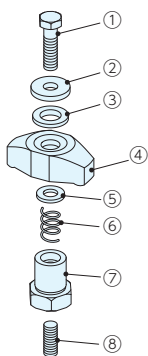
■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J(並目)	K	L
EWD44300B	80	70	40	18.3	R 7.25	29	27- 35	16	36	M12×1.75	19	-
EWD40600B	100	80	40	20	R24	19	52- 60	16	36	M12×1.75	19	40
EWD40105B	100	80	40	20	R24	19	75- 95	16	36	M12×1.75	19	40
EWD40135B	100	80	40	20	R24	19	101-120	16	36	M12×1.75	19	40
EWD60135B	134	114	50	20	R24	22	100-120	16	55	M12×1.75	19	60

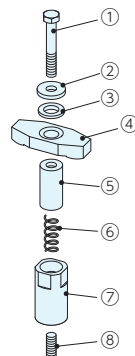
■部品構成

EWD44300B

	部品構成
①	六角ボルト
②	平座金
③	球面座金
④	スイングヘッド
⑤	平座金
⑥	スプリング
⑦	ホルダー
⑧	六角穴付止めねじ(平先)

EWD40600B、40105B、
40135B,60135B

	部品構成
①	六角ボルト
②	平座金
③	球面座金
④	スイングヘッド
⑤	シリンダー
⑥	スプリング
⑦	シリンダーホルダー
⑧	六角穴付止めねじ(平先)



スイングクランプA型

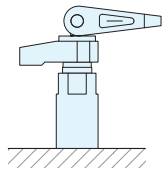
RoHS対応

SWING CLAMPS <TYPE A> No.E-9317

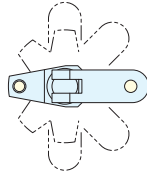


部品名	材質	熱処理	表面処理
スイングヘッド	SCM420	焼入HRC60	黒染め
ホルダー	SCM420	焼入HRC57	-
クイックレバー	SCM420	焼入HRC58	黒染め
クイックレバー用ボルト	SCM440	焼入HRC23	黒染め

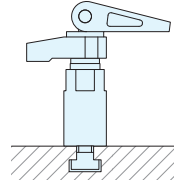
付属品 TスロットナットTNM1412K 1個



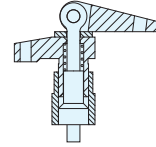
工具レス
(ハンドル付き)



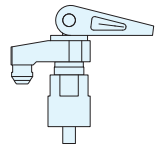
クランプ方向自在
(ガイド溝がありません)



T溝対応



内蔵スプリングで
アンクランプ時は
自動上昇

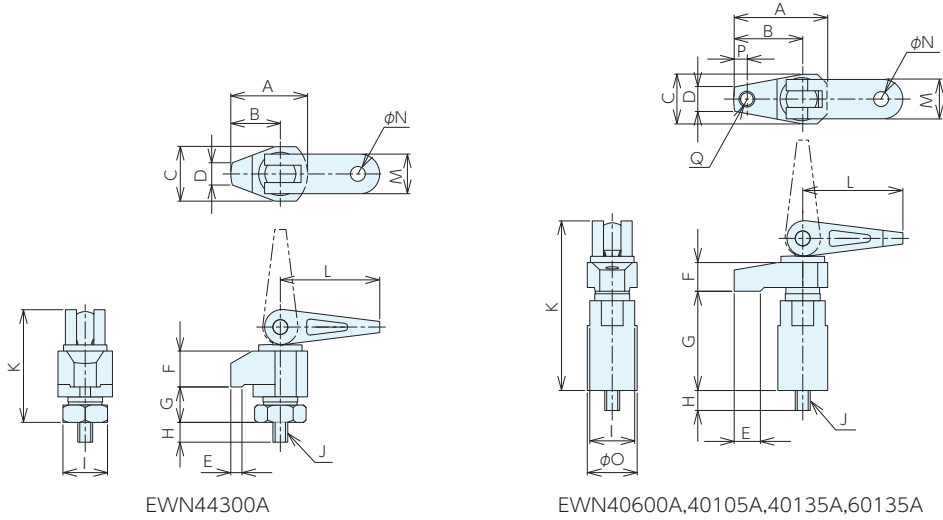


アタッチメントの
取付できる

仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合 T溝巾	ねじ呼び (並目)	クランプ 距離	クランプ ストローク	最大操作荷重 kN	最大締付力 kN	質量 kg	価格
* 903489	EWN44300A	14	M12×1.75	40	25 - 30	0.25	2	1.0	39,500
* 903490	EWN40600A	14	M12×1.75	55	50 - 60	0.25	2	1.2	59,000
* 903491	EWN40105A	14	M12×1.75	55	70 -105	0.25	2	1.4	62,000
* 903492	EWN40135A	14	M12×1.75	55	100 -135	0.25	2	1.7	63,000
* 903493	EWN60135A	14	M12×1.75	67	101.5-136.5	0.25	2	3.0	77,000



EWN44300A

EWN40600A,40105A,40135A,60135A

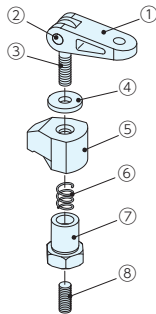
■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J(並目)	K	L	M	N	O	P	Q(並目)
EWN44300A	62	40	44	18	9	29	25 - 30	16	36	M12×1.75	87.4- 92.4	80.3	32	12	-	-	-
EWN40600A	75	55	40	20	21	23	50 - 60	16	36	M12×1.75	106.4-116.4	80.3	32	12	40	10.5	M12×1.75
EWN40105A	75	55	40	20	21	23	70 -105	16	36	M12×1.75	126.4-161.4	80.3	32	12	40	10.5	M12×1.75
EWN40135A	75	55	40	20	21	23	100 -135	16	36	M12×1.75	156.4-191.4	80.3	32	12	40	10.5	M12×1.75
EWN60135A	89	67	50	17	22	23	101.5-136.5	16	55	M12×1.75	157.4-192.4	80.3	32	12	60	14	M12×1.75

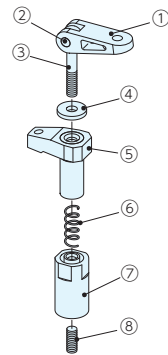
■部品構成

EWN44300A

部品構成	
①	クイックレバー
②	平行ピン
③	クイックレバー用ボルト
④	平座金
⑤	スイングヘッド
⑥	スプリング
⑦	ホルダー
⑧	六角穴付止めねじ(平先)

EWN40600A, 40105A,
40135A,60135A

部品構成	
①	クイックレバー
②	平行ピン
③	クイックレバー用ボルト
④	平座金
⑤	スイングヘッド
⑥	スプリング
⑦	シリンダーホルダー
⑧	六角穴付止めねじ(平先)



ダブルスイングクランプA型

RoHS対応

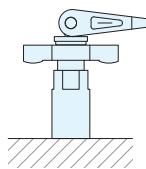
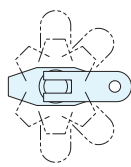
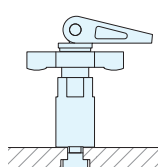


DOUBLE SWING CLAMPS <TYPE A> PAT.P No.E-9337

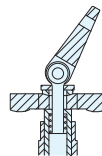
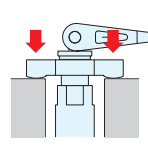


部品名	材質	熱処理	表面処理
スイングヘッド	SCM420	焼入HRC57	黒染め
シリンダー	S45C	焼入HRC30	-
シリンダーホルダー	SCM420	焼入HRC55	黒染め
クイックレバー	SCM420	焼入HRC58	黒染め
クイックレバー用ボルト	SCM440	焼入HRC23	黒染め

付属品 TスロットナットTNM1412K 1個

工具レス
(ハンドル付き)クランプ方向自在
(ガイド溝がありません)

T溝対応

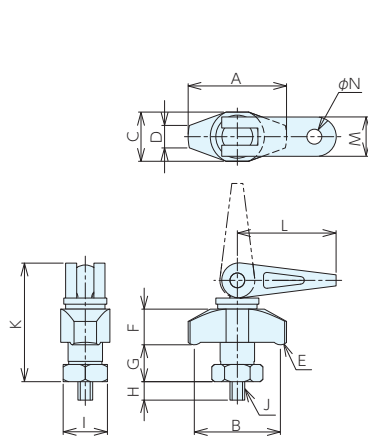
内蔵スプリングで
アンクランプ時は
自動上昇一度に両側を
クランプできる

仕様・価格表

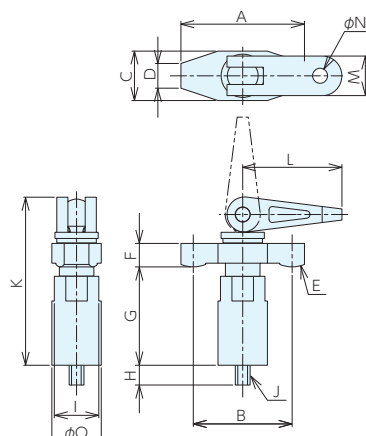
* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合 T溝巾	ねじ呼び (並目)	クランプ距離 (片側)	クランプ ストローク	最大操作トルク N·m	最大締付力 kN	質量 kg	価格
* 926742	EWD44300A	14	M12×1.75	40	27- 35	0.25	1	1.1	46,400
* 926743	EWD40600A	14	M12×1.75	50	52- 60	0.25	1	1.6	65,000
* 926744	EWD40105A	14	M12×1.75	50	75- 95	0.25	1	1.8	68,500
* 926745	EWD40135A	14	M12×1.75	50	101-120	0.25	1	2.1	69,000
* 926746	EWD60135A	14	M12×1.75	67	100-120	0.25	1	3.5	86,500

※最大締付力は片側の締付力



EWD44300A



EWD40600A,40105A,40135A,60135A

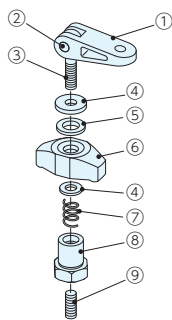
■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J(並目)	K	L	M	N	O
EWD44300A	80	70	40	18.3	R7.25	29	27- 35	16	36	M12×1.75	93.4-101.4	80.3	32	12	-
EWD40600A	100	80	40	20	R24	19	52- 60	16	36	M12×1.75	108.4-116.4	80.3	32	12	40
EWD40105A	100	80	40	20	R24	19	75- 95	16	36	M12×1.75	131.4-151.4	80.3	32	12	40
EWD40135A	100	80	40	20	R24	19	101-120	16	36	M12×1.75	157.4-176.4	80.3	32	12	40
EWD60135A	134	114	50	20	R24	22	100-120	16	55	M12×1.75	159.4-179.4	80.3	32	12	60

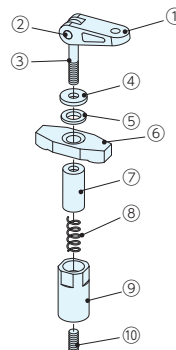
■部品構成

EWD44300A

部品構成	
①	クイックレバー
②	平行ピン
③	クイックレバー用ボルト
④	平座金
⑤	球面座金
⑥	スイングヘッド
⑦	スプリング
⑧	ホルダー
⑨	六角穴付止めねじ(平先)

EWD40600A, 40105A,
40135A,60135A

部品構成	
①	クイックレバー
②	平行ピン
③	クイックレバー用ボルト
④	平座金
⑤	球面座金
⑥	スイングヘッド
⑦	シリンダー
⑧	スプリング
⑨	シリンダーホルダー
⑩	六角穴付止めねじ(平先)



スイングクランプ用 ハイアジャストサポート

RoHS対応



SWING CLAMPS SUPPORTING CYLINDERS No.E-9318

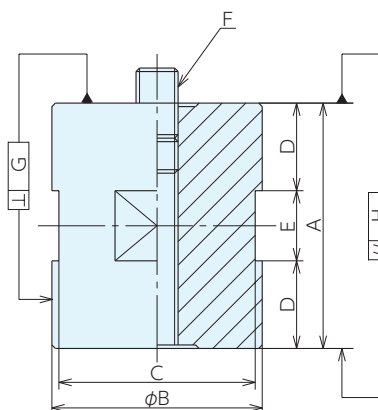


材質 SCM420

熱処理 焼入HRC60

表面処理 黒染め

- もちろんワーク固定のハイアジャストにも使えます。
T溝にもタップ穴にも使えます。

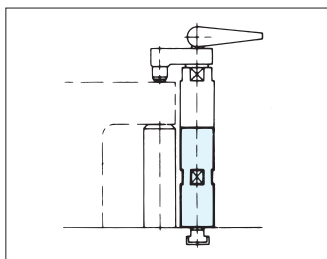


仕様・価格表

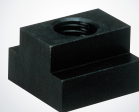
* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	A _{-0.002 0.010}	B	C	D	E	F(並目)	G	H	質量kg	価格
* 903504	EWN331350	35	40	36	7.5	20	M12×1.75	0.02	0.005	0.33	7,350
* 903505	EWN331704	70	40	36	25	20	M12×1.75	0.03	0.005	0.64	8,700
* 903506	EWN331146	140	40	36	60	20	M12×1.75	0.07	0.005	1.34	14,300
* 903507	EWN331635	35	60	55	7.5	20	M12×1.75	0.02	0.005	0.70	12,400
* 903508	EWN331670	70	60	55	25	20	M12×1.75	0.03	0.005	1.49	14,300
* 903509	EWN331614	140	60	55	60	20	M12×1.75	0.07	0.005	3.05	25,000

使用例



参照ページ

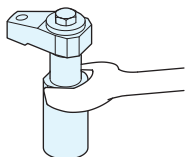
Tスロットナット
(ネジ貫通タイプ)

P.861 ▶

■取付方法

メネジ、又はシリンダーホルダーをスパナなどで回し、固定してください。

- T溝巾14用のTスロットナットが付属しています。
- 六角穴付止めねじ(平先)は取り外しができます。



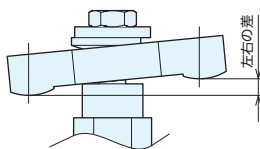
⚠ 注意事項

最大操作トルクを超える操作は、クランプの耐久性に影響を及ぼします。規定のトルク内でご使用ください。
クランプストロークの範囲内でご使用ください。
それ以上で使用されるとクランプの損傷の原因になります。
T溝巾14以外でご使用される場合は、ねじ穴貫通タイプのTスロットナットをお使いください。

⚠ 注意事項

[ダブルスイングクランプの場合]

両締めクランプですので、片側だけでクランプしないでください。
球面座金の性能上、使用できる左右の高さの差は表の通りです。
ワークのパラツキにご注意ください。

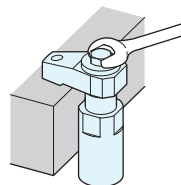


No.	左右の差
EWD-44300B	4.5
EWD-40600B	7.5
EWD-40105B	7.5
EWD-40135B	7.5
EWD-60135B	10

■使用方法

スイングクランプ B 型

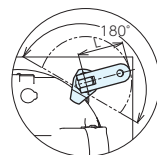
六角ボルトを締めるとクランプヘッドが下降し、クランプします。
六角ボルトを緩めると、内蔵スプリングによりクランプヘッドが上昇します。



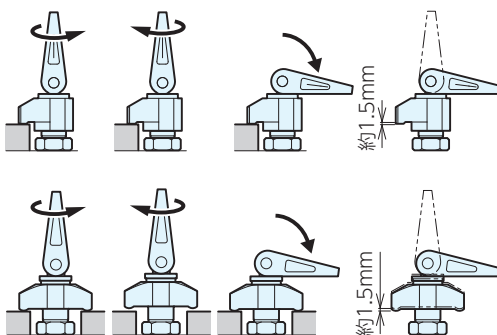
スイングクランプ A 型

⚠ 注意事項

クイックレバーは必ず倒れた状態で使用してください。
クイックレバーの倒れが不十分だと、アンクランプ状態となり作業者が障害を負う可能性があります。
クランプ時のクイックレバーの倒れる方向は確定していません。
ハンドルの長さ、クランプ中心から180度の干渉範囲を想定してご使用ください。



クイックレバーを回し、スイングヘッドがワークに当たるまで下げます。
ワークに当たったら、クイックレバーを45度程戻し、ハンドルを倒します。
カム機構により、スイングヘッドが下がり、クランプ状態となります。
クイックレバーを起こすと、内蔵スプリングによりクランプヘッドが上昇します。

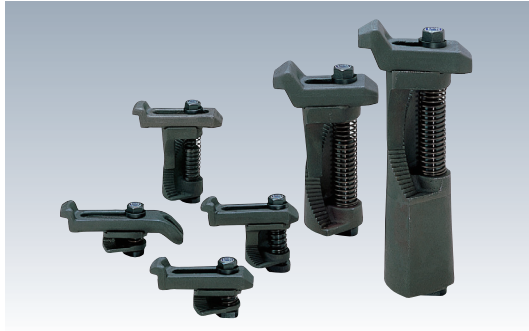


ヘリカルクランプ

RoHS対応

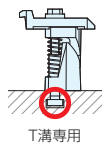
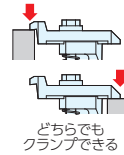
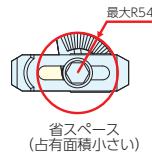
HELICAL STEP CLAMPS PAT.P No.E-9427

ERON®



部品名	材質	熱処理	表面処理
ベース	FCAD900-8 (オーステンパ球状黒鉛鋳鉄)	-	化成処理
受台	FCAD900-8 (オーステンパ球状黒鉛鋳鉄)	-	化成処理
Zクランプ	S45C	焼入 HRC30	化成処理

- 省スペースで大きな締付力を得られます。
- 1つのクランプで2通りのクランプ方法が可能です。

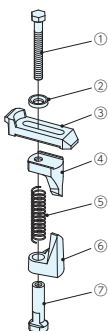


仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	クランプ距離 (グーズネック側)	クランプ距離 (ストレート側)	クランプ ストローク	最大操作 トルク N・m	最大締付力 kN	質量 kg	価格
* 903744	HEC1200	12	30.5-62	55.5-84	0- 45	50	11.5	0.7	10,200
* 903745	HEC1201	12	31.5-62	24.5-57.5	15- 45	50	11.4	0.6	11,900
* 903746	HEC1202	12	31.5-62	24.5-57.5	30- 75	50	11.4	0.8	11,300
* 903747	HEC1203	12	31.5-62	24.5-57.5	60-135	50	11.4	1.2	14,100
* 903748	HEC1204	12	31.5-62	24.5-57.5	120-195	50	11.4	1.7	18,100
* 903749	HEC1205	12	31.5-62	24.5-57.5	180-255	50	11.4	2.2	20,900
* 903750	HEC1400	14	30.5-62	55.5-84	0- 45	80	15.5	0.7	10,500
* 903751	HEC1401	14	31.5-62	24.5-57.5	15- 45	80	15.3	0.6	9,900
* 903752	HEC1402	14	31.5-62	24.5-57.5	30- 75	80	15.3	0.8	11,300
* 903753	HEC1403	14	31.5-62	24.5-57.5	60-135	80	15.3	1.2	14,500
* 903754	HEC1404	14	31.5-62	24.5-57.5	120-195	80	15.3	1.7	18,800
* 903755	HEC1405	14	31.5-62	24.5-57.5	180-255	80	15.3	2.2	21,600
* 903756	HEC1600	16	46 -69	76 -93	0- 70	100	15.3	1.9	16,000
* 903757	HEC1601	16	46 -69	40 -59	25- 70	100	16.3	1.7	15,100
* 903758	HEC1602	16	46 -69	40 -59	50-120	100	16.3	2.2	18,400
* 903759	HEC1603	16	46 -69	40 -59	100-220	100	16.3	3.3	23,900
* 903760	HEC1604	16	46 -69	40 -59	200-320	100	16.3	4.9	30,800
* 903761	HEC1800	18	46 -69	76 -93	0- 70	130	17.8	1.9	16,400
* 903762	HEC1801	18	46 -69	40 -59	25- 70	130	19	1.7	15,300
* 903763	HEC1802	18	46 -69	40 -59	50-120	130	19	2.2	19,400
* 903764	HEC1803	18	46 -69	40 -59	100-220	130	19	3.4	24,600
* 903765	HEC1804	18	46 -69	40 -59	200-320	130	19	4.8	32,400

部品構成

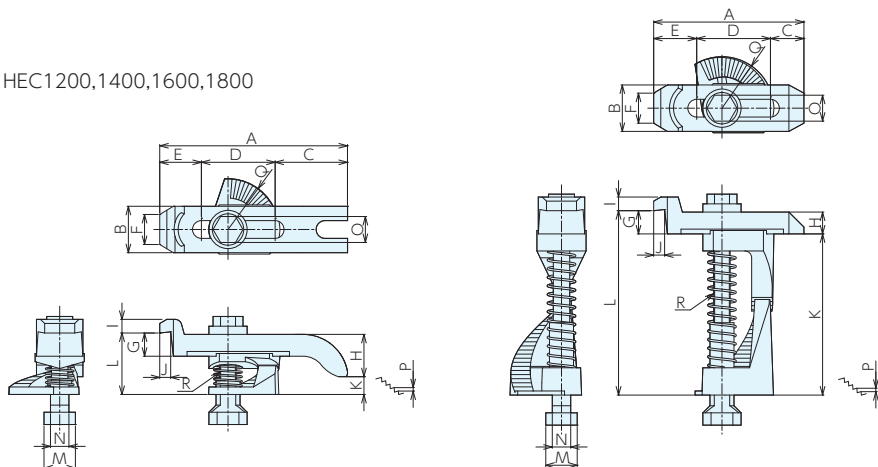


部品構成
① 六角ボルト
② 球面座金
③ Zクランプ
④ 受台
⑤ スプリング
⑥ ベース
⑦ Tスロットスピンドル

参照ページ



HEC1200,1400,1600,1800



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R(並目)
HEC1200	140	34	55.5	54	30.5	22	17	31	10	8	0- 13	32 - 45	19	11.5	19	0.75	R37.5	M10×1.5
HEC1201	110	34	24.5	54	31.5	22	17	16	10	8	15- 28	32 - 45	19	11.5	19	0.75	R37.5	M10×1.5
HEC1202	110	34	24.5	54	31.5	22	17	16	10	8	30- 58	47 - 75	19	11.5	19	1.25	R37.5	M10×1.5
HEC1203	110	34	24.5	54	31.5	22	17	16	10	8	60-118	77 -135	19	11.5	19	2.5	R38	M10×1.5
HEC1204	110	34	24.5	54	31.5	22	17	16	10	8	120-178	137 -195	19	11.5	19	2.5	R40	M10×1.5
HEC1205	110	34	24.5	54	31.5	22	17	16	10	8	180-238	197 -255	19	11.5	19	2.5	R42	M10×1.5
HEC1400	140	34	55.5	54	30.5	22	17	31	10	8	0- 13	32 - 45	23	13.5	19	0.75	R37.5	M12×1.75
HEC1401	110	34	24.5	54	31.5	22	17	16	10	8	15- 28	32 - 45	23	13.5	19	0.75	R37.5	M12×1.75
HEC1402	110	34	24.5	54	31.5	22	17	16	10	8	30- 58	47 - 75	23	13.5	19	1.25	R37.5	M12×1.75
HEC1403	110	34	24.5	54	31.5	22	17	16	10	8	60-118	77 -135	23	13.5	19	2.5	R38	M12×1.75
HEC1404	110	34	24.5	54	31.5	22	17	16	10	8	120-178	137 -195	23	13.5	19	2.5	R40	M12×1.75
HEC1405	110	34	24.5	54	31.5	22	17	16	10	8	180-238	197 -255	23	13.5	19	2.5	R42	M12×1.75
HEC1600	160	50	76	38	46	30	22.5	50	23.6	15	0- 22.5	47.5- 70	26	15.7	24	1.25	R49	M14×2
HEC1601	122	50	40	36	46	30	22.5	25	23.6	15	25- 47.5	47.5- 70	26	15.7	24	1.25	R49	M14×2
HEC1602	122	50	40	36	46	30	22.5	25	23.6	15	50- 97.5	72.5-120	26	15.7	24	2.5	R50	M14×2
HEC1603	122	50	40	36	46	30	22.5	25	23.6	15	100-197.5	122.5-220	26	15.7	24	3.75	R50	M14×2
HEC1604	122	50	40	36	46	30	22.5	25	23.6	15	200-297.5	222.5-320	26	15.7	24	3.75	R54	M14×2
HEC1800	160	50	76	38	46	30	22.5	50	23.6	15	0- 22.5	47.5- 70	29	17.4	24	1.25	R49	M16×2
HEC1801	122	50	40	36	46	30	22.5	25	23.6	15	25- 47.5	47.5- 70	29	17.4	24	1.25	R49	M16×2
HEC1802	122	50	40	36	46	30	22.5	25	23.6	15	50- 97.5	72.5-120	29	17.4	24	2.5	R50	M16×2
HEC1803	122	50	40	36	46	30	22.5	25	23.6	15	100-197.5	122.5-220	29	17.4	24	3.75	R50	M16×2
HEC1804	122	50	40	36	46	30	22.5	25	23.6	15	200-297.5	222.5-320	29	17.4	24	3.75	R54	M16×2

■使用方法

⚠ 注意事項

本製品はT溝専用です。
Tスロットスピンドルを取り外して使用することはできません。

T溝にTスロットスピンドルを挿入し、本製品を配置してください。
ワークをクランプすると、本製品は固定されます。
Zクランプはグーズネック側、ストレート側どちらでもクランプできます。

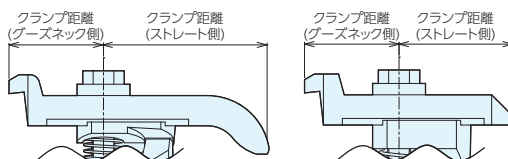
同時にクランプ(ダブルクランプ)はできません。

受台とベースにはステップがついています。ステップがかみ合うことで安定してZクランプを受けることができます。

クランプ力の計算式は以下の通りです。

設定時の参考にしてください。

No.	計算式
HEC12**	$1/(1+(\text{クランプ距離}/38)) \times 0.41572 \times \text{操作トルク} (\text{N} \cdot \text{m})$
HEC14**	$1/(1+(\text{クランプ距離}/38)) \times 0.34937 \times \text{操作トルク} (\text{N} \cdot \text{m})$
HEC16**	$1/(1+(\text{クランプ距離}/49)) \times 0.29592 \times \text{操作トルク} (\text{N} \cdot \text{m})$
HEC18**	$1/(1+(\text{クランプ距離}/49)) \times 0.26474 \times \text{操作トルク} (\text{N} \cdot \text{m})$



7110シリーズ

RoHS対応



7110 SERIES



- スペーサーエレメントによって加工物(ワーク)に合った高さ
が迅速に得られます。

仕様

No.	ねじ呼び	最大操作 トルク N・m	最大締付力 kN	最大高さ mm
7110-12	M12	50	15	500
7110-16	M16	140	30	1100

製品ラインナップ

クランプユニット

スタンダードタイプ
クランプユニット7110M

No.	ねじ呼び
7110M-12	M12
7110M-16	M16

ハイタイプ
クランプユニット7110N

スタンダードクランプ		グーズネッククランプ	
No.	ねじ呼び	No.	ねじ呼び
7110N-12-1	M12	7110N-12-2	M12
7110N-16-1	M16	7110N-16-2	M16

セット
クランプユニット7110B

No.	適合T溝	ねじ呼び
7110B-12	12, 14, 16, 18	M12
7110B-16	18, 20, 22, 24, 28	M16

スペーサー

スペーサーエレメント7110Z

No.	ねじ呼び	高さ	No.	ねじ呼び	高さ
7110Z-12-1	M12	25	7110Z-16-2	M16	60
7110Z-12-2	M12	50	7110Z-16-3	M16	120
7110Z-12-3	M12	100	7110Z-16-4	M16	240
7110Z-16-1	M16	30			

スタンダードタイプ
ベースユニット7110F

No.	ねじ呼び	高さ
7110F-12-3	M12	30
7110F-16-3	M16	40

ワーク受けタイプ
ベースユニット7110FA

No.	ねじ呼び	高さ
7110FA-12-3	M12	30
7110FA-16-3	M16	40

ベースエレメント

スイベルタイプ
90度旋回タイプ
ベースユニット7110FS-1

No.	ねじ呼び	高さ	No.	ねじ呼び	高さ	No.	ねじ呼び	高さ
7110FS-12-1	M12	30	7110FP-12-1	M12	30	7110FS-12-3	M12	30
7110FS-16-1	M16	40	7110FP-16-1	M16	40	7110FS-16-3	M16	40

40度旋回+基準穴付タイプ
ベースユニット7110FP-1

アーククランプ時旋回タイプ
ベースユニット7110FS-3

ロータイプ

ボルト穴用
スペーサーエレメント
7110FB

No.	ねじ呼び	高さ	No.	ねじ呼び	高さ
7110FB-12-1	M12	8	7110FT-12-1	M12	8
7110FB-16-1	M16	12	7110FT-16-1	M16	12

Tスロット用
スペーサーエレメント
7110FT

アクセサリー

ベースエレメント7110F-M(Tナット、ボルト付)

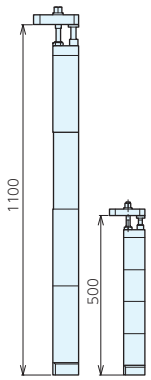
No.	適合T溝	ねじ呼び
7110F-M12	12, 14, 16, 18	M12
7110F-M16	18, 20, 22, 24, 28	M16

■特長

スペーサーエレメントによって加工物(ワーク)に合った高さが迅速に得られます。

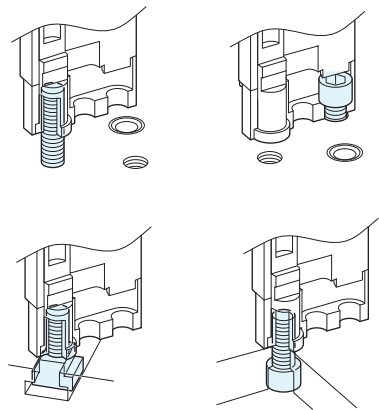
スペーサーエレメントは4つまで積み重ねることができます。

M12は最大500mmまで、
M16は最大1100mmまで
クランプできます。



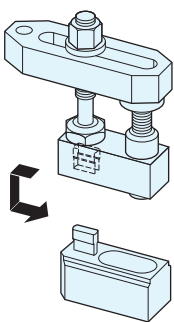
取付方法が選べます。

タップ穴、T溝、裏座ぐりの治具プレートにも取付ができます。

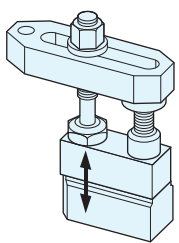


連結は差し込んでスライドするだけ。

単純な動作でクランプを構築することができます。



ユニットとユニットのインターロックにより縦横、確実に固定されます。



■参照ページ

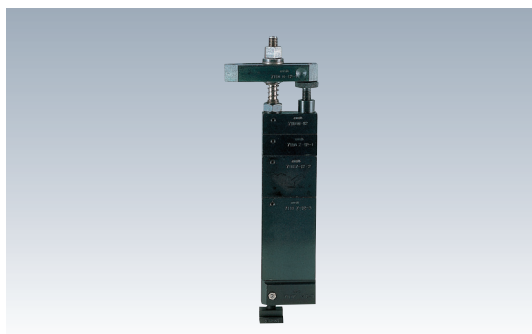
クランプGストレート  P.764 ▶	クランプGLロング  P.764 ▶	クランプアヒル型  P.780 ▶	スラストボルト7110D  P.834 ▶	スラストボルト7110DM  P.834 ▶
スラストボルト7110DS  P.835 ▶	アライニングボルト7110DH  P.827 ▶	アライニングボルト7110DI  P.827 ▶	スラストボルトエクステンション7110DV  P.835 ▶	

クランプユニット7110B

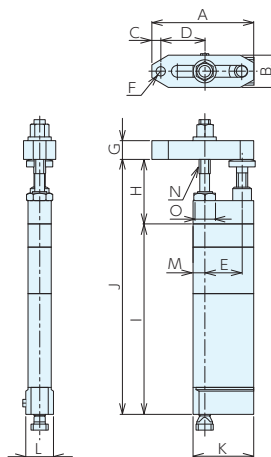
RoHS対応

ERON® AMF®

BLOCK CLAMPING UNITS 7110B PAT.P No.E-9700B



材質 S45C 熱処理 焼入 表面処理 黒染め



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F(並目)	G	H	I	J	K	L	M	N(並目)	O
7110B-1212	110	30	10	18-48	40	M12×1.75	20	48-78	30-205	78-283	65	30	12.5	M12×1.75	24
7110B-1214	110	30	10	18-48	40	M12×1.75	20	48-78	30-205	78-283	65	30	12.5	M12×1.75	24
7110B-1216	110	30	10	18-48	40	M12×1.75	20	48-78	30-205	78-283	65	30	12.5	M12×1.75	24
7110B-1218	110	30	10	18-48	40	M12×1.75	20	48-78	30-205	78-283	65	30	12.5	M12×1.75	24
7110B-1618	142	40	13	28-69	50	M16×2	30	57-97	40-250	97-347	80	40	14	M16×2	27
7110B-1620	142	40	13	28-69	50	M16×2	30	57-97	40-250	97-347	80	40	14	M16×2	27
7110B-1622	142	40	13	28-69	50	M16×2	30	57-97	40-250	97-347	80	40	14	M16×2	27
7110B-1624	142	40	13	28-69	50	M16×2	30	57-97	40-250	97-347	80	40	14	M16×2	27
7110B-1628	142	40	13	28-69	50	M16×2	30	57-97	40-250	97-347	80	40	14	M16×2	27

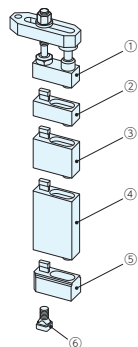
■仕様・価格表

* 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	ねじ呼び	クランプ距離	クランプストローク	最大操作トルク N・m	最大締付力 kN	質量kg	価格
* 904413	7110B-1212	12	M12	13-43	78-283	50	15	3.1	76,000
* 904414	7110B-1214	14	M12	13-43	78-283	50	15	3.1	76,000
* 904415	7110B-1216	16	M12	13-43	78-283	50	15	3.1	76,000
* 904416	7110B-1218	18	M12	13-43	78-283	50	15	3.1	76,000
* 904417	7110B-1618	18	M16	15-56	97-347	140	30	6.1	106,000
* 904418	7110B-1620	20	M16	15-56	97-347	140	30	6.1	106,000
* 904419	7110B-1622	22	M16	15-56	97-347	140	30	6.2	106,000
* 904420	7110B-1624	24	M16	15-56	97-347	140	30	6.3	106,000
* 904421	7110B-1628	28	M16	15-56	97-347	140	30	6.4	106,000

最大締付力は突き出し(D)が最小のとき。

■部品構成



No.	部品構成			
	クランプユニット 7110M	スパーサーエレメント 7110Z		ベースユニット 7110F
① 7110M	7110M-12	7110Z-12-1	7110Z-12-2	7110F-12-3
② 7110Z-1	7110M-12	7110Z-12-1	7110Z-12-2	7110F-12-3
③ 7110Z-2	7110M-12	7110Z-12-1	7110Z-12-2	7110F-12-3
④ 7110Z-3	7110M-12	7110Z-12-1	7110Z-12-2	7110F-12-3
⑤ 7110F-3	7110M-12	7110Z-12-1	7110Z-12-2	7110F-12-3
⑥ 7110F-M	7110M-12	7110Z-12-1	7110Z-12-2	7110F-12-3
7110B-1212	7110M-12	7110Z-12-1	7110Z-12-2	7110F-12-3
7110B-1214	7110M-12	7110Z-12-1	7110Z-12-2	7110F-12-3
7110B-1216	7110M-12	7110Z-12-1	7110Z-12-2	7110F-12-3
7110B-1218	7110M-12	7110Z-12-1	7110Z-12-2	7110F-12-3
7110B-1618	7110M-16	7110Z-16-1	7110Z-16-2	7110F-16-3
7110B-1620	7110M-16	7110Z-16-1	7110Z-16-2	7110F-16-3
7110B-1622	7110M-16	7110Z-16-1	7110Z-16-2	7110F-16-3
7110B-1624	7110M-16	7110Z-16-1	7110Z-16-2	7110F-16-3
7110B-1628	7110M-16	7110Z-16-1	7110Z-16-2	7110F-16-3

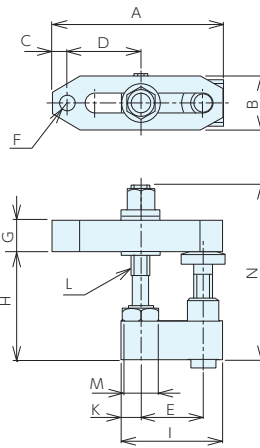
クランプユニット7110M

BLOCK CLAMPING UNITS 7110M PAT.P No.E-9700M

RoHS対応

ERON® AMF®

材質 S45C 熱処理 焼入 表面処理 黒染め



■サイズ表

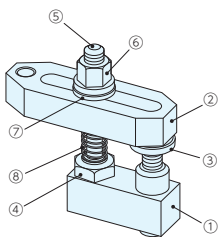
No.	A	B	C	D	E	F(並目)	G	H	I	J	K	L(並目)	M	N
7110M-12	110	30	10	18-48	40	M12×1.75	20	48-78	65	25	12.5	M12×1.75	24	112
7110M-16	142	40	13	28-69	50	M16×2	30	57-97	78	30	14	M16×2	27	145

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ねじ呼び	クランプ距離	クランプストローク	最大操作トルク N·m	最大締付力 kN	質量 kg	価格
* 904431	7110M-12	M12	13-43	48-78	50	15	0.8	82,500
* 904432	7110M-16	M16	15-56	57-97	140	30	1.7	103,000

■部品構成

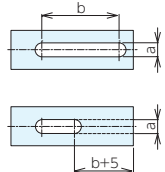


	部品構成
①	クランプベース
②	クランプバー
③	サポートスクリュー
④	固定用六角ナット
⑤	クランプボルト
⑥	フランジナット
⑦	平座金
⑧	スプリング

■注意事項

クランプユニット7110M、クランプユニット7110Nのクランプバーは交換できます。

お客様にて製作される場合は以下の寸法を参考にしてください。



No.	a	b以上	c以上
7110M-12	12.5	40	8.5
7110M-16	17	50	10

治具段取システム
(Q-ロック)

治具ベース

クレーティング
エレメント

クランプユニット

コンビンパーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具

クランプユニット7110N

BLOCK CLAMPING UNITS 7110N PAT.P No.E-9700N

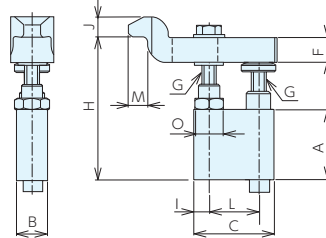
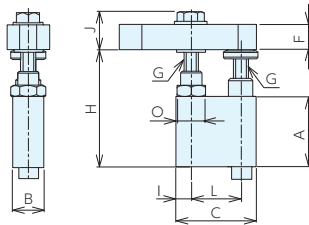
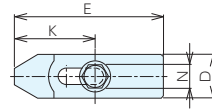
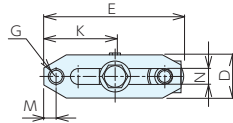
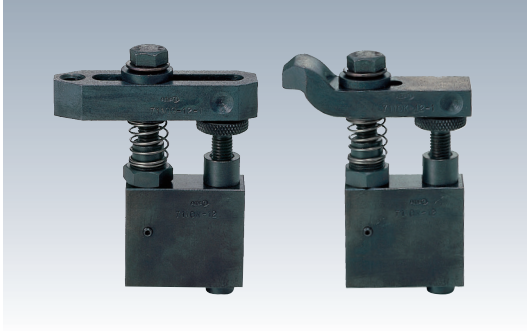
RoHS対応

ERON® AMF®

材質 S45C

熱処理 焼入

表面処理 黒染め



スタンダードクランプ

グーズネッククランプ

■サイズ表

スタンダードクランプ

No.	A	B	C	D	E	F	G(並目)	H	I	J	K	L	M	N	O
7110N-12-1	57	25	65	30	110	20	M12×1.75	80-110	12.5	30	27.5-57.5	40	10	19	24
7110N-16-1	60	30	78	40	142	30	M16×2	90-126	14	42	36 -77	50	13	24	32

グーズネッククランプ

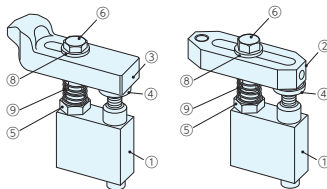
No.	A	B	C	D	E	F	G(並目)	H	I	J	K	L	M	N	O
7110N-12-2	57	25	65	36	120	20	M12×1.75	100.6-130.6	12.5	16.4	40.5-60.5	40	15	19	24
7110N-16-2	60	30	78	40	150	26	M16×2	115.6-173.6	14	20.4	52 -84	50	19	24	32

■仕様・価格表

* 在庫限りで廃番

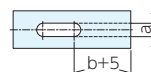
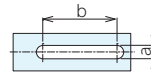
オーダーNo.	No.	ねじ呼び	クランプ距離	クランプストローク	最大操作トルク N・m	最大締付力 kN	質量 kg	価格
* 904433	7110N-12-1	M12	27.5-57.5	80 -110	50	15	1.1	50,000
* 904434	7110N-16-1	M16	36 -77	90 -126	140	30	2.2	66,500
* 904435	7110N-12-2	M12	40.5-65.5	100.6-130.6	50	15	0.9	54,000
* 904436	7110N-16-2	M16	52 -84	115.6-173.6	140	30	1.6	72,000

■部品構成



部品構成	
①	クランプベース
②	クランプバー (スタンダードクランプ)
③	クランプバー (グーズネッククランプ)
④	サポートスクリュー
⑤	固定用六角ナット
⑥	六角ボルト
⑦	フランジナット
⑧	平座金
⑨	スプリング

■注意事項



クランプユニット7110M、クランプユニット7110Nのクランプバーは交換ができます。お客様にて製作される場合は以下の寸法を参考にしてください。

No.	a	b以上	c以上
7110N-12-1	12.5	40	8.5
7110N-12-2	12.5	40	8.5
7110N-16-1	17	50	10
7110N-16-2	17	50	10

スペーサーエレメント7110Z/7110ZA

SPACER ELEMENTS 7110Z/7110ZA PAT.P No.E-9700Z,E-9700ZA

RoHS対応

ERON® AMF®

材質 S45C

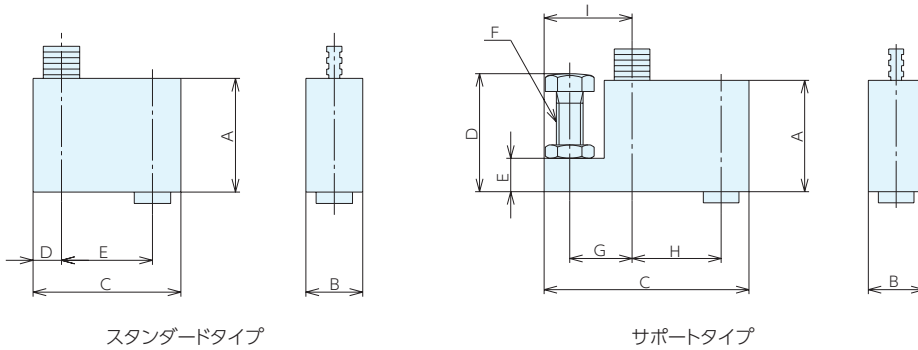
熱処理 焼入

表面処理 黒染め



スタンダードタイプ

サポートタイプ



スタンダードタイプ

サポートタイプ

仕様・価格表

スタンダードタイプ

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ねじ呼び	A	B	C	D	E	質量kg	価格
* 904447	7110Z-12-1	M12	25	25	65	12.5	40	0.24	55,000
* 904448	7110Z-12-2	M12	50	25	65	12.5	40	0.55	58,500
* 904449	7110Z-12-3	M12	100	25	65	12.5	40	1.18	62,000
* 904450	7110Z-16-1	M16	30	30	80	14	50	0.46	56,000
* 904451	7110Z-16-2	M16	60	30	80	14	50	1.02	60,500
* 904452	7110Z-16-3	M16	120	30	80	14	50	2.08	74,500
* 925428	7110Z-16-4	M16	240	30	80	14	50	4.1	104,000

サポートタイプ

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ねじ呼び	A	B	C	D	E	F(並目)	G	H	I	質量kg	価格
* 925426	7110ZA-12-2	M12	50	25	92	35-53	15	M12×1.75	28	40	39.5	0.55	76,000
* 925427	7110ZA-16-2	M16	60	30	112	42-68	20	M16×2	34	50	48	1.14	87,500

治具取付システム
(クローック)

治具ベース

ロケータインク
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

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具

材質 S45C

熱処理 焼入

表面処理 黒染め

仕様・価格表



スタンダードタイプ

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ねじ呼び	高さ	質量kg	価格
* 904455	7110F-12-3	M12	30	0.32	58,000
* 904456	7110F-16-3	M16	40	0.65	62,000

ワーク受けタイプ

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ねじ呼び	高さ	質量kg	価格
* 904459	7110FA-12-3	M12	30	0.45	108,000
* 904460	7110FA-16-3	M16	40	0.95	142,000

ロータイプ(ボルト穴用)

* 標準在庫品

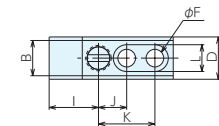
オーダーNo.	No.	ねじ呼び(並目)	高さ	質量kg	価格
* 910986	7110FB-12-1	M12×1.75	8	0.09	26,100
* 910987	7110FB-16-1	M16×2	12	0.19	29,900

ロータイプ(Tスロット用)

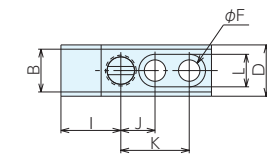
* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ねじ呼び(並目)	高さ	質量kg	価格
* 910988	7110FT-12-1	M12×1.75	12	0.14	36,000
* 910989	7110FT-16-1	M16×2	15	0.26	37,800

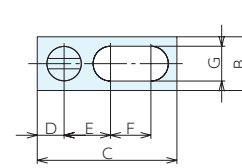
スタンダードタイプ



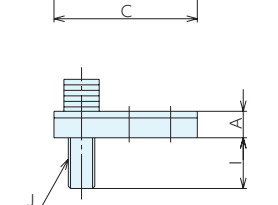
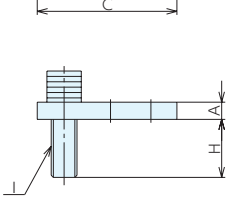
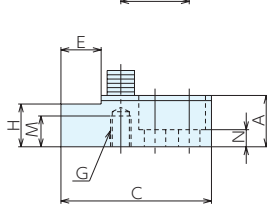
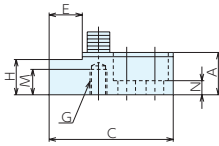
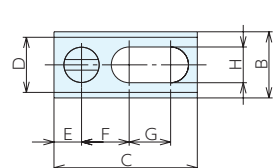
ワーク受けタイプ



ロータイプ(ボルト穴用)



ロータイプ(Tスロット用)



サイズ表

スタンダードタイプ

No.	A	B	C	D	E	F	G(並目)	H	I	J	K	L
7110F-12-3	30	25	65	30	19	12.5	M12×1.75	18	10	12.5	20	40
7110F-16-3	40	30	80	40	25	17	M16×2	25	15	16	25	50

ワーク受けタイプ

No.	A	B	C	D	E	F	G(並目)	H ^{+0.01}	I	J	K	L	M	N
7110FA-12-3	30	25	88	30	23.5	12.5	M12×1.75	25	35	20	40	19	18	10
7110FA-16-3	40	30	110	40	28	17	M16×2	30	41	25	50	25	25	15

ロータイプ(ボルト穴用)

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I(並目)
7110FB-12-1	8	25	65	12.5	21.6	18.8	16	27	M12×1.75
7110FB-16-1	12	30	78	14	25.6	24.8	22	33	M16×2

ロータイプ(Tスロット用)

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J(並目)
7110FT-12-1	12	30	65	25	12.5	18.8	21.6	16	23	M12×1.75
7110FT-16-1	15	40	80	30	16	24.8	25.6	22	30	M16×2

ベースエレメント7110FS-1/7110FP-1/7110FS-3

BASE ELEMENTS 7110FS-1/7110FP-1/7110FS-3

PAT.P No.E-9700F

RoHS対応

ERON® AMF®

材質 S45C

熱処理 焼入

表面処理 黒染め

治具取付システム
(クローツ)

治具ベース

クレーティング
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

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具

仕様・価格表



90度回転タイプ

* 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	ねじ呼び	高さ	質量kg	価格
* 904441	7110FS-12-1	M12	29.7	0.67	37,000
* 904442	7110FS-16-1	M16	39.7	1.9	45,800



40度回転+基準穴付タイプ

* 在庫限りで廃番

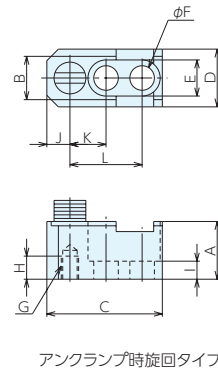
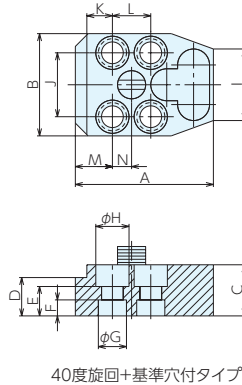
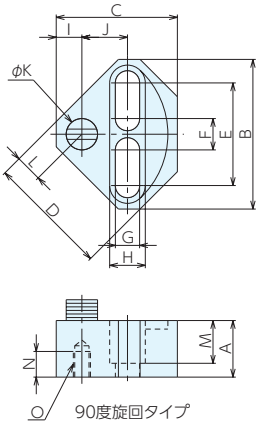
オーダーNo.	No.	ねじ呼び	高さ	質量kg	価格
* 904439	7110FP-12-1	M12	30	0.9	41,000
* 904440	7110FP-16-1	M16	40	1.9	51,000



アングルランプ時旋回タイプ

* 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	ねじ呼び	高さ	質量kg	価格
* 904457	7110FS-12-3	M12	30	0.30	22,200
* 904458	7110FS-16-3	M16	40	0.63	34,300



サイズ表

90度回転タイプ

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O(並目)
7110FS-12-1	29.7	88	67	70	60	18	12.5	19	14	24	18	16	20	18	M12×1.75
7110FS-16-1	39.7	105	85	85	72	22	17	25	18	32	22	19	25	25	M16×2

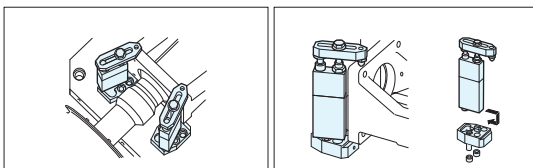
40度回転+基準穴付タイプ

No.	A	B	C	D±0.01	E	F	G ^{F7}	H	I	J±0.01	K±0.01	L±0.01	M	N
7110FP-12-1	88	64	30	25	16	9	16	12.5	42	40	15	25	24	10
7110FP-16-1	108	80	40	30	23	12.5	22	17	56	50	20	30	29	15

アングルランプ時旋回タイプ

No.	A	B	C	D	E	F	G(並目)	H	I	J	K	L
7110FS-12-3	30	25	65	30	19	12.5	M12×1.75	16	10	12.5	20	40
7110FS-16-3	40	30	80	40	25	17	M16×2	25	15	16	25	50

使用例



40度回転+基準穴付タイプ(7110FP)はブッシュ6363で位置決めをすると、ワークの基準として使用することができます。
クランプユニットは固定する際に溝に沿って40度回転させることができます。

ベースエレメント7110F-M (Tナット、ボルト付) RoHS対応

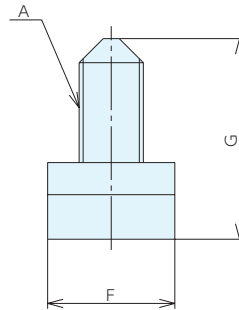
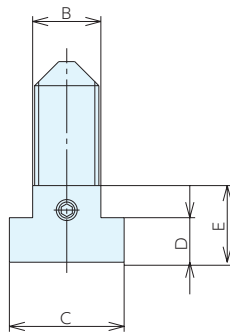
BASE ELEMENTS 7110F-M PAT.P No.E-9700F



材質 S45C

熱処理 焼入

表面処理 黒染め



■仕様・価格表

* 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	A(並目)	B	C	D	E	F	G	質量kg	価格
* 904461	7110F-M1212	12	M12×1.75	11	17	5.8	18	22.3	37.5	0.05	1,800
* 904462	7110F-M1214	14	M12×1.75	13.5	22.2	8.5	15.8	28.6	40	0.06	1,420
* 904463	7110F-M1216	16	M12×1.75	15.3	25.4	8.5	15.8	28.6	45	0.08	1,590
* 904464	7110F-M1218	18	M12×1.75	17	28.6	11.1	19.1	31.7	45	0.1	1,940
* 904465	7110F-M1618	18	M16×2	17	28.6	11.1	19.1	31.7	50	0.14	1,940
* 904466	7110F-M1620	20	M16×2	19.5	31.8	11.9	19.1	31.7	60	0.19	2,190
* 904467	7110F-M1622	22	M16×2	21.5	36	14.2	25.4	38.1	60	0.25	2,670
* 904468	7110F-M1624	24	M16×2	23.5	38.2	14.2	25.4	38.1	60	0.34	3,240
* 904469	7110F-M1628	28	M16×2	26.5	41.3	17.5	28.6	50.8	70	0.46	4,040

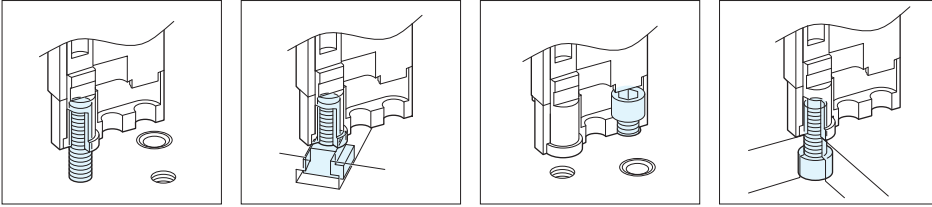
■使用方法

⚠ 注意事項

クランプユニット7110A以外は、治具ベースへの取り付けにはベースユニットが必要です。
クランプユニット単体、クランプユニット+スペーサーエレメントだけでは治具ベースへ取付けできません。

ベースユニットを治具ベースに固定してください。

固定方法はTスロット、ベース裏面からねじ固定、ソケットスクリューでタップ穴に固定、スタッドボルトで固定と、ご使用になる治具ベースに合わせて選べます。



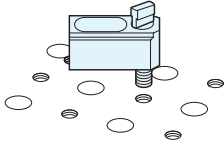
スタッドボルトで固定する場合、ベースエレメントにスタッドボルトをねじ込みます。

連結部を回転させ、治具ベースのタップ穴にねじ込みます。

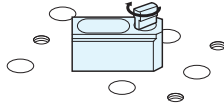
手でいっぱい締めたら連結部がベースエレメントの側面と平行になるように1/2回転以内で戻します。

この時点ではベースエレメントと治具ベースの間にスキマが生じますが、エレメントを連結させ、固定することによりスキマはなくなります。

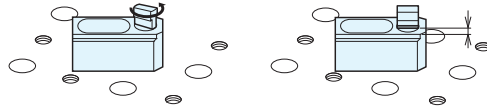
ベースエレメントの裏に
スタッドボルトを取り付けます。



連結部を回して
治具プレートに取り付けます。



手でいっぱい締め付けたら、
1/2回転以内で戻してベースエレメントと平行にします。



クランプ高さに応じてスペーサーエレメントを選定し、ベースユニットの上に乗せてご使用ください。

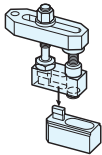
スペーサーエレメントなしで、ベースエレメントにクランプユニットを載せることもできます。

スペーサーエレメントは最大4つまで載せることができます。

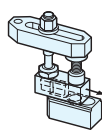
各エレメントの連結は、下になるエレメントの連結部を、上に乗せるエレメントの溝に挿入にしてスライドさせます。

クランプユニットの固定用六角ナットを締めることで、クランプが固定されます。

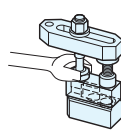
下側のエレメントの連結部を
上側のエレメントの溝
(迷がし部)に差し込みます。



上側のエレメントをスライドさせ、
下側の連結部を上側の
連結溝に差し込みます。



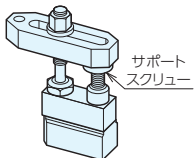
クランプユニットの固定用ナット
を締め付けて
エレメントを固定します。



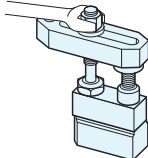
サポートスクリューでクランプバーの高さを調節してください。

最上部の六角ナットによって、ワークをクランプすることができます。

サポートスクリューで
クランプバー
の高さを調整します。



最上部の六角ナットを
締め付けてクランプします。

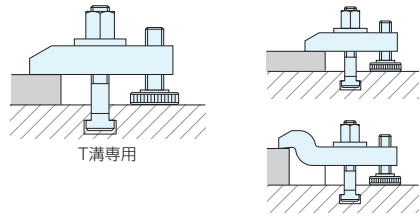
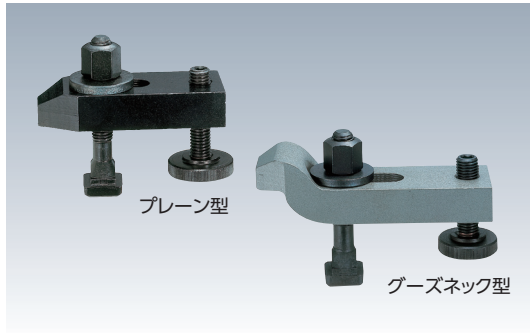


アジャストクランプ

ADJUST CLAMPS No.E-9446, E-9447

RoHS対応

ERON® AMF®



仕様・価格表

プレーン型

* 標準在庫品

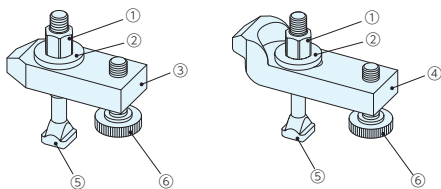
オーダーNo.	No.	適合T溝巾	クランプ距離	クランプストローク	質量kg	価格
* 915965	APC10080	10	20.5-39.5	8-32	0.34	11,300
* 915966	APC12100	12	28 -54	10-40	0.7	13,000
* 915967	APC14100	14	28 -54	10-38	0.72	13,000
* 915968	APC16125	16	35 -62	13-48	1.4	17,800
* 915969	APC18125	18	35 -62	13-46	1.4	18,700
* 915970	APC20160	20	41 -79	16-65	2.6	29,100
* 915971	APC22160	22	41 -79	16-65	2.77	29,200

グーズネック型

* 標準在庫品

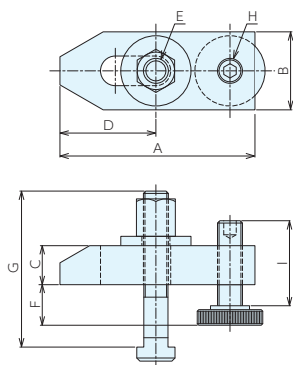
オーダーNo.	No.	適合T溝巾	クランプ距離	クランプストローク	質量kg	価格
* 915972	GPC10100	10	41.5- 62.5	22-46	0.44	15,200
* 915973	GPC12125	12	51 - 77	28-58	0.91	17,500
* 915974	GPC14125	14	51 - 77	28-56	0.93	17,500
* 915975	GPC16160	16	60.5- 92.5	36-71	1.86	23,700
* 915976	GPC18160	18	60.5- 92.5	36-69	1.88	23,900
* 915977	GPC20200	20	70 -118	43-92	3.32	37,300
* 915978	GPC22200	22	70 -118	43-92	3.35	37,600

部品構成

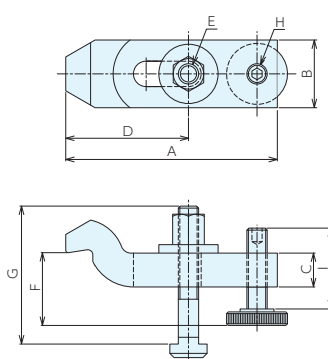


部品構成	
①	クランプナット
②	平座金
③	クランプバー(プレーン型)
④	クランプバー(グーズネック型)
⑤	Tスロットボルト
⑥	サポートスクリュー

プレーン型



グーズネック型



■サイズ表

プレーン型

No.	A	B	C	D	E(並目)	F	G	H(並目)	I
APC10080	80	30	15	20.5-39.5	M10×1.5	8-32	80	M10×1.5	39
APC12100	100	40	20	28 -54	M12×1.75	10-40	100	M12×1.75	49
APC14100	100	40	20	28 -54	M12×1.75	10-38	100	M12×1.75	49
APC16125	125	50	25	35 -62	M16×2	13-48	125	M16×2	55
APC18125	125	50	25	35 -62	M16×2	13-46	125	M16×2	55
APC20160	160	60	30	41 -79	M20×2.5	16-65	160	M20×2.5	69
APC22160	160	60	30	41 -79	M20×2.5	16-65	160	M20×2.5	69

グーズネック型

No.	A	B	C	D	E(並目)	F	G	H(並目)	I
GPC10100	100	30	15	41.5- 62.5	M10×1.5	22-46	80	M10×1.5	39
GPC12125	125	40	20	51 - 77	M12×1.75	28-58	80	M12×1.75	49
GPC14125	125	40	20	51 - 77	M12×1.75	28-56	100	M12×1.75	49
GPC16160	160	50	25	60.5- 92.5	M16×2	36-71	100	M16×2	55
GPC18160	160	50	25	60.5- 92.5	M16×2	36-69	125	M16×2	55
GPC20200	200	60	30	70.0-118	M20×2.5	43-92	125	M20×2.5	69
GPC22200	200	60	30	70 -118	M20×2.5	43-92	125	M20×2.5	69

アジャストクランプ用サポートスクリュー

RoHS対応

ERON® AMP®

ADJUST CLAMPS No.E-9446B



材質 S45C

熱処理 焼入

表面処理 黒染め

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ねじ呼び(並目)	質量g	価格
* 941017	APC10S	M10×.5	52	4,600
* 941018	APC12S	M12×1.75	96	4,840
* 941019	APC16S	M16×2	180	6,150
* 941020	APC20S	M20×2.5	320	9,100

メジャーリングクイッククランプ

MEASURING TOOLS No.E-1121

RoHS対応

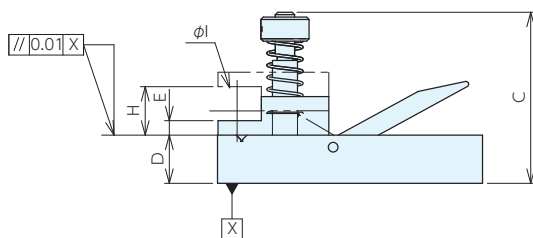
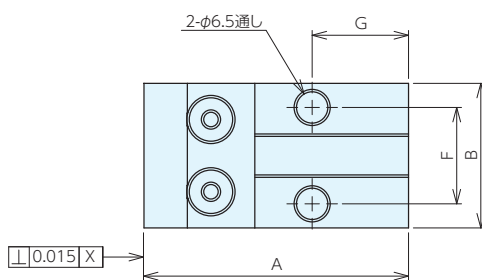
ERON®



材質 SUS403

精度 平行度：0.01以下 直角度：0.015以下

- 三次元測定機、投影機、画像測定機、顕微鏡等の測定作業において、測定物をテーブル上に保持する小型のクランプです。
- 丸棒などの異形物や小さい精密製品等は口金部のV溝により、容易に保持出来ます。
- クリップ式のレバーで簡単にクランプでき、保持力の強弱はバネ部の操作にて調整可能です。



■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	質量g	価格
* 121329	MQC30S	55	30	35	10	3	20	20	10	10	150	53,500
* 121330	MQC45S	63	45	43	15	3	32	20	11.5	12.5	400	66,000

■使用例



チェーンクランプセット

CHAIN CLAMPING SETS No.E-9702

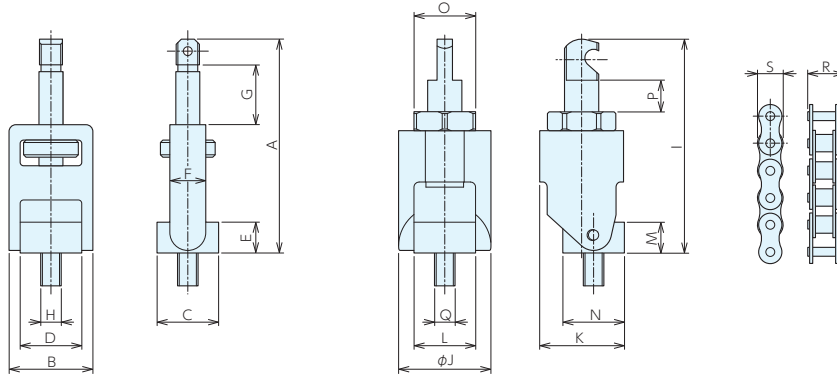
RoHS対応

ERON® AMF®



- 材質** 本体:S45C チェーン:低炭素鋼
- 熱処理** 焼入 **表面処理** 黒染め
- 付属品** チェーン:4サイズ
 CSS12=最大1302mm CSS16=最大1829mm
 プラスチック製ワーク保護板-6 継手リンク-4
 カラビナ付き保護ワイヤー-1

- バルブ・ポンプケース等の円形ワークや偏心ワークに最適です。
- クランプ力がワークに均等に加わりますので、ワークにたわみが生じず、精度よく確実に締付できます。



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
CCS12	95-125	49	36	36	18	21	30	M12	111-127	54
CCS16	117-162	64	37	44	25	29	45	M16	140-170	70

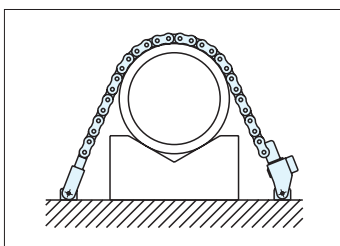
No.	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
CCS12	49	36	18	36	36	16	M12	20	15
CCS16	62	44	25	37	46	30	M16	33	21

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ねじ呼び(並目)	最大チェーン長さ	最大締付力 kN	最大トルク N·m	質量 kg	価格
* 958002	CCS12	M12×1.75	1302	15	45	2.6	369,000
* 958003	CCS16	M16×2	1829	40	90	7.6	745,000

■使用例



治具取組システム
(Q-ロック)

治具ベース

ロケータイング
エレメント

クランプユニバーサル

クランプパーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具

ナットランナークランプS型

NUT RANNER CLAMPS TYPE S PAT.P No.E-9916

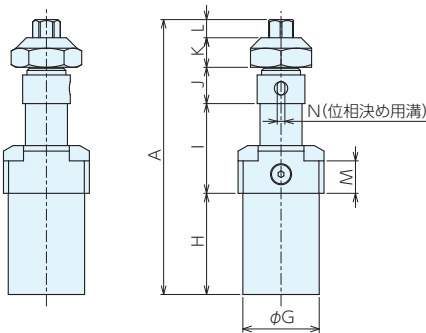
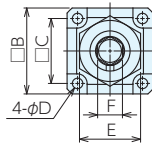
RoHS対応

サイズ追加

ERON®

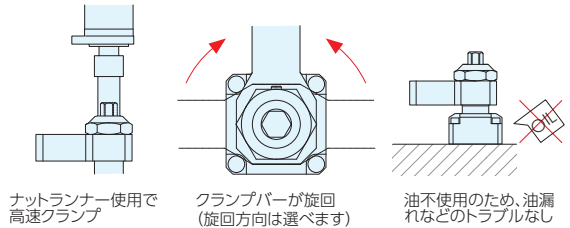


※クランプパー別売



部品名	材質	熱処理	表面処理
シリンダ	A7075	-	-
ピストン	SCM440	焼入HRC45	-
クランプボルト	SCM435	焼入HRC45	黒染め

- 旋回タイプのナットランナークランプです。
- 旋回方向と角度がご選択いただけます。
- クランプボルトの回転操作でクランプ・アンクランプを行います。
- ナットランナーを使用して、トルク管理・高速クランプ・自動化ができます。
- 油圧に近い作動性を持ち、配管などが不要で手軽に自動化と効率改善ができます。



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
NRCS03(R・L)	126 -144								30-48					
NRCS03(R・L)-80	126 -142.9								29-45.9					
NRCS03(R・L)-70	126 -141.8								29-44.8					
NRCS03(R・L)-60	126 -140.7	45	34	5.5	32	13	40	53	29-43.7	19	15.5	8.5	17	4
NRCS03(R・L)-50	126 -139.6								29-42.6					
NRCS03(R・L)-40	126 -138.4								29-41.4					
NRCS03(R・L)-30	126 -137.3								29-40.3					
NRCS03(R・L)-20	126 -136.2								29-39.2					
NRCS06(R・L)	146 -166								36-56					
NRCS06(R・L)-80	146 -164.7								35-53.7					
NRCS06(R・L)-70	146 -163.3								35-52.3					
NRCS06(R・L)-60	146 -162	50	40	5.5	35	13	47	61	35-51	23	15.5	10.5	20	5.5
NRCS06(R・L)-50	146 -160.7								35-49.7					
NRCS06(R・L)-40	146 -159.3								35-48.3					
NRCS06(R・L)-30	146 -158								35-47					
NRCS06(R・L)-20	146 -156.7								35-45.7					
NRCS10(R・L)	158.5-182								36-59.5					
NRCS10(R・L)-80	158.5-180.5								35-57					
NRCS10(R・L)-70	158.5-179								35-55.5					
NRCS10(R・L)-60	158.5-177.5	57	46	6.8	38	13	53	71.5	35-54	25	15.5	10.5	21	5.5
NRCS10(R・L)-50	158.5-176								35-52.5					
NRCS10(R・L)-40	158.5-174.5								35-51					
NRCS10(R・L)-30	148.4-173								35-49.5					
NRCS10(R・L)-20	148.4-171.5								35-48					

仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	クランプ 距離	スイング 角度	全スト ローク	スイング ストローク	ロック ストローク	最大操作 トルクN・m	最大締付力 kN	質量 kg	価格
* 980872	NRCS03R	30-60	90	18	10	8	12	3	0.7	65,000
153056	NRCS03R-80	30-60	80	16.9	8.9	8	12	3	0.7	74,500
153057	NRCS03R-70	30-60	70	15.8	7.8	8	12	3	0.7	74,500
153058	NRCS03R-60	30-60	60	14.7	6.7	8	12	3	0.7	74,500
153059	NRCS03R-50	30-60	50	13.6	5.6	8	12	3	0.7	74,500
153060	NRCS03R-40	30-60	40	12.4	4.4	8	12	3	0.7	74,500
153061	NRCS03R-30	30-60	30	11.3	3.3	8	12	3	0.7	74,500
153062	NRCS03R-20	30-60	20	10.2	2.2	8	12	3	0.7	74,500
* 980873	NRCS03L	30-60	90	18	10	8	12	3	0.7	65,000
153063	NRCS03L-80	30-60	80	16.9	8.9	8	12	3	0.7	74,500
153064	NRCS03L-70	30-60	70	15.8	7.8	8	12	3	0.7	74,500
153065	NRCS03L-60	30-60	60	14.7	6.7	8	12	3	0.7	74,500
153066	NRCS03L-50	30-60	50	13.6	5.6	8	12	3	0.7	74,500
153067	NRCS03L-40	30-60	40	12.4	4.4	8	12	3	0.7	74,500
153068	NRCS03L-30	30-60	30	11.3	3.3	8	12	3	0.7	74,500
153069	NRCS03L-20	30-60	20	10.2	2.2	8	12	3	0.7	74,500
* 973814	NRCS06R	30-60	90	20	12	8	20	6	1.1	71,000
153070	NRCS06R-80	30-60	80	18.7	10.7	8	20	6	1.1	81,000
153071	NRCS06R-70	30-60	70	17.3	9.3	8	20	6	1.1	81,000
153072	NRCS06R-60	30-60	60	16	8	8	20	6	1.1	81,000
153073	NRCS06R-50	30-60	50	14.7	6.7	8	20	6	1.1	81,000
153074	NRCS06R-40	30-60	40	13.3	5.3	8	20	6	1.1	81,000
153075	NRCS06R-30	30-60	30	12	4	8	20	6	1.1	81,000
153076	NRCS06R-20	30-60	20	10.7	2.7	8	20	6	1.1	81,000
* 973815	NRCS06L	30-60	90	20	12	8	20	6	1.1	71,000
153077	NRCS06L-80	30-60	80	18.7	10.7	8	20	6	1.1	81,000
153078	NRCS06L-70	30-60	70	17.3	9.3	8	20	6	1.1	81,000
153079	NRCS06L-60	30-60	60	16	8	8	20	6	1.1	81,000
153080	NRCS06L-50	30-60	50	14.7	6.7	8	20	6	1.1	81,000
153081	NRCS06L-40	30-60	40	13.3	5.3	8	20	6	1.1	81,000
153082	NRCS06L-30	30-60	30	12	4	8	20	6	1.1	81,000
153083	NRCS06L-20	30-60	20	10.7	2.7	8	20	6	1.1	81,000
* 973816	NRCS10R	30-70	90	23.5	13.5	10	33	10	1.6	77,500
153084	NRCS10R-80	30-70	80	22	12	10	33	10	1.6	88,000
153085	NRCS10R-70	30-70	70	20.5	10.5	10	33	10	1.6	88,000
153086	NRCS10R-60	30-70	60	19	9	10	33	10	1.6	88,000
153087	NRCS10R-50	30-70	50	17.5	7.5	10	33	10	1.6	88,000
153088	NRCS10R-40	30-70	40	16	6	10	33	10	1.6	88,000
153089	NRCS10R-30	30-70	30	14.5	4.5	10	33	10	1.6	88,000
153090	NRCS10R-20	30-70	20	13	3	10	33	10	1.6	88,000
* 973817	NRCS10L	30-70	90	23.5	13.5	10	33	10	1.6	77,500
153091	NRCS10L-80	30-70	80	22	12	10	33	10	1.6	88,000
153092	NRCS10L-70	30-70	70	20.5	10.5	10	33	10	1.6	88,000
153093	NRCS10L-60	30-70	60	19	9	10	33	10	1.6	88,000
153094	NRCS10L-50	30-70	50	17.5	7.5	10	33	10	1.6	88,000
153095	NRCS10L-40	30-70	40	16	6	10	33	10	1.6	88,000
153096	NRCS10L-30	30-70	30	14.5	4.5	10	33	10	1.6	88,000
153097	NRCS10L-20	30-70	20	13	3	10	33	10	1.6	88,000

ナットランナークランプS型

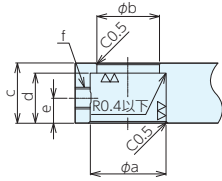
NUT RANNER CLAMPS TYPE S PAT.P No.E-9916

RoHS対応

サイズ追加

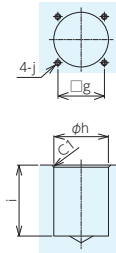


■クランプバー設計寸法



No.	a ^{h8}	b	c ^{±0.1}	d ^{±0.1}	e	f
NRCS03(R・L)	25	21	19	15	8	M6
NRCS06(R・L)	29	24	23	19	9.5	M8
NRCS10(R・L)	35	29	25	21	8.5	M8

■取付加工寸法



No.	g	h ^{+0.6} h ^{+0.1}	i	j
NRCS03(R・L)	34	40	55	M5
NRCS06(R・L)	40	47	62	M5
NRCS10(R・L)	46	53	73	M6

■スイング角度について

クランプ状態	アーククランプ状態	
	Rタイプ	Lタイプ

※クランプ状態での位相決め用溝の位置はRタイプとLタイプとも同じですが、アーククランプ状態では異なります。またスイング角度により位置が異なります。設計時のクランプバー位置の参考にしてください。

■使用方法

⚠ 注意事項

過大トルクを加えると製品が破損します。

本製品はナットランナーを用いることを前提としたものです。類似のインパクトレンチ、インパルスレンチを用いる場合は、設定したトルクに対して出力トルクのばらつきが大きいため過大な操作入力が入ることがあります。使用の際には過大操作入力とならないように打撃数を一定にするなどの注意をしてください。

本製品の取り付けには六角穴付きボルトを(強度区分12.9)をご使用ください。

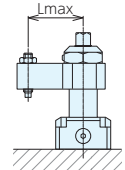
振動により緩みが生じますので、ばね座金、ネジロック剤を使用して緩み止め対策を施してください。

クランプバーは付属しておりません。お客様にてご用意してください。

シリンダ中心からクランプポイントまでの最大値は表の通りです。

それ以上で使用されるとクランプ本体の損傷の原因となります。

No.	Lmax
NRCS-03(R・L)	60
NRCS-06(R・L)	60
NRCS-10(R・L)	70



クランプボルトを締めることにより、クランプバーが旋回しながらスイングストローク分下がり、その後ロックストローク分垂直に下がり、クランプ状態となります。

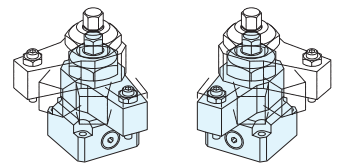
別売りのクランプバーを購入されるか、お客様にてクランプバーを製作してご使用ください。

製作される場合はクランプバー設計寸法を参考に製作してください。

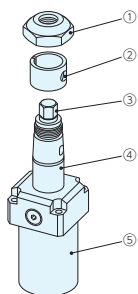
シリンダ中心からクランプポイントまでの距離(L)、操作トルクで締付力が異なります。

クランプ能力線図を参考にクランプバー長さや操作トルクを設定してください。

高上げが必要な場合には便利な取付ベースがあります。別売りの取付ベースをご使用されない場合は取付加工寸法を参考に取付加工を施してください。

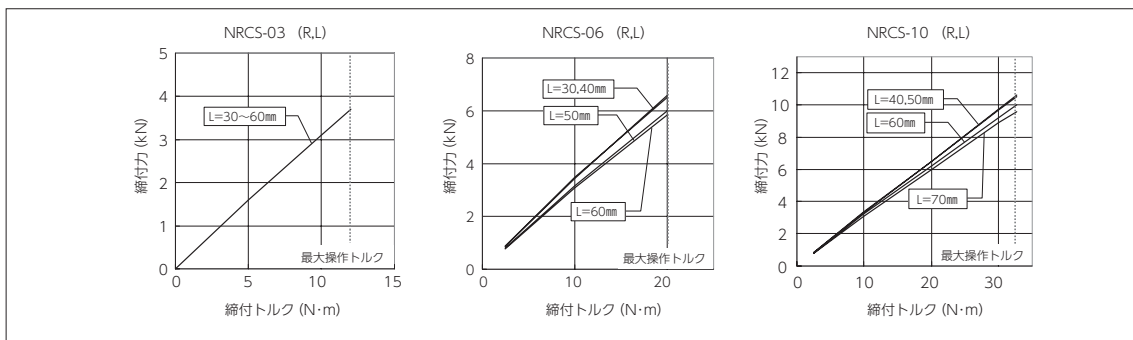
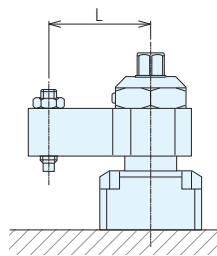


■部品構成

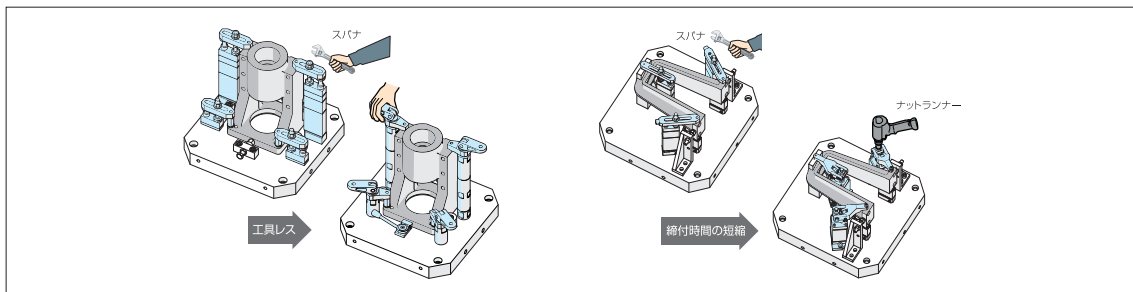


部品構成	
①	戻しナット
②	テーパプッシュ
③	クランプボルト
④	ピストン
⑤	シリンダ

■クランプ能力線図



■使用例

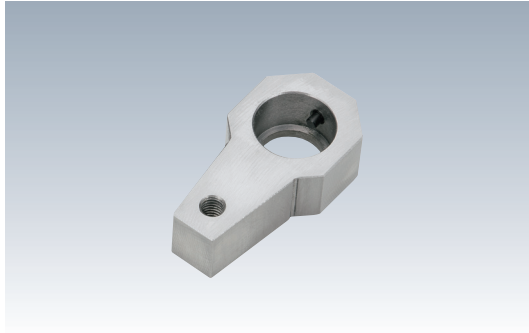


ナットランナーS型用標準クランプバー

RoHS対応

ERON®

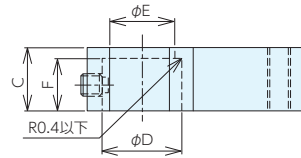
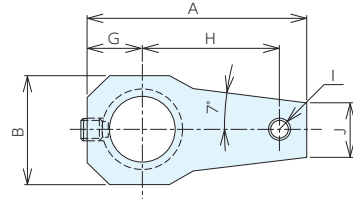
NUT RANNER CLAMPS TYPE S PAT.P No.E-9916



材質 S45C 熱処理 焼入HRC26

付属品 位置決め用六角穴付止めねじ(棒先)

- ナットランナーS型用クランプバーです。
- お買い上げ後、すぐご使用になれます。



仕様・価格表

* 標準在庫品

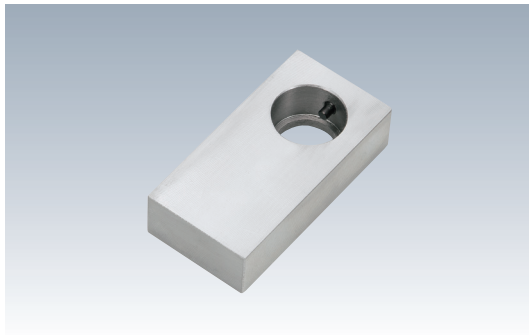
オーダーNo.	No.	適合機種	H クランプ距離	A	B	C ± 0.1	D H^8	E	F ± 0.1	G	I (並目)	J	質量 kg	価格
* 980871	NRCS03C	NRCS-03R・L	40	70	37	19	25	21	15	20	M 8×1.25	16	0.2	11,300
* 973818	NRCS06C	NRCS-06R・L	50	80	40	23	29	24	19	20	M10×1.5	20	0.3	14,100
* 973819	NRCS10C	NRCS-10R・L	60	93	46	25	35	29	21	23	M10×1.5	25	0.4	16,900

ナットランナーS型用素材クランプバー

RoHS対応

ERON®

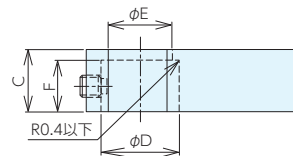
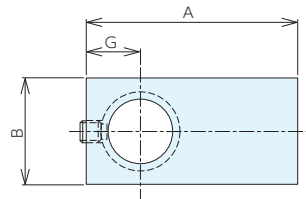
NUT RANNER CLAMPS TYPE S PAT.P No.E-9916



材質 S45C

付属品 位置決め用六角穴付止めねじ(棒先)

- ナットランナーS型用クランプバーです。
- お客様にて追加加工していただく素材タイプです。



仕様・価格表

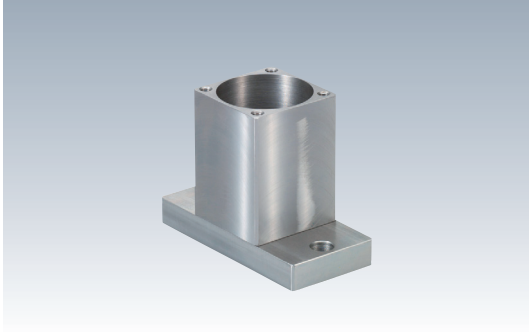
* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合機種	A	B	C ± 0.1	D H^8	E	F ± 0.1	G	質量kg	価格
* 980874	NRCS03CS	NRCS-03R・L	80	40	19	25	21	15	20	0.4	8,450
* 973820	NRCS06CS	NRCS-06R・L	100	40	23	29	24	19	20	0.6	11,300
* 973821	NRCS10CS	NRCS-10R・L	115	46	25	35	29	21	23	0.9	14,100

ナットランナーS型用取付けベース

NUT RANNER CLAMPS TYPE S PAT.P No.E-9916

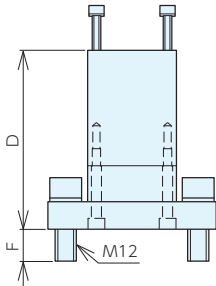
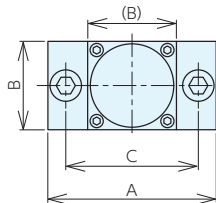
RoHS対応



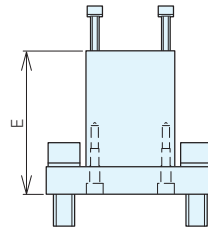
材質 S45C 表面処理 無電解ニッケルメッキ

付属品 取付ボルト、連結ボルト(六角穴付ボルト)

- ナットランナーS型用取付けベースです。
- 3つのブロックで構成されています。
- 付属するブロックの組合せで高さ調節ができます。



ブロック組合せ3個



ブロック組合せ2個

仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合機種	A	B	C	D	E	F	質量kg	価格
* 984091	NRCS03B	NRCS-03R-L	90	45	70	91	71	17	1.5	30,400
* 984092	NRCS06B	NRCS-06R-L	95	50	75	101	81	17	1.6	32,800
* 984093	NRCS10B	NRCS-10R-L	100	60	80	111	91	17	1.9	34,000

使用例



治具取付システム
(クローツク)

治具ベース

クレーティング
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

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具

ナットランナークランプL型

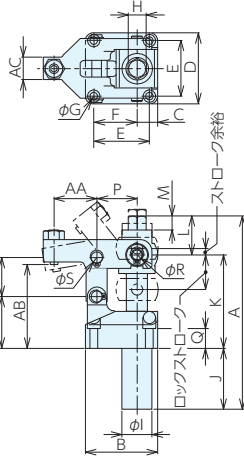
RoHS対応

ERON®

NUT RANNER CLAMPS TYPE L PAT.P No.E-9916

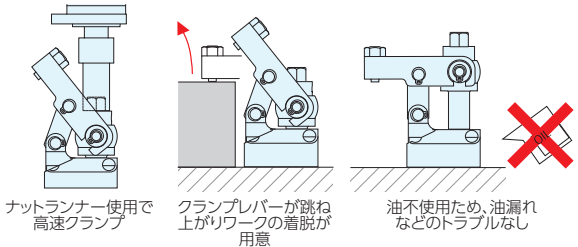


※クランプレバー付



部品名	材質	熱処理	表面処理
フランジ	SCM435	焼入HRC23	黒染め
メネジ	SCM420	焼入HRC50	-
リンクプレート	S45C	焼入HRC23	黒染め
ジョイントブロック	S45C	焼入HRC42	-
クランプレバー	SCM435	焼入HRC23	黒染め

- クランプレバー跳ね上がりタイプのナットランナークランプです。
- クランプボルトの回転操作でクランプ・アンクランプを行います。
- ナットランナーを使用して、トルク管理・高速クランプ・自動化ができます。
- 油圧に近い作動性を持ち、配管などが不要で手軽に自動化と効率改善ができます。

ナットランナー使用で
高速クランプクランプレバーが跳ね
上がリワークの着脱が
用意油不使用ため、油漏れ
などのトラブルなし

仕様・価格表

*標準在庫品

オーダーNo.	No.	クランプ距離	クランプ ストローク	ストローク 余裕	クランプ部 止めネジ径	最大操作 トルク N·m	最大締付力 kN	質量 kg	価格
* 980875	NRCL03	25	23	3.6	M6x1	11	3	0.8	69,500
* 973822	NRCL06	31	25	4.7	M8x1.25	38	6	1.1	77,500
* 973823	NRCL10	40	30.5	4.4	M8x1.25	48	10	1.9	80,500

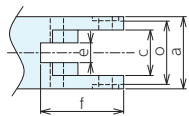
クランプ距離は付属のクランプレバーの値です。

サイズ表

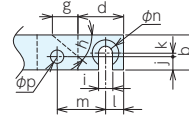
No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
NRCL03	114 -137	46	14	46	34	26	5.5	13	20	44	63
NRCL06	114.5-139.5	52	15	51	40	31	5.5	13	22	44	67.5
NRCL10	141.5-172	63	19	61	47	37	6.8	13	26	53	82

No.	L	M	N	O	P	Q	R	S	AA	AB	AC
NRCL03	30	12	34	26	26	11	6	6	25	59	12
NRCL06	28	10	37.5	28	29	14.5	8	8	31	62.5	16
NRCL10	37	15	45	34	35	18	10	10	40	77	19

クランプレバー設計寸法

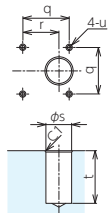


No.	a	b	c ^{+0.2} _{+0.05}	d	e ^{+0.2} _{+0.05}	f	g	h
NRCL03	38	19	25	30	12	45	13.5	40
NRCL06	43	21	27	30	12	50	13	40
NRCL10	53	25	33	36	15	60	16.5	35



No.	i	j	k	l	m \pm 0.2	n ^{+0.3} _{+0.1}	o ⁰ _{-0.4}	p ^{F8}
NRCL03	6.5	6	3	11	26	13	32.8	6
NRCL06	8.5	8	2	11	29	16	38	8
NRCL10	10.5	9	3	13.5	35	19	47	10

取付加工寸法



No.	q	r	s ^{+0.5} _{+0.1}	t	u
NRCL03	34	26	20	45	M5
NRCL06	40	31	22	45	M5
NRCL10	47	37	26	54	M6

■使用方法

⚠ 注意事項

過大トルクを加えると製品が破損します。

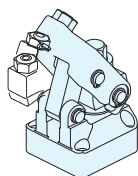
本製品はナットランナーを用いることを前提としたものです。類似のインパクトレンチ、インパルスレンチを用いる場合は、設定したトルクに対して出力トルクのばらつきが大きいため過大な操作入力が入ることがあります。使用の際には過大操作入力とならないように打撃数を一定にするなどの注意をしてください。

本製品の取り付けには六角穴付ボルトを(強度区分12.9)をご使用ください。

振動により緩みが生じますので、ばね座金、ネジロック剤を使用して緩み止め対策を施してください。

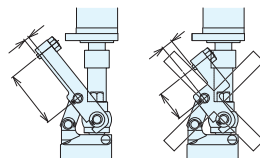
ナットランナーでスピンドルを締めると、跳ね上がっていたクランプレバーが下がり、クランプ状態となります。

スピンドルを緩めると、クランプレバーが跳ね上がり、アンクランプ状態となります。



付属のクランプレバーをご使用されるか、別売りのセルフカット仕様のクランプレバーに追加加工を施されてご使用されるか、またはクランプレバー設計寸法を参考にお客様にて製作してご使用ください。

お客様にてクランプレバーを製作される場合は、クランプレバーが跳ね上がったとき、ナットランナーと干渉しないようご注意ください。



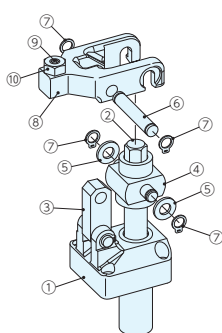
予備のC型止め輪は付属していません。お客様にてご用意ください。

シリンダ中心からクランプポイントまでの距離、操作トルクで締付力が異なります。

クランプ能力線図を参考にクランプレバー長さ、操作トルクを設定してください。

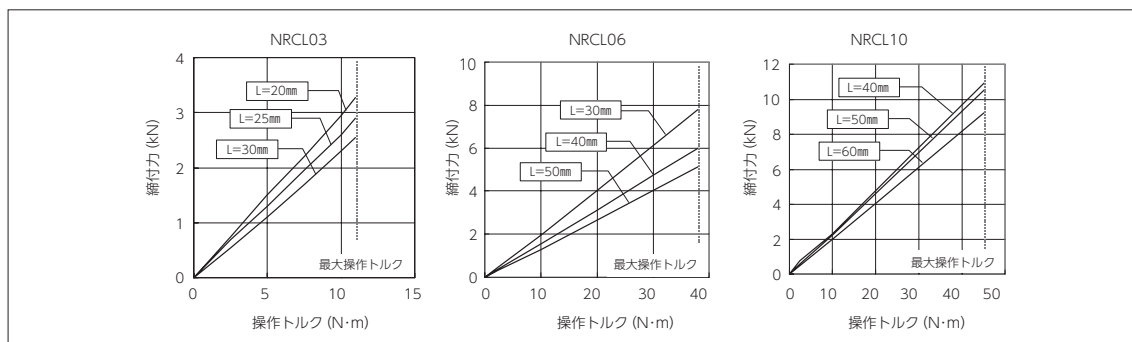
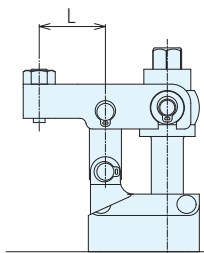
高上げが必要な場合には、便利な取付ベースがあります。別売りの取付ベースをご利用されない場合は取付加工寸法を参考に、取付加工を施してください。

■部品構成

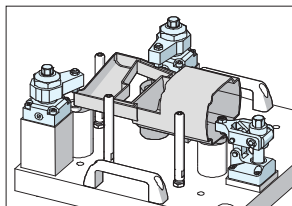


部品構成	
①	フランジ
②	メネジ
③	リンクプレート
④	ジョイントブロック
⑤	平座金
⑥	ヒンジピン
⑦	C型止め輪
⑧	クランプレバー
⑨	六角穴付止めねじ(棒先)
⑩	六角ナット(3種)

■クランプ能力線図



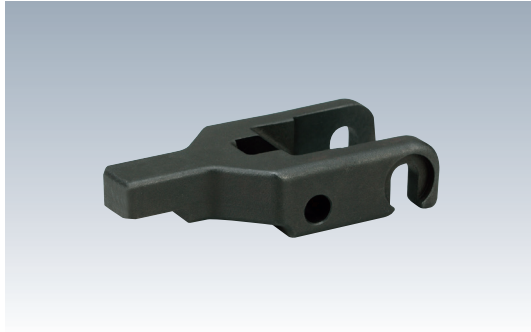
■使用例



ナットランナーL型用セルフカットクランプレバー

NUT RANNER CLAMPS TYPE L PAT.P No.E-9916

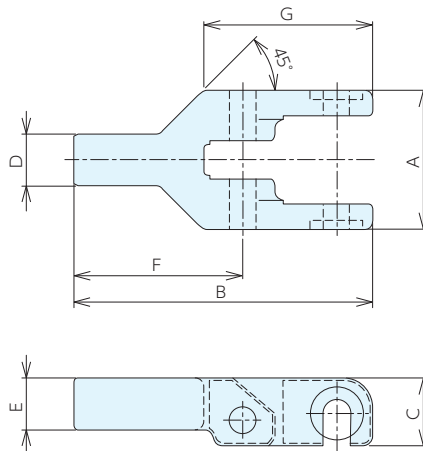
RoHS対応



材質 SCM435 熱処理 焼入 HRC23±3

表面処理 黒染め

- ナットランナーL型用クランプレバーです。
- お客様にて追加加工をしてご利用ください。



仕様・価格表

* 標準在庫品

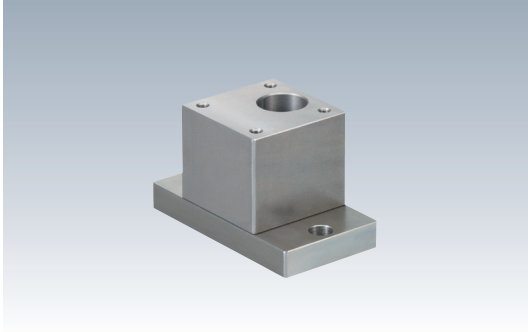
オーダーNo.	No.	適合機種	A	B	C	D	E	F	G	質量kg	価格
* 980876	NRCL03C	NRCL03	38	80	19	12	14	43	42	0.16	12,400
* 973824	NRCL06C	NRCL06	43	92	21	16	16	52	52	0.33	12,900
* 973825	NRCL10C	NRCL10	53	116	25	19	18	67.5	64.5	0.54	15,000

詳細寸法はP503ナットランナーL型 クランプレバー設計寸法をご参照ください。

ナットランナーL型用取付けベース

NUT RANNER CLAMPS TYPE L PAT.P No.E-9916

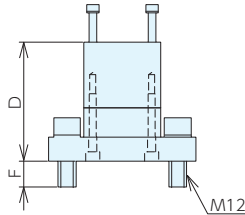
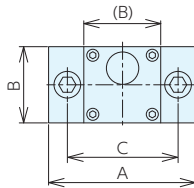
RoHS対応



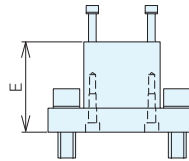
材質 S45C 表面処理 無電解ニッケルメッキ

付属品 取付ボルト、連結ボルト(六角穴付ボルト)

- ナットランナーL型用取付けベースです。
- 3つのブロックで構成されています。
- 付属するブロックの組合せで高さ調節ができます。



ブロック組合せ3個



ブロック組合せ2個

仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合機種	A	B	C	D	E	F	質量kg	価格
* 984094	NRCL03B	NRCL03	90	46	70	81	61	17	1.5	30,400
* 984095	NRCL06B	NRCL06	100	52	75	81	61	17	2.0	32,800
* 984096	NRCL10B	NRCL10	105	65	85	91	71	17	3.2	34,000

使用例



治具取付システム
(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

コンビネーション
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

ナットランナーサポート

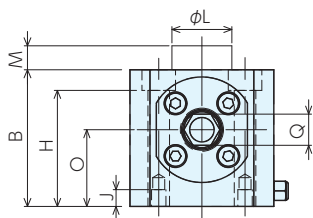
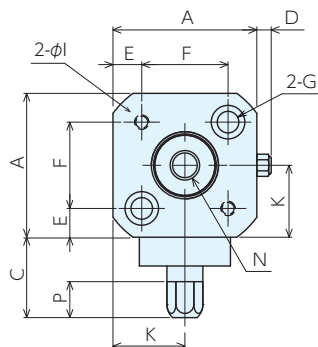
RoHS対応

NUT RANNER SUPPORT PAT.P No.E-9916



部品名	材質	熱処理	表面処理
ボディ	S50C	HRC25	黒染め
サポートピン	S50C	HRC45	-
クランプボルト	SCM440	HRC36	黒染め
カバー	S50C	HRC25	黒染め

- 加工負荷によるワークの変形、振動(ビビリ)の発生を防止できます。
- ナットランナー、電動ドライバーを使用してサポートピンの固定を自動化できます。
- 10kNの高い保持力、コンパクト設計で省スペースに配置できます。
- 長寿命。耐久テスト20000回クリア。自動化ラインにおいて高い信頼性があります。
- サポートピンの操作部が設置面に対して平行、操作位置の変化が小さく、操作位置を一定にできます。
- 押し荷重が12~19Nと小さく、軽量ワークから設置できます。



■仕様・価格表

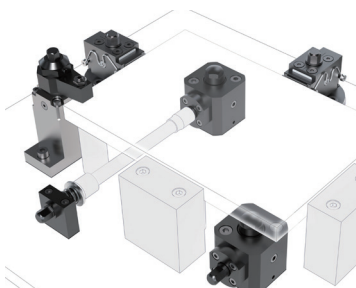
* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	許容操作トルク N・m	保持力 kN	持上力 N	質量kg	価格
* 161902	NRCA1-10	50	10	12~19	1.5	53,400

■サイズ表

No.	A	B	φC	D	E	F	G	H	I	J	K	φL	M	N	O	P	Q
NRCA1-10	60	57	32~38	6	12	36	M8用	48.4	6	7	30	25	10	M12×1.75深さ24	32	15	13

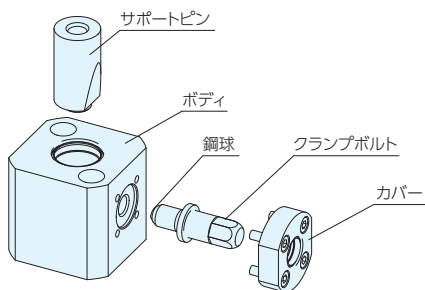
■使用例



ワークの下部に設置。

※他の治具等との干渉やアクセスが困難な場合は、延長工具（別売）をご使用ください。

■構成

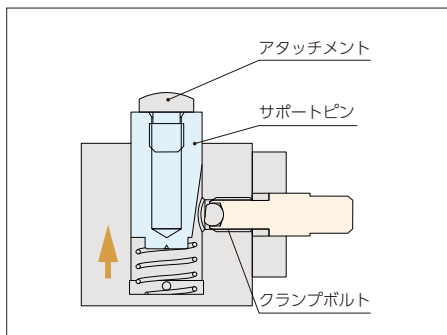


■構造説明

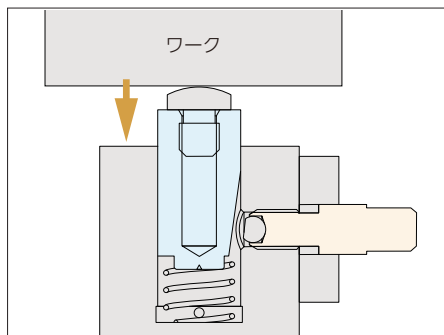
サポートピンは常にバネの力で押し上げた状態です。

ワークの自重でサポートピンが下がり、側面のクランプボルトを操作でロックすることでサポートピンを固定します。

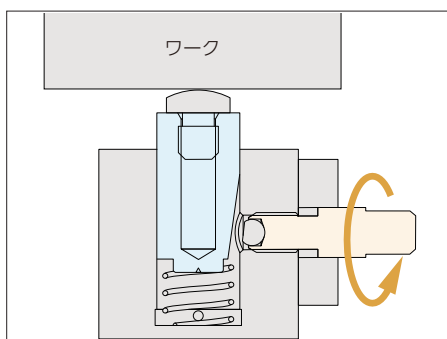
①サポートピンは常にバネの力で押し上げた状態。



②ワーク自重によって沈み込む。



③側面のクランプボルトを操作し、サポートピンを固定。



ナットランナーサポート

RoHS対応

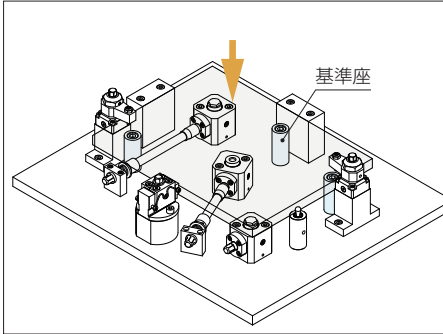
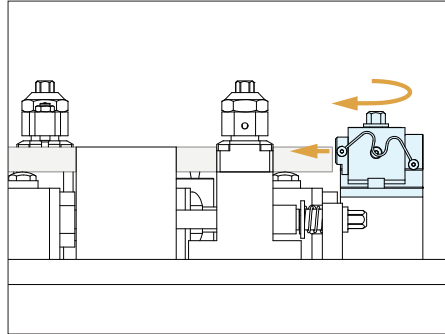
ERON®

NUT RANNER SUPPORT PAT.P No.E-9916

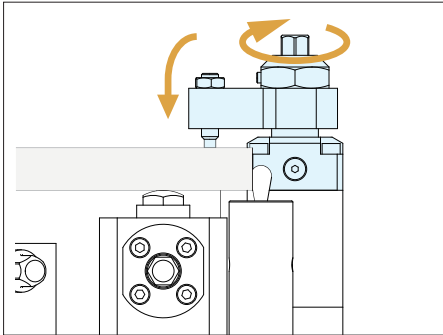
■操作手順

●手順

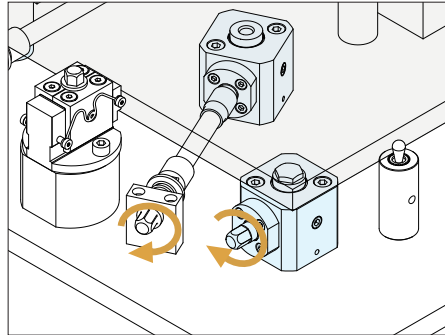
①ワークを基準の上に置く。

②横からクランプ治具を締めて、左右方向を決める。
(例はH型の場合)

③ナットランナークランプを締める。



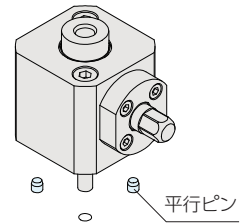
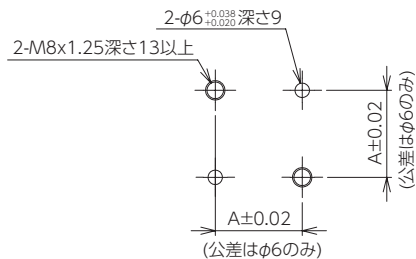
④最後にナットランナーサポートを締める。



■取付方法

上面からボルト2箇所固定します。取付ボルトは、SKS08060をご使用ください。
位置決めが必要な場合は、平行ピンφ6×15 軸径公差h7をお客様にてご準備のうえご使用ください。

●取付加工寸法



No.	A
NRCA1-10	36

ナットランナーサポート

NUT RANNER SUPPORT PAT.P No.E-9916

RoHS対応

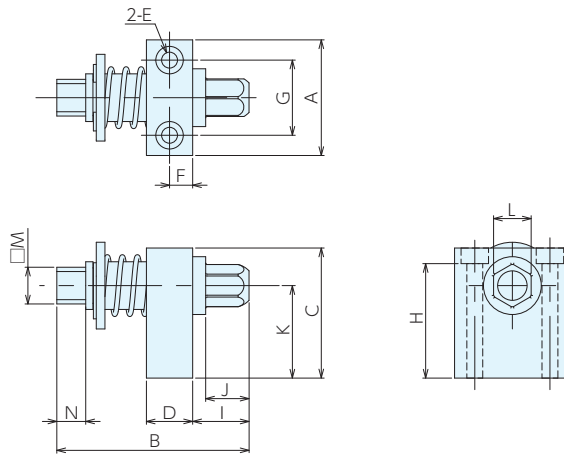


延長工具



部品名	材質	熱処理	表面処理
JBホルダー	S50C	-	黒染め
ジョイントバー	SCM440	HRC27	黒染め

- ワーク下部に配置する場合、クランプ操作部を延長させて操作することができます。

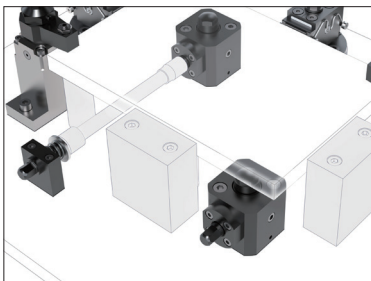


仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	A	B	C	D	E	F	G	H
* 161903	NRCA-E1	40	66.5	45	16	M8用	8	26	39.6
No.	I	J	K	L	□M	N	適用ナットランナーサポート	質量kg	価格
NRCA-E1	19.5	15	32	13	12.7	10	NRCA1-10	0.3	14,900

使用例



ナットランナーサポートへのアクセスが困難な場合に、作業者の手で操作性するための延長工具です。

治具段取システム
(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

コンビンパーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具

ナットランナーサポート

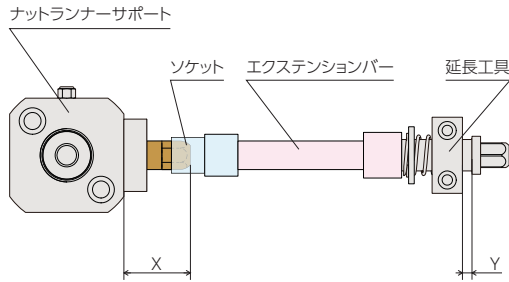
RoHS対応

NUT RANNER SUPPORT PAT.P No.E-9916

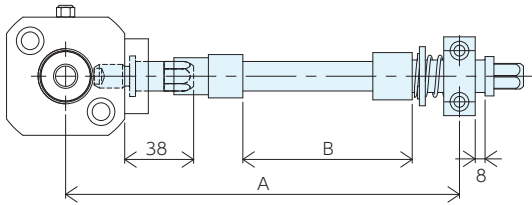


■使用方法

- 使用するソケットとエクステンションバーは、お客様にてご用意ください。
- 推奨組合せ以外のソケットやエクステンションバーをご使用の際は下記を参考に選定、配置してください。
ソケット：差込角 12.7mm 二面幅 13mm
エクステンションバー：差込角 12.7mm
延長工具は、X部最大（38mm）の際にYが8mmとなるよう配置して使用してください。



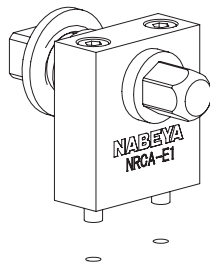
●寸法図



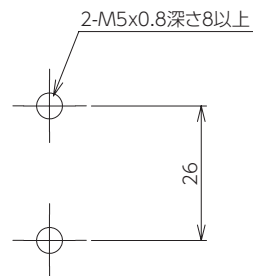
メーカー：TONE		A	B
ソケット	エクステンションバー		
4S-13	EX40-050	150	36
	320	175	61
	EX40-100	200	86
	EX40-125	225	111
	321	250	136
	EX40-200	300	186
	407	350	236
	EX40-300	400	286
	EX40-400	500	386
	420	700	586
EX40-1000	1100	986	

■取付方法

- 上面からボルト2箇所固定します。
取付ボルトは、六角穴付きボルト M5 × 45 をご使用ください。



●取付加工寸法



ドロークランプ (位置決めタイプ)

DROW CLAMPS No.E-9752

RoHS対応



治具取組システム
(Q-ロックス)

治具ベース

ロケータインク
エレメント

クランプユニバーサル

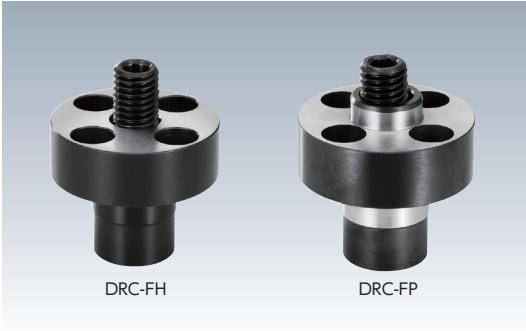
クランプパーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具



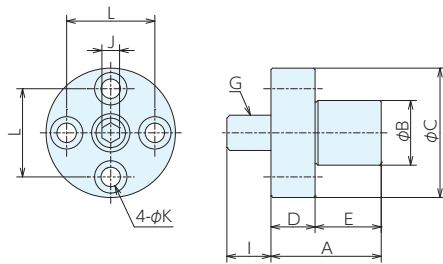
DRC-FH

DRC-FP

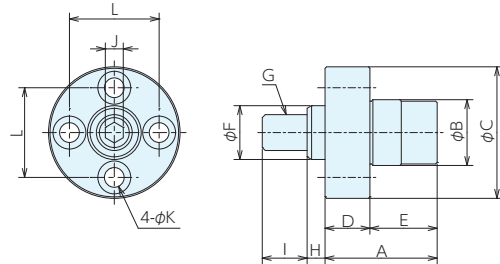
材質 本体:SCM420 ボルト:SCM435

硬度 HRC55 表面処理 黒染め

- 刃物干渉が少なく5軸加工機・複合機のクランプに最適です。
- 小径の上部クランプボルトがワークを引き込み、力強いクランプが可能です。
- ワークをフランジで受け高さの位置決めが可能です。
- DRC-FPIは、前加工でピン交差に合った基準穴2箇所を加工頂ければ、位置決めとクランプが同時に行えます。



DRC-FH



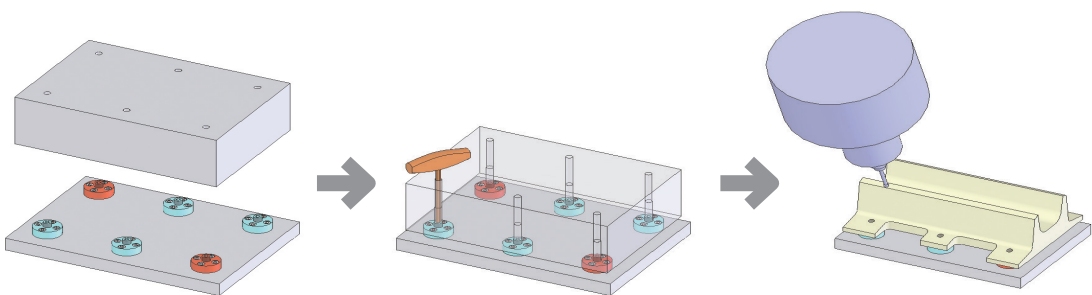
DRC-FP

仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	A	B	C	D ^{+0.006}	E	F	G	H	I	J	K	L	質量g	価格
* 116486	DRC-3408FH	27	14	34	12	15	-	M 8	-	9.95	4	5.5	22	35	11,600
* 116487	DRC-4412FH	37.5	22	44	15	22.5	-	M12	-	15	6	6.6	30	110	12,200
* 116488	DRC-5616FH	47	26	56	18	29	-	M16	-	17	8	9	38	220	14,100
* 116489	DRC-3408FP	27	14 ^{-0.005/-0.018}	34	12	15	11 ^{-0.005/-0.018}	M 8	5	9.95	4	5.5	22	35	12,600
* 116490	DRC-4412FP	37.5	22 ^{-0.003/-0.021}	44	15	22.5	18 ^{-0.003/-0.018}	M12	6	15	6	6.6	30	110	14,600
* 116491	DRC-5616FP	47	26 ^{-0.003/-0.021}	56	18	29	22 ^{-0.003/-0.021}	M16	6	17	8	9	38	220	16,400

使用方法

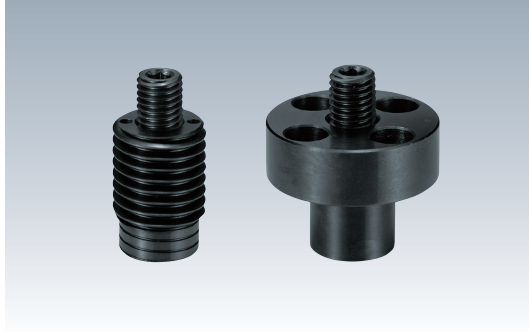


ドロークランプ

RoHS対応

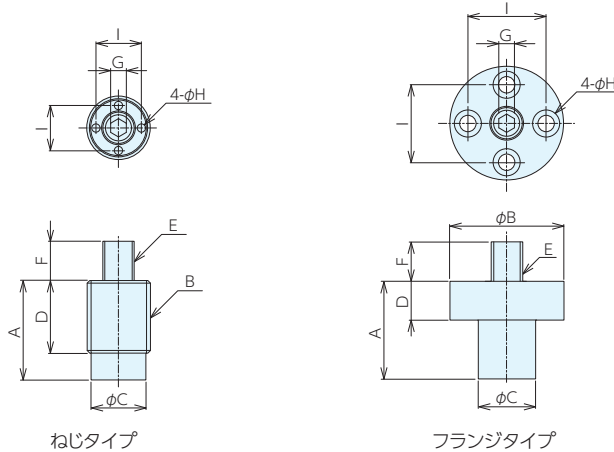
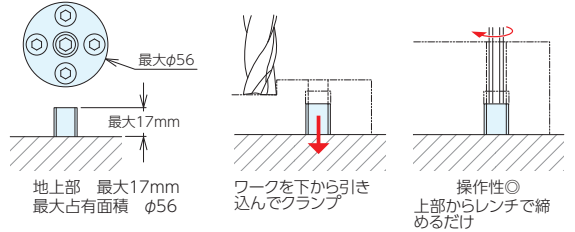
DRAW CLAMPS No.E-9752

ERON®



部品名	材質	熱処理	表面処理
本体	SCM435	焼入HRC26	黒染め
引き込みボルト	SCM435	焼入HRC26	黒染め

- ワークを下から引き込んで固定します。
- 刃物への干渉が少なく、5軸加工機・複合機のクランプに最適です。



■サイズ表

ねじタイプ

No.	A	B	C	D	E(並目)	F	G	H	I
DRC1608N	27	左M16×2	13.9	21	M 8×1.25	0-10	4	2.1	11.6
DRC2412N	37.5	左M24×3	20.9	27.5	M12×1.75	0-15	6	3.2	17.2
DRC3016N	47	左M30×3.5	26.4	36	M16×2	0-17	8	3.2	22

フランジタイプ

No.	A	B	C ^{-0.03} _{0-0.1}	D ^{+0.3} _{0-0.2}	E(並目)	F	G	H	I
DRC3408F	27	34	14	12	M 8×1.25	0-10	4	5.5	22
DRC4412F	37.5	44	22	15	M12×1.75	0-15	6	6.6	30
DRC5616F	47	56	26	18	M16×2	0-17	8	9	38

■仕様・価格表

ねじタイプ

オーダーNo.	No.	ねじ呼び(並目)	最大操作トルク N・m	最大締付力 kN	質量g	価格
* 984171	DRC1608N	M 8×1.25	21.6	13.5	20	6,550
* 984172	DRC2412N	M12×1.75	49	19.6	70	7,300
* 984173	DRC3016N	M16×2	117.6	37.2	145	8,150

* 標準在庫品

フランジタイプ

オーダーNo.	No.	ねじ呼び(並目)	最大操作トルク N・m	最大締付力 kN	質量g	価格
* 984174	DRC3408F	M 8×1.25	21.6	13.5	35	6,750
* 984175	DRC4412F	M12×1.75	49	19.6	110	7,650
* 984176	DRC5616F	M16×2	117.6	37.2	220	8,750

* 標準在庫品

■使用方法

⚠ 注意事項

最大操作トルクを超える力を加えないでください。製品の故障、破損する恐れがあります。
引き込みボルトはワークセット時のみ、本体にねじ込んでください。
切屑やゴミが内部に侵入すると故障の原因となります。

ねじタイプの取り付けは、緩み止めが必要です。

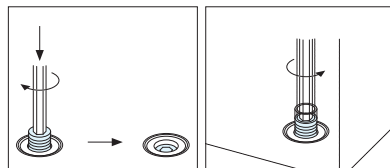
クランプ本体、取付プレートのねじ部にネジロックを塗布してください。

締付には六角レンチなど、外形寸法のH寸にあつた棒などを使用してねじ込んでください。

引き込みボルトは内蔵されたばねによって飛び出ています。

安全の為、ワークをセットする前に、引き込みボルトを本体にねじ込んで固定してください。

引き込みボルトの先端の六角穴にレンチを挿し、底に当たるまで押し、底部のねじ穴にセットしてください。

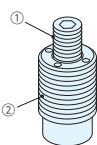


ワークセット後、六角レンチを使用して、左(反時計回り)に回して、引き込みボルトをワークのねじと嵌合させ、締め付けます。

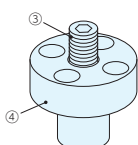
1個のワークに対し、複数のドロークランプを使用する場合は、引き込みボルトを均等に締め付けてください。
アングランプにする前に、切屑の除去を行ってください。クランプ内部への切屑の侵入を防止できます。

■部品構成

ねじタイプ



フランジタイプ



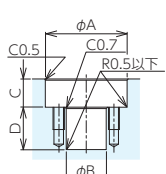
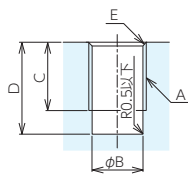
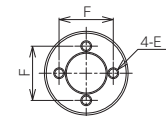
部品構成	
①	引き込みボルト
②	本体
③	引き込みボルト
④	本体

■取付加工寸法

ねじタイプ



フランジタイプ



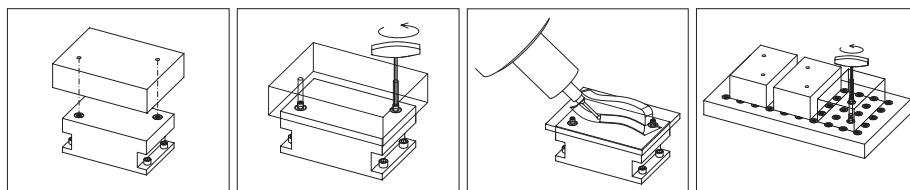
ねじタイプ

No.	A	B ^{+0.1} ₀	C ⁺² ₀	D±0.3	E
DRC1608N	左M16×2	14.2	22	28	C1
DRC2412N	左M24×3	21.2	28.5	38.5	C1.5
DRC3016N	左M30×3.5	26.8	37	48	C2

フランジタイプ

No.	A±0.2	B ^{+0.1} ₀	C±0.2	D±0.3	E(並目)	F
DRC3408F	34.5	14	12.5	15.5	M5×0.8	22
DRC4412F	44.5	22	15.5	23	M6×1	30
DRC5616F	56.5	26	18.5	29.5	M8×1.25	38

■使用例

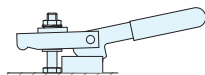
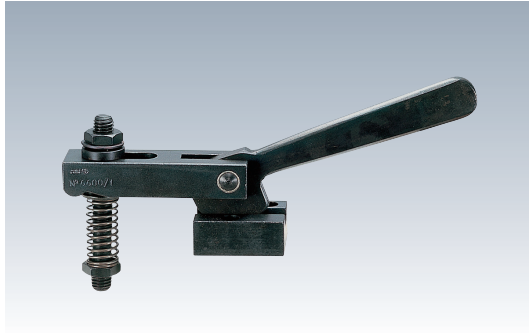


カムクランプセット

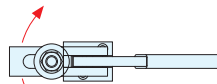
RoHS対応

CAM CLAMPS PAT.P No.E-9451

ERON®



工具レス(ハンドル付)

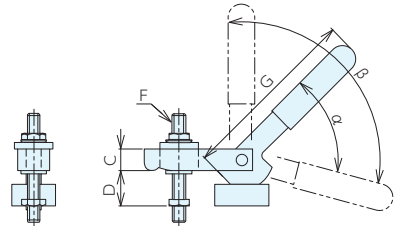
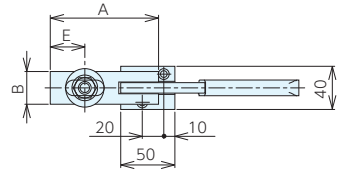
クランプレバーが振れない
(ハンドル部に溝あり)

材質 S45C

熱処理 焼入

表面処理 黒染め

- カム形状のハンドルで締付時に工具レスが可能です。
- ハンドルが低い位置にあるので、上部の干渉の心配がありません。



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F(並目)	G
CC12M100	100	30	20	26-35	21-43	M12×1.75	167
CC16M125	125	40	20	26-35	34-66	M16×2	167

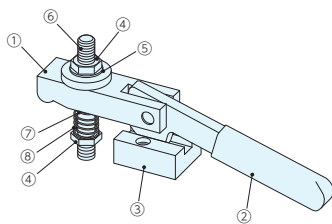
■仕様・価格表

*在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	ねじ呼び (並目)	クランプ 距離	クランプ ストローク	操作荷重 N	最大締付力 kN	質量 kg	価格
*916006	CC12M100	M12×1.75	21-43	26-35	400	12	1.0	15,900
*916007	CC16M125	M16×2	34-66	26-35	400	15	1.4	18,300

※最大締付力は六角ナットを2.5N・mで締め付けたとき

■部品構成



部品構成	部品構成
① クランプバー	⑤ 球面座金
② カムクランプレバー	⑥ クランプボルト
③ ハンドルベース	⑦ 平座金
④ 六角ナット	⑧ スプリング

■使用方法

⚠ 注意事項

最大操作トルクを超える操作は、クランプの耐久性に影響を及ぼします。規定のトルク内でご使用ください。

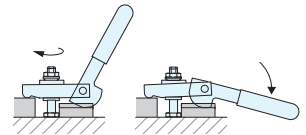
ハンドルは必ず倒れた状態で使用してください。ハンドルの倒れが不十分だと、アンクランプ状態となり作業者が障害を負う可能性があります。また、ハンドルを下げすぎるとアンクランプ状態になりますので、倒しすぎに注意してください。

ハンドルを上げた状態で、六角ナットを締めます。ハンドルを倒すことによりカム機構が動きクランプ状態となります。

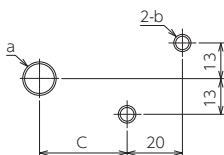
ハンドルをクランプ状態から α まであげたとき、クランプバーは2.5mm上がります。

ハンドルをクランプ状態から β まであげたとき、クランプバーは5.5mm上がります。

アンクランプ時の目安にしてください。



■取付加工寸法



No.	a(並目)	b(並目)	c
CC12M100	M12×1.75	M6×1	42-64
CC16M125	M16×2	M6×1	44-76

カムセンタークランプセット

CAM CLAMPS FOR CENTER CLAMPING PAT.P No.E-9453

RoHS対応

ERON®

治具取付システム
(Q-ロック)

治具ベース

クレーティング
エレメント

クランプユニニット

クランプパーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具

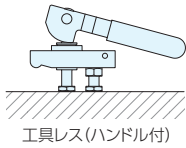


材質 S45C

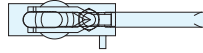
熱処理 焼入

表面処理 黒染め

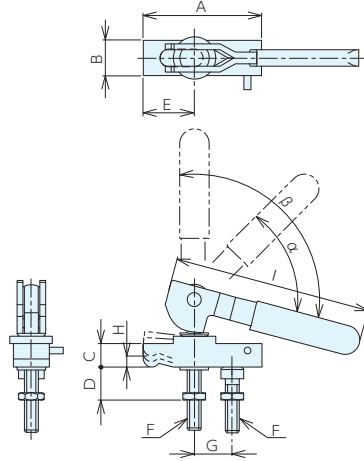
- カム形状のハンドルで締付時に工具レスが可能です。
- クランプバーの上で締め付けるので操作性が良いです。



工具レス(ハンドル付)



クランプバーが振れない
(ハンドルバーに溝あり)



■サイズ表

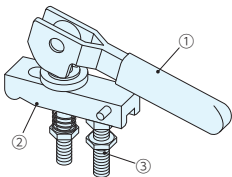
No.	A	B	C	D	E	F(並目)	G	H	I
CS12M100	100	30	20	30-45	21-43	M12×1.75	32	11	167
CS16M125	125	40	20	35-50	34-66	M16×2	40	11	167

■仕様・価格表

* 標準在庫品

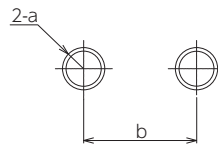
オーダーNo.	No.	ねじ呼び(並目)	クランプ距離	クランプストローク	操作荷重N	最大締付力kN	質量kg	価格
* 916009	CS12M100	M12×1.75	21-43	30-45	400	6.5	1	37,100
* 916010	CS16M125	M16×2	34-66	35-50	400	8	1.5	40,000

■部品構成



部品構成	
①	カムセンタークランプレバーB型
②	カムセンタークランプ
③	カムセンタークランプボルト

■取付加工寸法



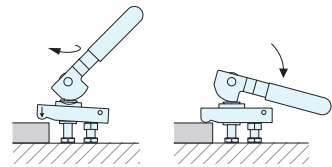
No.	a(並目)	b
CS12M100	M12×1.75	24-50
CS16M125	M16×2	30-50

■使用方法

⚠ 注意事項

最大操作トルクを超える操作は、クランプの耐久性に影響を及ぼします。規定のトルク内でご使用ください。
ハンドルは必ず倒れた状態で使用してください。ハンドルの倒れが不十分だと、アンクランプ状態となり作業者が障害を負う可能性があります。また、ハンドルを下げすぎるとアンクランプ状態になりますので、倒しすぎに注意してください。

- ・ハンドルを回し、クランプバーを下げます。
- ・ハンドルを倒すことによりカム機構が動きクランプ状態となります。
- ・ハンドルをクランプ状態から α まであげたとき、クランプバーは5mm上がります。
- ・ハンドルをクランプ状態から β まであげたとき、クランプバーは11mm上がります。
- ・アンクランプ時の目安にしてください。
- ・カムセンタークランプレバーとカムセンタークランプボルトの距離(詳細寸法G)は適正値です。
- ・取付加工寸法の範囲内で設定できますが、クランプ力が変化しますのでご注意ください。



カムクランプ部品

CAM CLAMPS

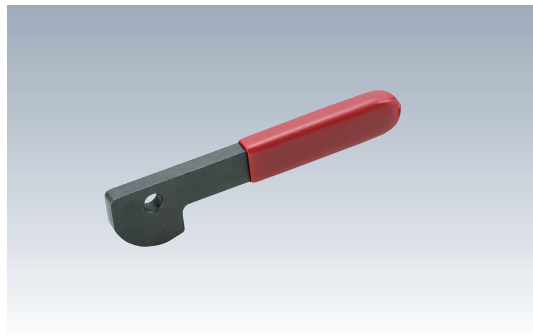
RoHS対応

ERON®

CAM LEVERS

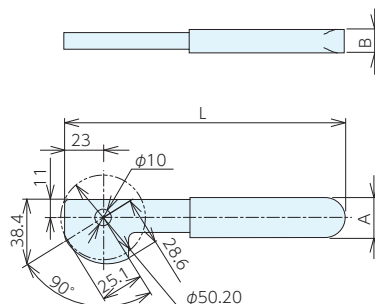
PAT.P No.E-9452

カムクランプレバー



材質 S45C 熱処理 焼入 表面処理 黒染め

●カムクランプセット用カム形状付クランプレバーです。



仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	A	B	L	質量kg	価格
* 916008	CLC165	24	14	167	0.30	7,300

CAM LEVERS FOR CENTER CLAMPING <TYPE A>

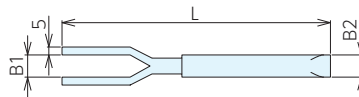
PAT.P No.E-9454

カムセンタークランプレバーA型



材質 S45C 熱処理 焼入 表面処理 黒染め

●カムセンタークランプセット用カム形状付クランプレバーです。



仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	B1	B2	L	質量kg	価格
* 916011	CSL14	14	14	167	0.31	8,950

CAM LEVERS FOR CENTER CLAMPING <TYPE B>

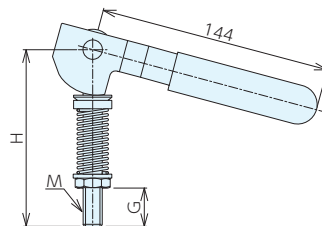
No.E-9455

カムセンタークランプレバーB型



材質 S45C 熱処理 焼入 表面処理 黒染め

●カムセンタークランプセット用カム形状付クランプレバーです。



仕様・価格表

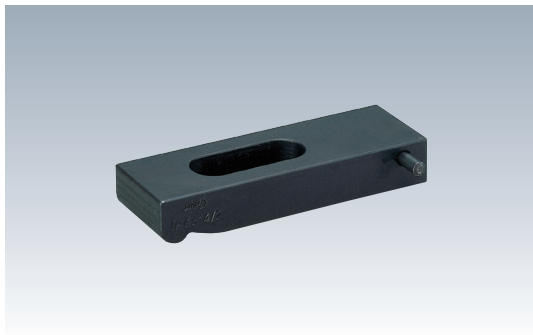
* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	G	H	M(並目)	質量kg	価格
* 916012	CSL12M	25	110	M12×1.75	0.5	23,200
* 916013	CSL16M	30	120	M16×2	0.61	25,700

CAM CENTER CLAMPS

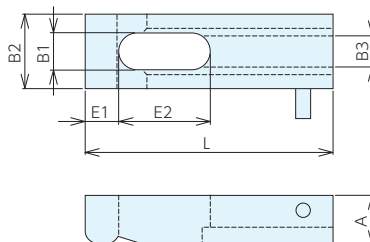
PAT.P No.E-9456

カムセンタークランプ



材質 S45C 熱処理 焼入 表面処理 黒染め

●カムセンタークランプセット用クランプバーです。



仕様・価格表

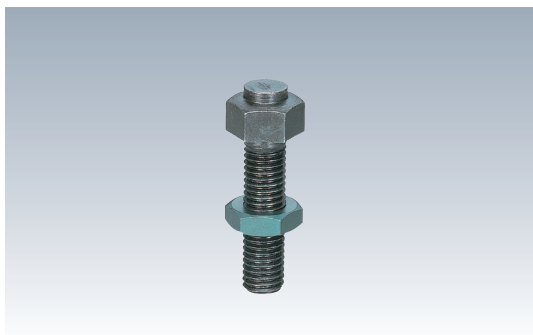
*在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	A	B1	B2	B3	E1	E2	L	質量kg	価格
* 916014	CSC12	20	15	30	12.5	13.5	37	100	0.35	6,200
* 916015	CSC16	20	19	40	12.5	24.5	51	125	0.59	6,800

BOLTS FOR CAM CLAMPS

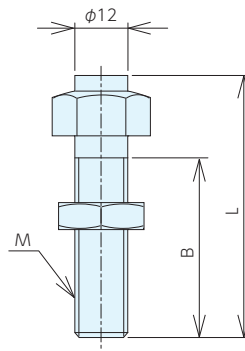
PAT.P No.E-9457

カムセンタークランプボルト



材質 S45C 熱処理 焼入 表面処理 黒染め

●カムセンタークランプセット用クランプボルトです。



仕様・価格表

*在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	B	L	M(並目)	質量g	価格
* 916016	CSBM12	40	58.5	M12×1.75	70	1,680
* 916017	CSBM16	40	65	M16×2	135	2,290

トグルダウンクランプ6800

HOLD DOWN TOGGLE CLAMPS 6800 No.E-9476

RoHS対応

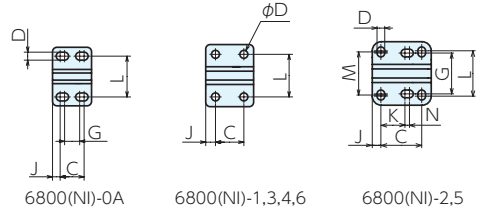
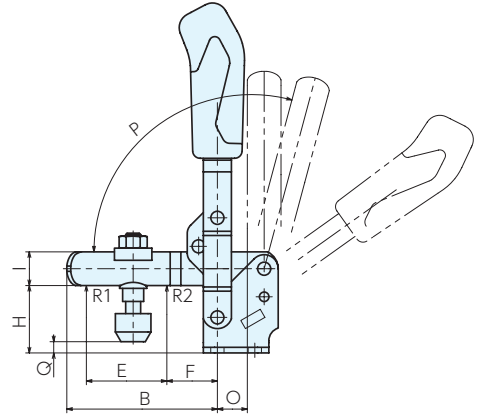
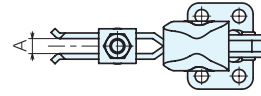
ERON® AMF®



材質 6800:SS400 6800 NI:SUS304

表面処理 6800:亜鉛メッキ

付属品 クランピングスクリュー



6800(NI)-0A

6800(NI)-1,3,4,6

6800(NI)-2,5

■ 参照ページ

クランピングアーム
エクステンション6896

P.545 ▶

クランピングスクリュー
6890

P.546 ▶

サポーターアーム
6895

P.548 ▶

アライニングスクリュー
6891

P.549 ▶

スプリングスクリュー
6892

P.550 ▶

ラバーキャップ6893



P.550 ▶

■ サイズ表

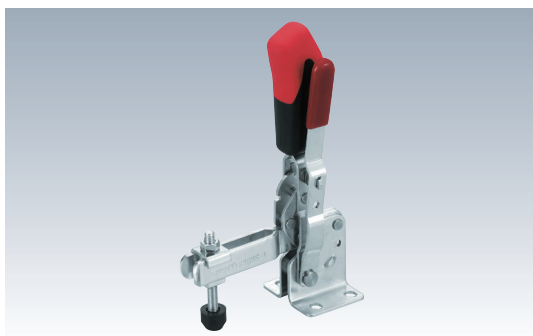
No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	P*	Q
6800(NI)-0	4	31	13.5	4.5	16	10	8.5	17.5	8	4.3	-	23	-	-	9	95°	-	-3~4
6800(NI)-1	5	39	16	4.5	19	14	-	20.5	10	5.5	-	24	-	-	12	95°	-	-4~3
6800(NI)-2	6	54	20	5.5	25	20	24	25	12	6	12.5	30	27	-	12.5	105°	60°	-3~6
6800(NI)-3	8	80	20	7.1	36	26.5	-	36	18	7.5	-	32	-	-	16	105°	60°	0~12
6800-4	10	100	32	8.5	61	30	-	45	20	13	-	45	-	-	22	105°	60°	-8~21
6800-5	14	142	45	8.5	88	40	45	56	29	9.5	31.5	50	47	5	31	115°	60°	-4~34
6800-6	14	165	50	13	90	55	-	85	30	24.5	-	70	-	-	47.5	140°	60°	-7~53

*ストップピンにより、角度が変更できます。(0,-1を除く)

■ 仕様・価格表

* 標準在庫品

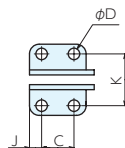
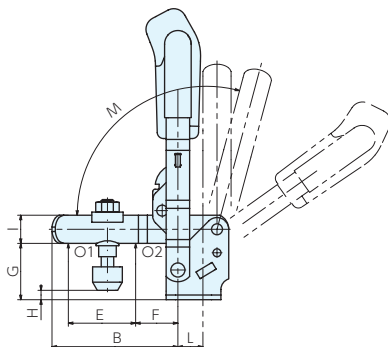
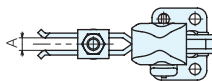
オーダーNo.	No.	保持力kN		ボルト径×ピッチ× 長さ(並目)	全長×全高	質量kg	価格
		R1	R2				
* 992303	6800-0	0.5	0.7	M 4×0.7 × 25	49× 81	0.06	5,350
* 992304	6800-1	0.6	1.1	M 5×0.8 × 30	60×105	0.11	5,950
* 992305	6800-2	0.8	1.2	M 6×1 × 35	78×129	0.18	7,700
* 992306	6800-3	1.2	2.5	M 8×1.25× 45	112×186	0.41	9,350
* 992307	6800-4	1.7	3	M 8×1.25× 65	140×220	0.63	12,600
* 992308	6800-5	3	5	M12×1.75× 80	195×282	1.48	19,200
* 992309	6800-6	3.4	5.5	M12×1.75×110	230×335	2.2	25,800
* 992310	6800NI-0	0.6	0.7	M 4×0.7 × 25	49× 81	0.06	9,850
* 992311	6800NI-1	0.8	1.1	M 5×0.8 × 30	60× 98	0.11	11,300
* 992312	6800NI-2	1.2	1.2	M 6×1 × 35	78×129	0.18	13,700
* 992313	6800NI-3	1.7	2.5	M 8×1.25× 45	112×186	0.34	19,000



材質 6800:SS400 6800 NI:SUS304

表面処理 6800:亜鉛メッキ

付属品 クランプングスクリュー



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	M*
6800S-2	6	54	20	5.5	25	20	25	-3~6	12	6	27	13	105°	60°
6800S-3	8	80	20	7.1	43	27	36	0~12	18	7.5	32	16	105°	60°
6800S-4	10	100	32	8.5	61	30	45	-8~21	20	13	45	22	105°	60°

※ストップピンにより、角度が変更できます。

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	保持力kN		ボルト径×ピッチ×長さ(並目)	全長×全高	質量kg	価格
		O1	O2				
* 992314	6800S-2	1	1.2	M6×1 ×35	78×129	0.26	14,400
* 992315	6800S-3	1.4	2.5	M8×1.25×45	112×186	0.47	15,800
* 992316	6800S-4	2	3	M8×1.25×65	140×220	0.69	18,800

■参照ページ

クランプアーム
エクステンション6896



P.545 ▶

クランプングスクリュー
6890



P.546 ▶

サポーティングアーム
6895



P.548 ▶

アライニングスクリュー
6891



P.549 ▶

スプリングスクリュー
6892



P.550 ▶

ラバーキャップ6893



P.550 ▶

トグルダウンクランプ211

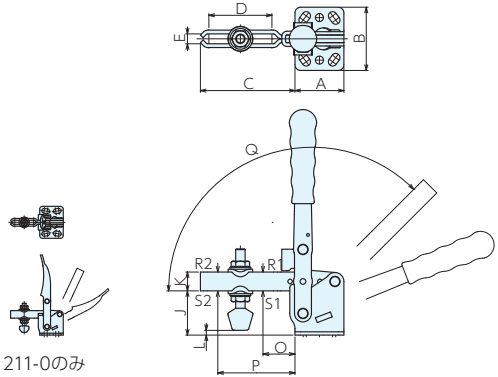
HOLD DOWN TOGGLE CLAMP 211 No.E-1146

RoHS対応

ERON® KUKAMET

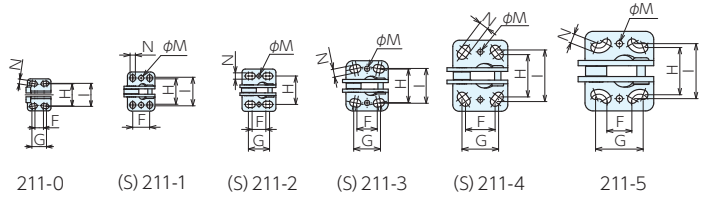
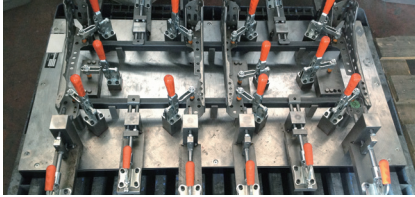


- 材質 211 : SM490 S211 : SUS304
 表面処理 211 : 亜鉛メッキ
 付属品 クランピングスクルー



211-0のみ

■使用例



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	Q*
211-0	25	34	31	20	4.25	9	15.5	23.5	24	18	8	0 ~ 6	-	5	11	22	115°	-
(S)211-1	26	37	44	26	5.25	16	-	24	27	23	10	-5 ~ 6.5	5	5	18	34	105°	-
(S)211-2	32	40	62	42	6.5	13	20	27	-	26	13	-4.5 ~ 4	4	6	20	50	105°	-
(S)211-3	40	47.5	67	42	8.4	19	25	31.5	32.5	37	16	-3 ~ 11.5	5	7.5	25	52	105°	-
(S)211-4	52	67	100	67	10.5	28	34.5	40	48.5	47	20	-8.5 ~ 12	5	9	34	82	135°	105°
211-5	65	75	130	88	12.5	24.5	45	44.5	52	58	25	-3 ~ 16.5	6	9	42	107	135°	105°

※ストップピンにより、角度が変更できます。

■仕様・価格表

* 標準在庫品 * 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	締付力kN		保持力kN		ボルト径×ピッチ×長さ	全長×全高	質量kg	価格
		R1	R2	S1	S2				
* 130098	211-0	0.55	0.35	0.7	0.46	M 4×0.7 × 31	56× 85	0.09	2,490
* 130099	211-1	0.75	0.5	1	0.68	M 5×0.8 × 43.5	70×125	0.16	3,070
* 130100	211-2	1.2	0.7	1.4	0.93	M 6×1 × 50.5	94×141	0.24	3,220
* 130101	211-3	2	1.4	2.5	1.56	M 8×1.25× 63.5	107×187	0.41	3,590
* 130102	211-4	3	2	3.3	2.2	M10×1.5 × 87	152×240	0.89	6,150
* 130103	211-5	4.5	2.5	5	3	M12×1.75×100	195×263	1.51	8,900
* 130104	S211-1	0.75	0.5	1	0.68	M 5×0.8 × 43.5	70×125	0.16	8,600
* 130105	S211-2	1.2	0.7	1.4	0.93	M 6×1 × 50.5	94×141	0.24	9,050
* 130106	S211-3	2	1.4	2.5	1.56	M 8×1.25× 63.5	107×187	0.41	10,300
* 130107	S211-4	3	2	3.3	2.2	M10×1.5 × 87	152×240	0.89	16,000

■参照ページ



トグルダウンクランプ211-L

HOLD DOWN TOGGLE CLAMP 211-L No.E-1146L

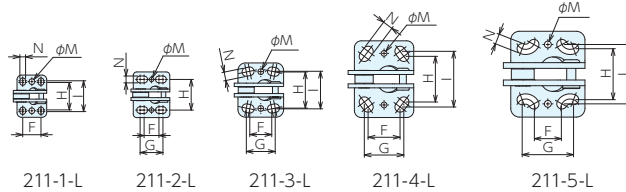
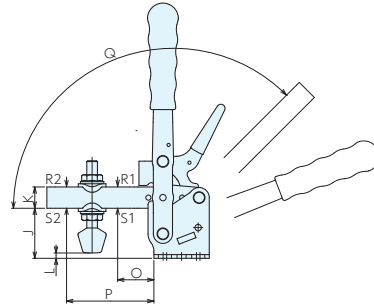
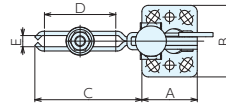
RoHS対応

ERON® KUKAMET



- 材質 SM490
- 表面処理 亜鉛メッキ
- 付属品 クランピングスクリュー

●安全レバーを解除しなければ操作できない構造になっておりますので誤操作・誤作動を防げます。



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	Q*
211-1-L	26	37	44	26	5.25	16	-	24	27	23	10	-5 ~ 6.5	5	5	18	34	105°	-
211-2-L	32	40	62	42	6.5	13	20	27	-	26	13	-4.5 ~ 4	4	6	20	50	105°	-
211-3-L	40	47.5	67	42	8.4	19	25	31.5	32.5	37	16	-3 ~ 11.5	5	7.5	25	52	105°	-
211-4-L	52	67	100	67	10.5	28	34.5	40	48.5	47	20	-8.5 ~ 12.	5	9	34	82	135°	105°
211-5-L	65	75	130	88	12.5	24.5	45	44.5	52	58	25	-3 ~ 16.5	6	9	42	107	135°	105°

※ストップピンにより、角度が変更できます。

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	締付力kN		保持力kN		ボルト径×ピッチ×長さ	全長×全高	質量kg	価格
		R1	R2	S1	S2				
* 130108	211-1-L	0.75	0.5	1	0.68	M 5×0.8 × 43.5	70×125	0.16	3,650
* 130109	211-2-L	1.2	0.7	1.4	0.93	M 6×1 × 50.5	94×141	0.24	3,820
* 130110	211-3-L	2	1.4	2.5	1.56	M 8×1.25× 63.5	107×187	0.41	4,230
* 130111	211-4-L	3	2	3.3	2.2	M10×1.5 × 87	152×240	0.89	6,950
* 130112	211-5-L	4.5	2.5	5	3	M12×1.75×100	195×263	1.51	9,750

■参照ページ

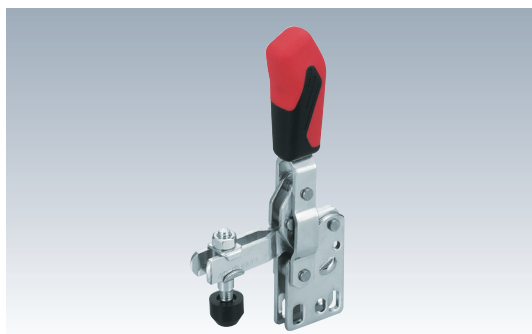


トグルダウンクランプ6802

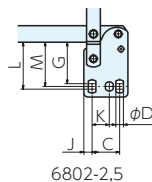
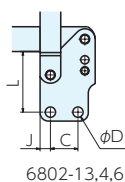
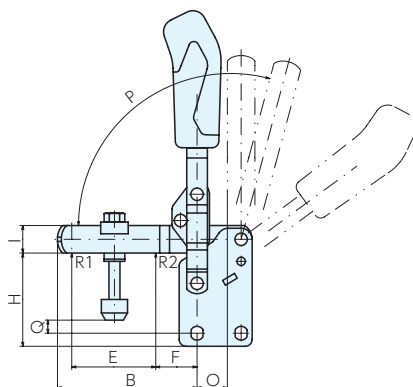
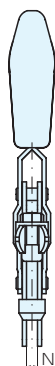
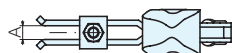
HOLD DOWN TOGGLE CLAMPS 6802 No.E-9477

RoHS対応

ERON® AMF®



材質 SS400 表面処理 亜鉛メッキ
付属品 クランプングスクリュー



■サイズ表

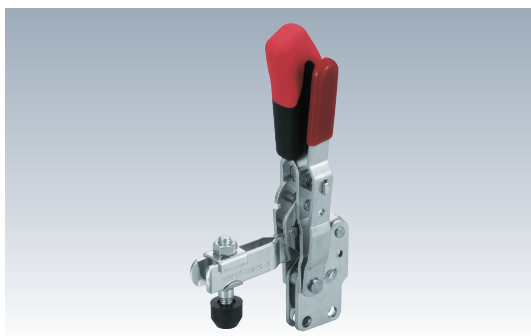
No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	P*	Q
6802-1	5	38	16	4.5	19	14	-	32	10	5.5	-	26.5	-	5	12	95°	-	2~9
6802-2	6	51	20	5.5	25	20	30	40	12	6	12.5	34	32	5	13	105°	60°	5~14
6802-3	8	80	20	7.5	43	27	-	50	18	7.5	-	44	-	6	16	105°	60°	8~20
6802-4	10	100	32	8.5	61	30	-	68	20	13	-	58	-	8	22	105°	60°	5~33
6802-5	14	142	45	8.5	88	40	64	76	25	9.5	31.5	66.5	65.5	10	31	115°	60°	8~45
6802-6	14	165	50.5	13	90	55	-	120	30	24.5	-	106	-	10	35.5	140°	60°	17~74

※ストップピンにより、角度が変更できます。(6802-1を除く)

■仕様・価格表

* 標準在庫品

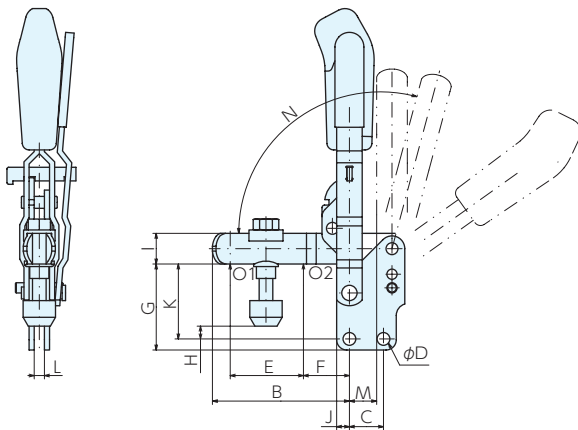
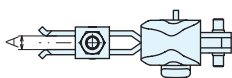
オーダーNo.	No.	保持力kN		ボルト径×ピッチ×長さ(並目)	全長×全高	質量kg	価格
		R1	R2				
* 992317	6802-1	0.6	1.1	M 5×0.8 × 30	60×108	0.11	5,950
* 992318	6802-2	0.8	1.2	M 6×1 × 35	78×146	0.18	7,700
* 992319	6802-3	1.2	2.5	M 8×1.25× 45	112×205	0.41	9,350
* 992320	6802-4	1.7	3	M 8×1.25× 65	140×244	0.63	12,600
* 992321	6802-5	3	5	M12×1.75× 80	195×302	1.48	19,200
* 992322	6802-6	3.4	5.5	M12×1.75×110	230×370	2.2	25,800



材質 SS400 表面処理 亜鉛メッキ

付属品 クランプिंगスクリュー

- 安全レバーを握らなければ操作できない構造になっておりますので誤操作、誤作動を防げます。



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	N*
6802S-2	6	51	20	5.5	25	20	39	5~14	12	6	32	5	13	105°	60°
6802S-3	8	80	20	7.5	43	27	50	8~20	18	7.5	44	6	16	105°	60°
6802S-4	10	100	32	8.5	61	30	67	5~33	20	13	58	8	22	105°	60°

※ストップピンにより、角度が変更できます。

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	保持力kN		ボルト径×ピッチ×長さ(並目)	全長×全高	質量kg	価格
		O1	O2				
* 992323	6802S-2	1	1.2	M6×1 ×35	78×146	0.18	14,400
* 992324	6802S-3	1.4	2.5	M8×1.25×45	112×205	0.47	15,800
* 992325	6802S-4	2	3	M8×1.25×65	140×244	0.69	18,800

■参照ページ

クランプアーム
エクステンション6896



クランプिंगスクリュー
6890



サポーティングアーム
6895



アライニングスクリュー
6891



スプリングスクリュー
6892



ラバーキャップ6893



トグルダウンクランプ212

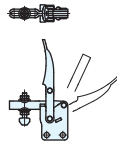
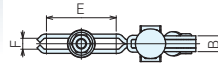
HOLD DOWN TOGGLE CLAMP 212 No.E-1147

RoHS対応

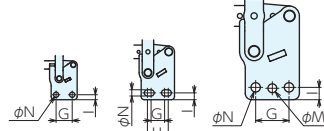
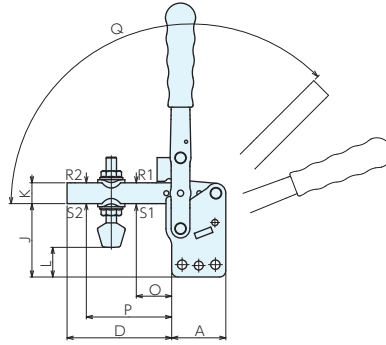
ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ
付属品 クランピングスクリュー



212-0のみ



212-0,1,3,5 212-2 212-4

■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	Q*
212-0	25	8	4	31	20	4.25	15.5	-	4.8	29.5	8	11.5~17.5	-	5	11	22	115°	-
212-1	26	10	5	44	26	5.25	16	-	5	35	10	7 ~18.5	-	5	18	34	105°	-
212-2	32	10	5	62	42	6.5	13	20	6.6	39	13	8.5~17	-	6	20	50	105°	-
212-3	40	12	6	67	42	8.4	22.5	-	7.6	52	16	2 ~26.5	-	7.5	25	52	105°	-
212-4	52	16	8	100	67	10.5	32	-	12	70	20	14.5~35	8.5	9	34	82	135°・105°	-
212-5	65	20	10	130	88	12.5	42	-	15.7	82	25	1 ~40.5	-	9	42	107	135°・105°	-

※ストップピンにより、角度が変更できます。

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	締付力 kN		保持力 kN		ボルト径×ピッチ×長さ	全長×全高	質量 kg	価格
		R1	R2	S1	S2				
* 130113	212-0	0.55	0.35	0.7	0.46	M 4×0.7 × 31	56× 96.5	0.09	2,490
* 130114	212-1	0.75	0.5	1	0.68	M5×0.8 × 43.5	70×137	0.16	3,070
* 130115	212-2	1.2	0.7	1.4	0.93	M 6×1 × 50.5	94×154	0.24	3,220
* 130116	212-3	2	1.4	2.5	1.56	M 8×1.25× 63.5	107×202	0.41	3,650
* 130117	212-4	3	2	3.3	2.2	M10×1.5 × 87	152×262	0.89	6,150
* 130118	212-5	4.5	2.5	5	3	M12×1.75×100	195×286	1.51	8,900

■参照ページ



トグルダウンクランプ²212-L

HOLD DOWN TOGGLE CLAMP 212-L No.E-1147L

RoHS対応

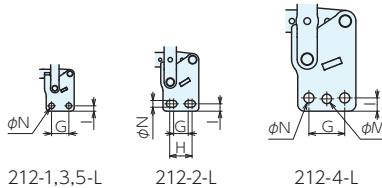
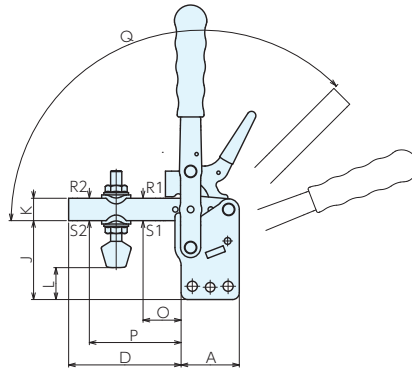
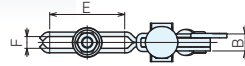
ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ

付属品 クランピングスクリュー

- 安全レバーを解除しなければ操作できない構造になっておりますので誤操作・誤作動を防げます。



212-1,3,5-L

212-2-L

212-4-L

■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	Q*
212-1-L	26	10	5	44	26	5.25	16	-	5	35	10	7 ~18.5	-	5	18	34	105°	-
212-2-L	32	10	5	62	42	6.5	13	20	6.6	39	13	8.5~17	-	6	20	50	105°	-
212-3-L	40	12	6	67	42	8.4	22.5	-	7.6	52	16	2 ~26.5	-	7.5	25	52	105°	-
212-4-L	52	16	8	100	67	10.5	32	-	12	70	20	14.5~35	8.5	9	34	82	135°	105°
212-5-L	65	20	10	130	88	12.5	42	-	15.7	82	25	1 ~40.5	-	9	42	107	135°	105°

※ストップピンにより、角度が変更できます。

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	締付力 kN		保持力 kN		ボルト径×ピッチ×長さ	全長×全高	質量 kg	価格
		R1	R2	S1	S2				
* 130119	212-1-L	0.75	0.5	1	0.68	M 5×0.8 × 43.5	70×137	0.16	3,650
* 130120	212-2-L	1.2	0.7	1.4	0.93	M 6×1 × 50.5	94×154	0.24	3,820
* 130121	212-3-L	2	1.4	2.5	1.56	M 8×1.25× 63.5	107×202	0.41	4,230
* 130122	212-4-L	3	2	3.3	2.2	M10×1.5 × 87	152×262	0.89	6,950
* 130123	212-5-L	4.5	2.5	5	3	M12×1.75×100	195×286	1.51	9,750

■参照ページ

クランピングボルト
911

P.551 ▶

クランピングボルト
フットスピンドルタイプ915

P.553 ▶

クランピングボルト
916

P.554 ▶

ダブルクランピング
スクリュー931

P.555 ▶

角度調整
クランピングボルト912

P.552 ▶

V溝アタッチメント付
ボルト913

P.552 ▶

角度調整セレーションタイプ
ボルト914

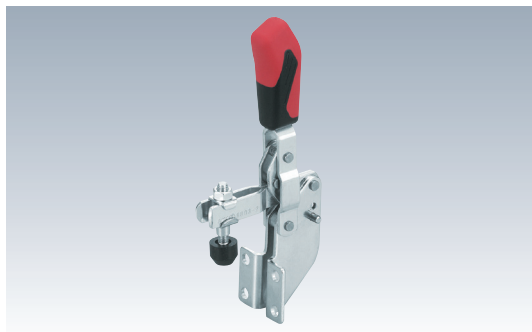
P.553 ▶

トグルダウンクランプ6803

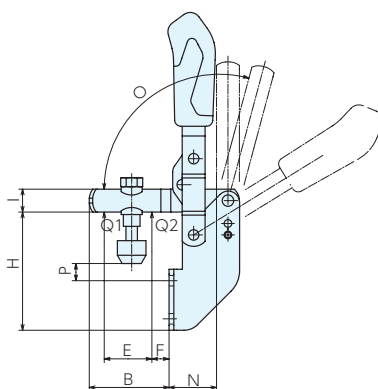
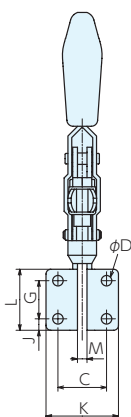
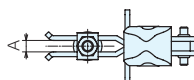
HOLD DOWN TOGGLE CLAMPS 6803 No.E-9478

RoHS対応

ERON® AMF®



材質 SS400 表面処理 亜鉛メッキ
付属品 クランプングスクリュー



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	O*	P
6803-1	5	34	20	4.5	19	8	14	47	10	5.5	30	30	5	17	105°	-	5~10
6803-2	6	40	25.5	5.5	25	9	20	62	12	6	38	32	5	25	105°	60°	2~11
6803-3	8	65	28.5	6.5	43	11	24	73	18	7	43	38	6	31	105°	60°	6~18

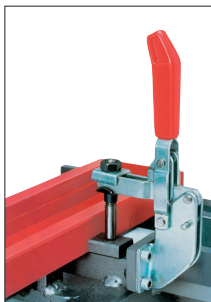
*ストップピンにより、角度が変更できます。

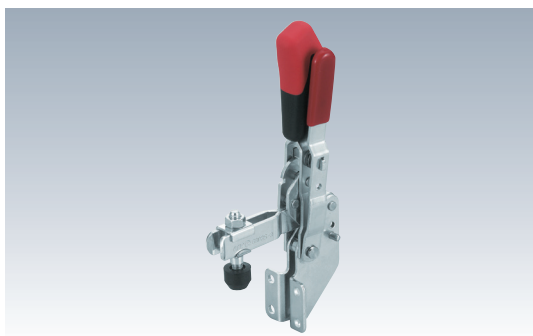
■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	保持力kN		ボルト径×ピッチ×長さ(並目)	全長×全高	質量kg	価格
		Q1	Q2				
* 992326	6803-1	0.8	1.1	M5×0.8 ×30	60×132	0.13	7,300
* 992327	6803-2	1	1.2	M6×1 ×35	78×180	0.22	9,100
* 992328	6803-3	1.4	2.5	M8×1.25×40	112×243	0.4	9,750

■使用例



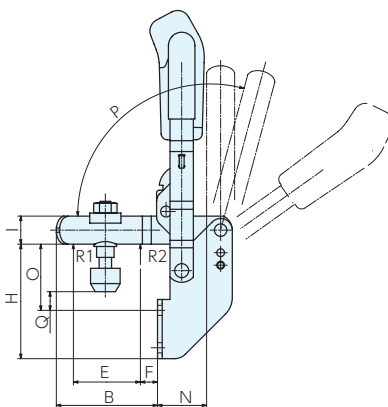
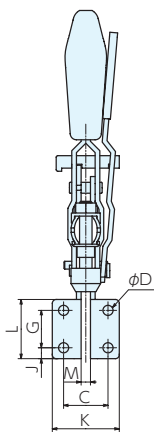
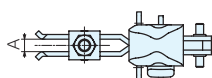


材 質 SS400

表面処理 亜鉛メッキ

付属品 クランプングスクリュー

- 安全レバーを握らなければ操作できない構造になっておりますので誤操作、誤作動を防げます。



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
6803S-2	6	42	26	5.5	25	9	20	62	12	6	38	32	5	25	36	105°	-3~ 6
6803S-3	8	65	29	6.5	43	11	24	73	18	7	43	38	6	31	42	105°	6~18
6803S-4	10	83	32	8.5	50	17	32	104	20	10	52	96	8	40	62	105°	11~40

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	保持力kN		ボルト径×ピッチ×長さ(並目)	全長×全高	質量kg	価格
		R1	R2				
* 992329	6803S-2	1	1.2	M5×0.8 ×35	78×180	0.25	14,700
* 992330	6803S-3	1.4	2.5	M8×1.25×45	112×243	0.54	16,400
* 992331	6803S-4	2	3	M8×1.25×65	140×280	0.75	19,400

■参照ページ

クランプアーム
エクステンション6896

P.545 ▶

クランプングスクリュー
6890

P.546 ▶

サポートアーム
6895

P.548 ▶

アラニングスクリュー
6891

P.549 ▶

スプリングスクリュー
6892

P.550 ▶

ラバーキャップ6893



P.550 ▶

トグルダウンクランプ213

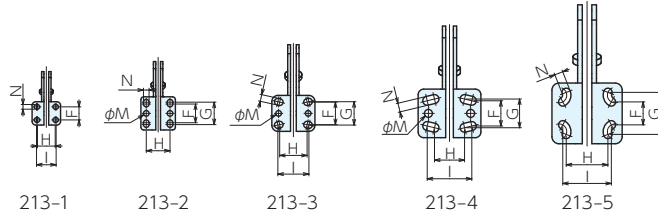
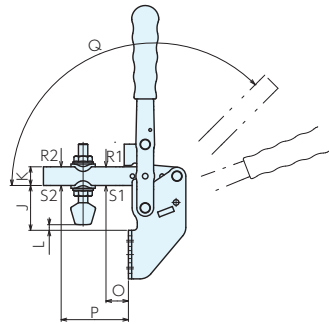
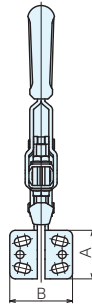
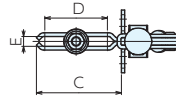
HOLD DOWN TOGGLE CLAMP 213 No.E-1148

RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ
付属品 クランピングスクリュー



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	Q*
213-1	25	30.5	38	26	5.25	14	-	19	21	22.5	10	-5.5~6	-	5	12	28	135°	105°
213-2	35.5	37	57.5	42	6.5	20	24	25.5	-	25.5	13	-5~3.5	6	6	15	45	135°	105°
213-3	38.5	46	60.5	42	8.4	24	25	29	33	39	16	-1~13.5	6	7	19	46	105°	-
213-4	52	67	91	67	10.5	27	30.5	32	47.5	48	20	-7.5~13	8.5	9.5	24	72	135°	105°
213-5	65	75	119	88	12.5	24.5	45	44.5	52	59	25	-2~17.5	-	9	30	95	135°	105°

※ストップピンにより、角度が変更できます。

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	締付力 kN		保持力 kN		ボルト径×ピッチ×長さ	全長×全高	質量 kg	価格
		R1	R2	S1	S2				
* 130124	213-1	0.75	0.5	1	0.68	M 5×0.8 × 43.5	70×149.5	0.17	3,010
* 130125	213-2	1.2	0.7	1.4	0.93	M 6×1 × 50.5	94×175	0.27	3,470
* 130126	213-3	2	1.4	2.5	1.56	M 8×1.25× 63.5	107×227.5	0.47	3,820
* 130127	213-4	3	2	3.3	2.2	M10×1.5 × 87	152×292	1.05	7,150
* 130128	213-5	4.5	2.5	5	3	M12×1.75×100	195×328.5	1.76	9,850

■参照ページ



トグルダウンクランプ213-L

HOLD DOWN TOGGLE CLAMP 213-L No.E-1148L

RoHS対応

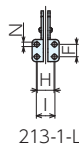
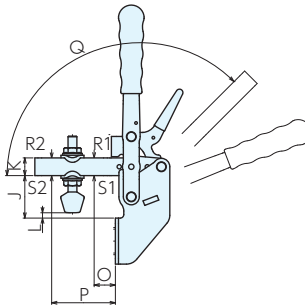
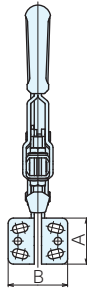
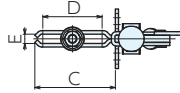
ERON® KUKAMET



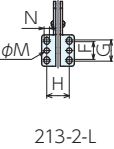
材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ

付属品 クランピングスクリュー

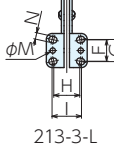
●安全レバーを解除しなければ操作できない構造になっておりますので誤操作・誤作動を防げます。



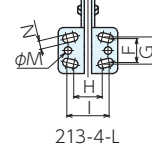
213-1-L



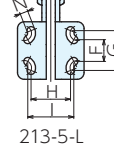
213-2-L



213-3-L



213-4-L



213-5-L

■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	Q*
213-1-L	25	30.5	38	26	5.25	14	-	19	21	22.5	10	-5.5~6	-	5	12	28	135°	105°
213-2-L	35.5	37	57.5	42	6.5	20	24	25.5	-	25.5	13	-5~3.5	6	6	15	45	135°	105°
213-3-L	38.5	46	60.5	42	8.4	24	25	29	33	39	16	-1~13.5	6	7	19	46	105°	-
213-4-L	52	67	91	67	10.5	27	30.5	32	47.5	48	20	-7.5~13	8.5	9.5	24	72	135°	105°
213-5-L	65	75	119	88	12.5	24.5	45	44.5	52	59	25	-2~17.5	-	9	30	95	135°	105°

※ストップピンにより、角度が変更できます。

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	締付力 kN		保持力 kN		ボルト径×ピッチ×長さ	全長×全高	質量 kg	価格
		R1	R2	S1	S2				
* 130129	213-1-L	0.75	0.5	1	0.68	M 5×0.8 × 43.5	70×149.5	0.17	3,650
* 130130	213-2-L	1.2	0.7	1.4	0.93	M 6×1 × 50.5	94×175	0.27	3,990
* 130131	213-3-L	2	1.4	2.5	1.56	M 8×1.25× 63.5	107×227.5	0.47	4,620
* 130132	213-4-L	3	2	3.3	2.2	M10×1.5 × 87	152×292	1.05	7,950
* 130133	213-5-L	4.5	2.5	5	3	M12×1.75×100	195×328	1.76	10,800

■参照ページ

クランピングボルト
911



P.551

クランピングボルト
フットスピンドルタイプ915



P.553

クランピングボルト
916



P.554

ダブルクランピング
スクリュー931



P.555

角度調整
クランピングボルト912



P.552

V溝アタッチメント付
ボルト913



P.552

角度調整セレーションタイプ付
ボルト914



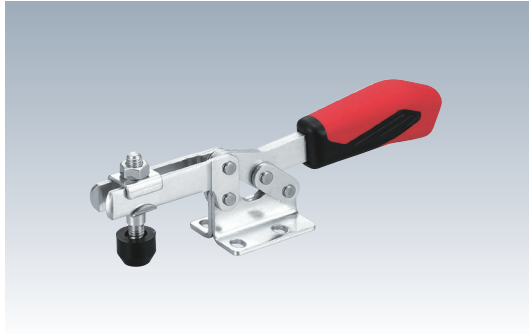
P.553

トグルダウンクランプ6830

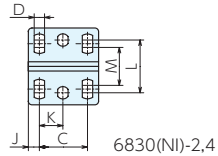
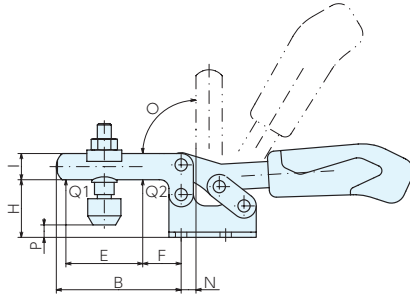
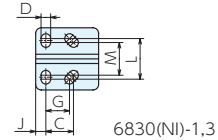
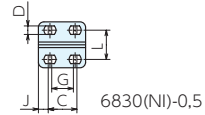
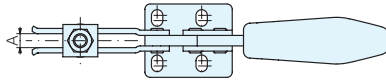
HOLD DOWN TOGGLE CLAMPS 6830 No.E-9480

RoHS対応

ERON® AMP®



- 材質 6830 : SS400 6830 NI : SUS304
 表面処理 6830 : 亜鉛メッキ
 付属品 クランピングスクリュー



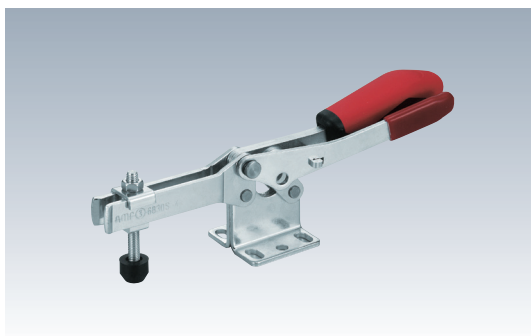
■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
6830-0	4	26	15.5	4.6	9	11	11.5	15	7.5	5	-	16	-	2	90°	-5~ 2
6830-1	5	40	15	5.2	18.6	13.5	13	20	10	5.5	-	22	18	5	90°	-4~ 3
6830-2	6	64	26	5.6	35	22	-	25	13	6	12.7	29	20	0	90°	-3~ 6
6830-3	8	72	25	6.5	44	22	-	33	15	7	-	29	23	8	90°	3~25
6830-4	10	111	41	8.5	66	34	-	45	20	8	20.5	43	29	1	90°	-6~23
6830-5	10	121	41.5	8.5	78	30	-	46	25	12.5	-	41.5	-	9	90°	-1~11
6830NI-0	4	26	15.5	4.6	9	11	11.7	15	7	5.5	-	16	-	1	90°	-5~ 2
6830NI-1	5	40	15	5.2	18.6	13.5	13	20	10	5.5	-	22	18	5	90°	-4~ 3
6830NI-2	6	64	26	5.6	35	22	-	25	13	6	12.7	29	20	0	90°	-3~ 6
6830NI-3	8	72	25.5	6.5	36	22	-	33	15.0	7	-	29	23	8	90°	-1~11

■仕様・価格表

* 標準在庫品

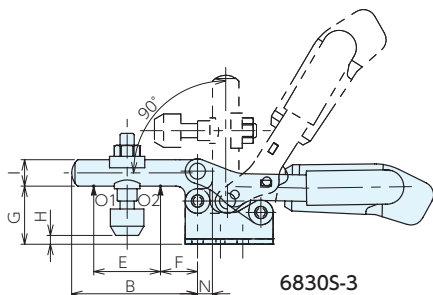
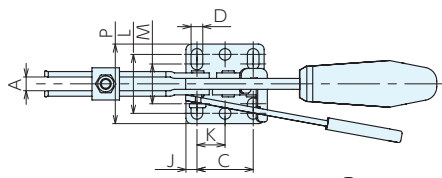
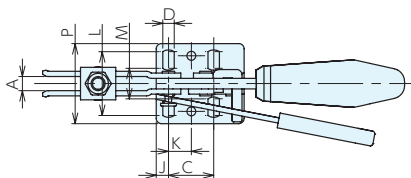
オーダーNo.	No.	保持力kN		ボルト径×ピッチ×長さ(並目)	全長×全高	質量kg	価格
		Q1	Q2				
* 992332	6830-0	0.25	0.4	M4×0.7 ×25	79×23	0.04	4,890
* 992333	6830-1	0.8	1.1	M5×0.8 ×30	119×30	0.11	7,200
* 992334	6830-2	1	1.2	M6×1 ×35	162×44	0.19	7,750
* 992335	6830-3	1.8	2.5	M8×1.25×45	206×48	0.32	9,750
* 992336	6830-4	2	3	M8×1.25×65	281×74	0.7	12,100
* 992337	6830-5	3	5	M8×1.25×65	321×73	1.08	19,100
* 992338	6830NI-0	0.25	0.4	M4×0.7 ×25	79×23	0.04	8,500
* 992339	6830NI-1	0.8	1.1	M5×0.8 ×30	119×30	0.11	12,100
* 992340	6830NI-2	1	1.2	M6×1 ×35	162×44	0.19	13,600
* 992341	6830NI-3	1.8	2.5	M8×1.25×45	206×48	0.32	16,800



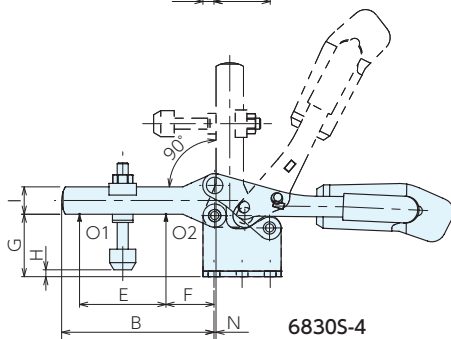
材質 SS400 表面処理 亜鉛メッキ

付属品 クランプスクリュー

- 安全レバーを握らなければ操作できない構造になっておりますので誤操作、誤作動を防げます。



6830S-3



6830S-4

■サイズ表

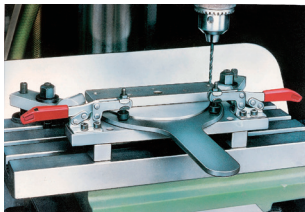
No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
6830S-3	8	72	25.5	6.5	38	21	33	-2~9	15	7	13	32	22	8	45.5
6830S-4	10	111	41	8.5	63	35	45	-4~24	20	8	20.5	43	29	1	58

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	保持力kN		ボルト径×ピッチ×長さ(並目)	全長×全高	質量kg	価格
		O1	O2				
* 992342	6830S-3	1.8	2.5	M8×1.25×45	206×48	0.39	19,600
* 992343	6830S-4	2	3	M8×1.25×65	281×74	0.8	22,900

■使用例



■参照ページ

クランプアーム
エクステンション6896

P.545 ▶

クランプスクリュー
6890

P.546 ▶

サポーターアーム
6895

P.548 ▶

アライニングスクリュー
6891

P.549 ▶

スプリングスクリュー
6892

P.550 ▶

ラバーキャップ6893



P.550 ▶

トグルダウンクランプ6800B

HOLD DOWN TOGGLE CLAMPS 6800B No.E-9476

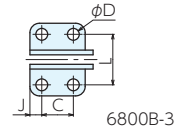
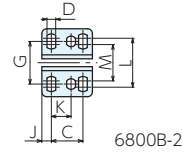
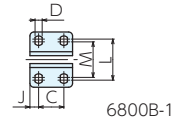
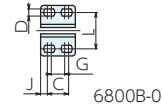
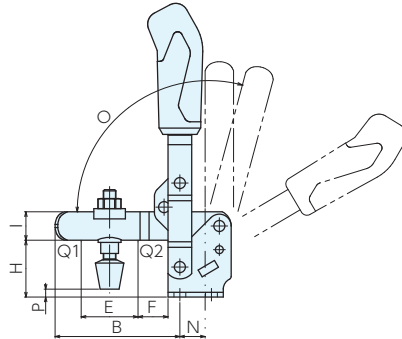
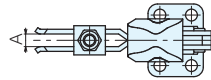
RoHS対応

ERON® AMF®



材質 SS400 表面処理 黒亜鉛メッキ(つや消し)
付属品 クランプングスクリュー

●黒亜鉛メッキ(つや消し)により、反射等を抑え正確に測定が可能です。



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	O※	P
6800B-0	4	32	13.5	4.5	14	5.5	8.5	18	8	4.3	-	23	-	9.3	95°	-	-4~6.5
6800B-1	5	39	16	4.5	18	6	-	19	10	5.5	-	26	22.5	12	95°	-	-3~2
6800B-2	6	52	20	5.5	25	11	27	23	12	6	12.5	31	23	13	105°	60°	-4~5
6800B-3	8	80	20	7.5	36	19	-	33	18	7.5	-	32	-	16	105°	60°	-3~8

※ストップピンにより、角度が変更できます。(-0, -1を除く)

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	保持力kN/kgf		ボルト径×長さ	全長×全高	質量kg	価格
		Q1	Q2				
* 120614	6800B-0	0.5/ 51	0.7/ 71	M4×34.5	49× 81	0.06	7,650
* 120615	6800B-1	0.6/ 61	1.1/112	M5×38	60× 98	0.11	8,150
* 120616	6800B-2	0.8/ 82	1.2/122	M6×46	78×130	0.18	10,400
* 120617	6800B-3	1.2/122	2.5/255	M8×63	112×186	0.41	12,300

■参照ページ

クランプングスクリュー
6890B

P.547 ▶

クランプングスクリュー
6880B

P.547 ▶

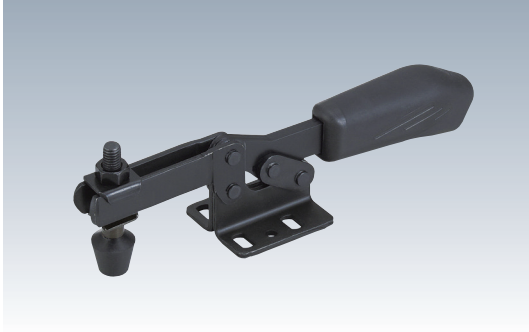
トグルダウンクランプ6830B

HOLD DOWN TOGGLE CLAMPS 6830B No.E-9480

RoHS対応

ERON®

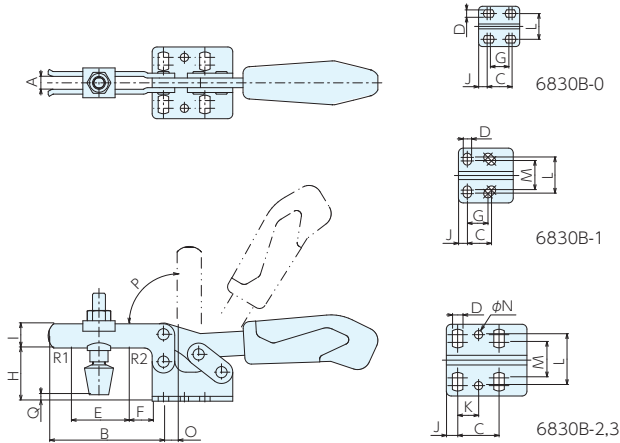
AMF®



材質 SS400 表面処理 黒亜鉛メッキ(つや消し)

付属品 クランピングスクルー

●黒亜鉛メッキ(つや消し)により、反射等を抑え正確に測定が可能です。



■サイズ表

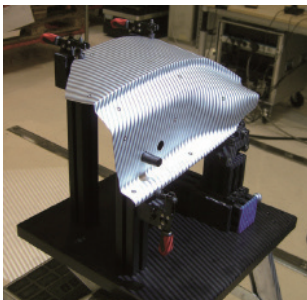
No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
6830B-0	4	28	15.5	4.6	9	5	11.5	15.5	7.5	5.3	-	16	-	-	1.2	90°	-7~2.5
6830B-1	5	42	15	5.2	18.6	8	13	20	10	5.5	-	22.5	18.1	-	5.5	90°	-3~2
6830B-2	6	64	26	5.6	32	16	-	25	13	6	12.7	28.5	20.5	5.6	0.3	90°	-2~5.5
6830B-3	8	72	25.7	6.5	36	15	-	33	15	7	13	31.6	22	5.1	8.5	90°	-7~5.5

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	保持力kN/kgf		ボルト径×長さ	全長×全高	質量kg	価格
		R1	R2				
* 120610	6830B-0	0.3/ 31	0.4/ 41	M4×34.5	79×23	0.04	6,750
* 120611	6830B-1	0.8/ 82	1.1/112	M5×38	120×30	0.11	9,250
* 120612	6830B-2	1.0/102	1.2/122	M6×46	162×45	0.19	10,200
* 120613	6830B-3	1.8/184	2.5/255	M8×63	206×48.5	0.32	12,500

■使用例



■参照ページ

クランピングスクルー
6890B



P.547 ▶

クランピングスクルー
6880B



P.547 ▶

治具取付システム
(クローツ)

治具ベース

クレーティング
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

マシンバイス

定盤・測定機器

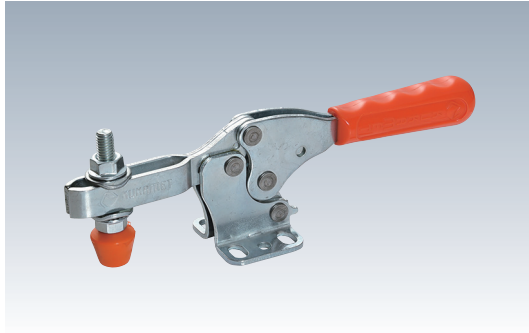
作業工具

トグルダウンクランプ111

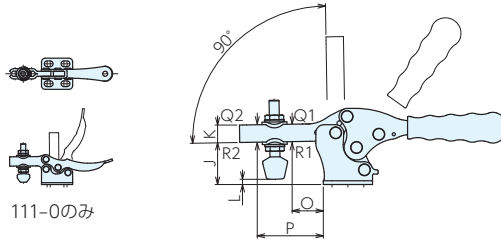
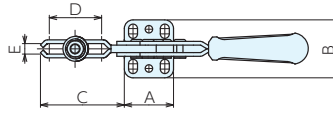
RoHS対応

ERON® KUKAMET

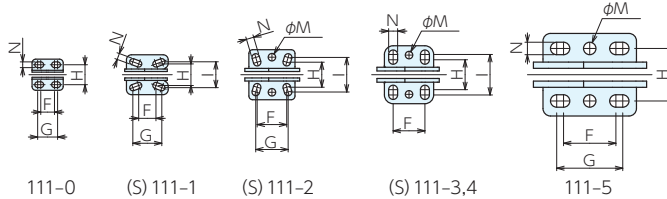
HOLD DOWN TOGGLE CLAMP 111 No.E-1142



- 材質 111: SM490 S111: SUS304
 表面処理 111: 亜鉛メッキ
 付属品 クランプिंगスクリュー



111-0のみ



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
111-0	25	25	25.5	13	4.25	11	16	16	-	15	7.5	3.5~3	-	4.5	11	18
(S)111-1	33.5	32	43	28	5.25	13.5	23	17.5	20.5	21	10	7~4.5	-	5	15	33
(S)111-2	37	40	66	47	6.5	23.5	26	20	27.5	28	14	1~5.5	6	6	19	54
(S)111-3	39.5	46.5	68	42	8.4	25.5	-	24	32.5	34	14	8~8.5	6	7	25	53
(S)111-4	58	60	100	73	10.5	41.5	-	36	43	45	19	-11.5~10	8.5	9	27	83
111-5	75	66	129	92	12.5	42	53	42	-	55	25.5	-5.5~13.5	10	10	37	107

■仕様・価格表

* 標準在庫品 * 在庫限りで廃番

オーダー No.	No.	締付力 kN		保持力 kN		ボルト径×ピッチ×長さ	全長×全高	質量 kg	価格
		Q1	Q2	R1	R2				
* 130060	111-0	0.45	0.3	0.52	0.35	M 4×0.7 × 31	82.5× 24	0.05	2,050
* 130061	111-1	0.85	0.65	1	0.8	M 5×0.8 × 43.5	148 × 40	0.13	2,630
* 130062	111-2	1	0.75	1.2	1	M 6×1 × 50.5	184 × 51	0.23	2,850
* 130063	111-3	2.3	1.25	2.5	1.35	M 8×1.25× 63.5	215 × 61	0.34	3,220
* 130064	111-4	3.5	1.8	3.65	2	M10×1.5 × 87	296 × 82	0.81	3,910
* 130065	111-5	4.5	2	5	2.13	M12×1.75×100.0	345 ×104	1.52	8,900
* 130066	S111-1	0.85	0.65	1	0.8	M 5×0.8 × 43.5	148 × 40	0.13	7,350
* 130067	S111-2	1	0.75	1.2	1	M 6×1 × 50.5	184 × 51	0.23	7,950
* 130068	S111-3	2.3	1.25	2.5	1.35	M 8×1.25× 63.5	215 × 61	0.34	9,100
* 130069	S111-4	3.5	1.8	3.65	2	M10×1.5 × 87	296 × 82	0.81	16,000

■参照ページ

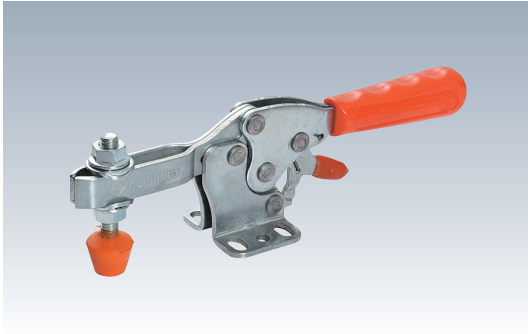


トグルダウンクランプ111-L

HOLD DOWN TOGGLE CLAMP 111-L No.E-1142L

RoHS対応

ERON® KUKAMET

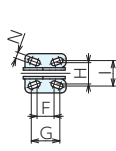
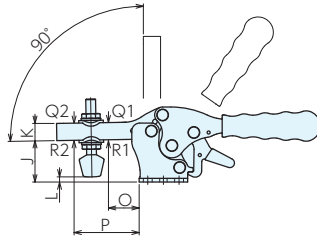
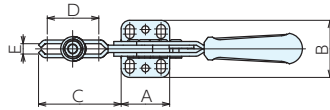


材質 111-L: SM490 S111-L: SUS304

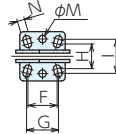
表面処理 111-L: 亜鉛メッキ

付属品 クランピングスクルー

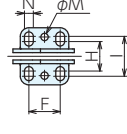
●安全レバーを解除しなければ操作できない構造になっておりますので誤操作・誤作動を防げます。



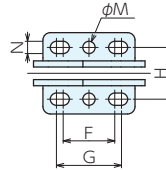
111-1-L



111-2-L



(S) 111-3,4-L



111-5-L

■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
111-1-L	33.5	32	43	28	5.25	13.5	23	17.5	20.5	21	10	7 ~ 4.5	-	5	15	33
111-2-L	37	40	66	47	6.5	23.5	26	20	27.5	28	14	1 ~ 5.5	6	6	19	54
111-3-L	39.5	46.5	68	42	8.4	25.5	-	24	32.5	34	14	8 ~ 8.5	6	7	25	53
(S) 111-4-L	58	60	100	73	10.5	41.5	-	36	43	45	19	-11.5~10	8.5	9	27	83
111-5-L	75	66	129	92	12.5	42	53	42	-	55	25.5	- 5.5~13.5	10	10	37	107

■仕様・価格表

* 標準在庫品 * 在庫限りで廃番

オーダー No.	No.	締付力kN		保持力kN		ボルト径×ピッチ×長さ	全長×全高	質量kg	価格
		Q1	Q2	R1	R2				
* 130070	111-1-L	0.85	0.65	1	0.8	M 5×0.8 × 43.5	148× 40	0.13	3,120
* 130071	111-2-L	1	0.75	1.2	1	M 6×1 × 50.5	184× 51	0.23	3,420
* 130072	111-3-L	2.3	1.25	2.5	1.35	M 8×1.25× 63.5	215× 61	0.34	3,700
* 130073	111-4-L	3.5	1.8	3.65	2	M10×1.5 × 87	296× 82	0.81	6,800
* 130074	111-5-L	4.5	2	5	2.13	M12×1.75×100	345×104	1.52	9,750
* 130075	S111-4-L	3.5	1.8	3.65	2	M10×1.5 × 87	296× 82	0.81	17,600

■参照ページ

クランピングボルト
911



P.551 ▶

クランピングボルト
フットスピンドルタイプ915



P.553 ▶

クランピングボルト
916



P.554 ▶

ダブルクランピング
スクルー931



P.555 ▶

角度調整
クランピングボルト912



P.552 ▶

V溝アタッチメント付
ボルト913



P.552 ▶

角度調整セレーションタイプ付
ボルト914



P.553 ▶

トグルダウンクランプ251

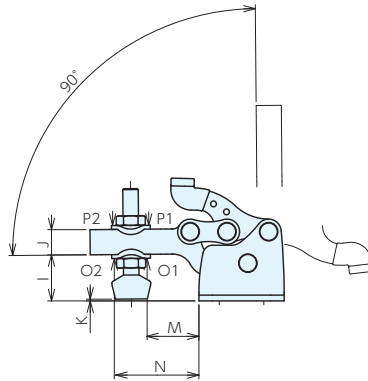
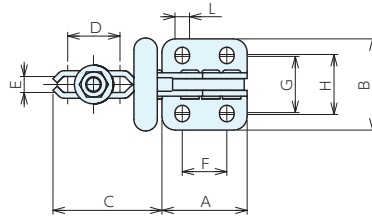
HOLD DOWN TOGGLE CLAMP 251 No.E-1149

RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ
付属品 クランピングスクリュー



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
251-2	26	27	36	17	5.25	13.5	16	18	14	8	-14~ 2.5	4.5	19	27
251-3	44	47	56	27	8.25	23	29	31	23	13	-14~ 4	7.5	27	43
251-4	64	63	79	27	10.25	35	38	41	35	19	-16~10	9	39	63

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	縮付力 kN		保持力 kN		ボルト径×ピッチ×長さ	全長×全高	質量 kg	価格
		O1	O2	P1	P2				
* 130134	251-2	0.47	0.38	0.7	0.56	M 5×0.8 ×40	62×38	0.07	3,470
* 130135	251-3	1.4	1.03	1.63	1.2	M 8×1.25×57	100×63	0.27	3,820
* 130136	251-4	2	1.37	3.37	2.45	M10×1.5 ×79	143×93	0.71	8,600

■参照ページ

クランピングボルト 911  P.551	クランピングボルト フットスピンドルタイプ915  P.553	クランピングボルト 916  P.554	ダブルクランピング スクリュー931  P.555	角度調整 クランピングボルト912  P.552	V溝アタッチメント付 ボルト913  P.552	角度調整セレーションタイプ ボルト914  P.553
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

トグルダウンクランプ251-L

HOLD DOWN TOGGLE CLAMP 251-L No.E-1149L

RoHS対応

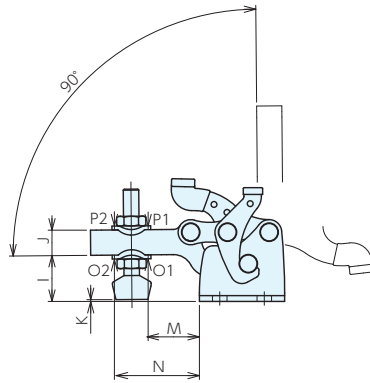
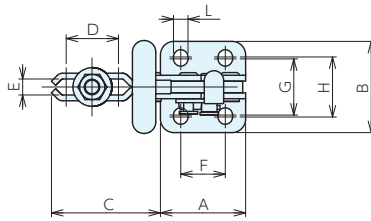
ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ

付属品 クランピングスクリュー

●安全レバーを解除しなければ操作できない構造になっておりますので誤操作・誤作動を防げます。



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
251-2-L	26	27	36	17	5.25	13.5	16	18	14	8	-14~ 2.5	4.5	19	27
251-3-L	44	47	56	27	8.25	23	29	31	23	13	-14~ 4	7.5	27	43
251-4-L	64	63	79	27	10.25	35	38	41	35	19	-16~10	9	39	63

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダー No.	No.	締付力 kN		保持力 kN		ボルト径×ピッチ×長さ	全長×全高	質量 kg	価格
		O1	O2	P1	P2				
* 130140	251-2-L	0.47	0.38	0.7	0.56	M 5×0.8 ×40	62×38	0.07	4,280
* 130141	251-3-L	1.4	1.03	1.63	1.2	M 8×1.25×57	100×63	0.27	4,620
* 130142	251-4-L	2	1.37	3.37	2.45	M10×1.5 ×79	143×93	0.71	9,450

■参照ページ

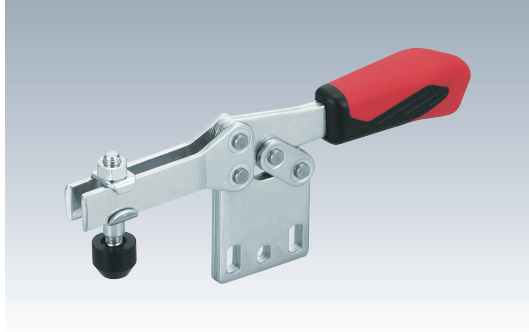


トグルダウンクランプ6832

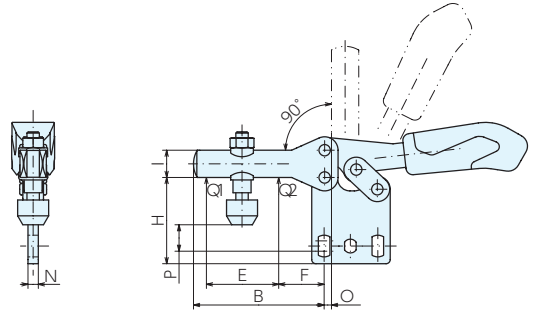
HOLD DOWN TOGGLE CLAMPS 6832 No.E-9481

RoHS対応

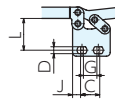
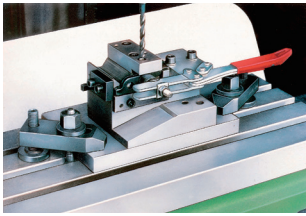
ERON® AMF®



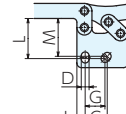
材質 SS400 表面処理 亜鉛メッキ
付属品 クランプングスクリュー



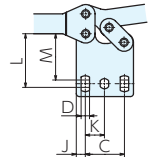
■ 使用例



6832-0.5



6832-1.3



6832-2.4

■ サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
6832-0	4	26	13	4.6	11	10	9	25	7	5.5	-	21	-	3	1	0~7
6832-1	5	40.5	15	5.2	18.5	11	13	33	10	5.5	-	27	25	5	5	3~10
6832-2	6	64	26	5.6	35	22	-	40	13	6	12.7	35.5	31	5	0	7~16
6832-3	8	72	25	6.5	35	22	-	49	15	7	-	42	39.8	6	8	8~18.5
6832-4	10	111	41	8.5	62	34	-	66	20	8	20.5	59	52	8	1	9~38
6832-5	10	121	41	8.5	78	30	-	66	25	12.5	-	58	-	10	9	15~37

■ 仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	保持力kN		ボルト径×ピッチ (並目)×長さ	全長×全高	質量kg	価格
		Q1	Q2				
* 992344	6832-0	0.25	0.4	M4×0.7 ×25	79×33	0.04	4,890
* 992345	6832-1	0.8	1.1	M5×0.8 ×30	119×42	0.11	7,200
* 992346	6832-2	1	1.2	M6×1 ×35	162×59	0.19	7,750
* 992347	6832-3	1.8	2.5	M8×1.25×45	206×64	0.32	9,750
* 992348	6832-4	2	3	M8×1.25×65	281×96	0.7	12,100
* 992349	6832-5	3	5	M8×1.25×65	321×92	1.06	19,100

■ 参照ページ

クランプアーム
エクステンション6896

P.545 ▶

クランプングスクリュー
6890

P.546 ▶

サポータイングアーム
6895

P.548 ▶

アライニングスクリュー
6891

P.549 ▶

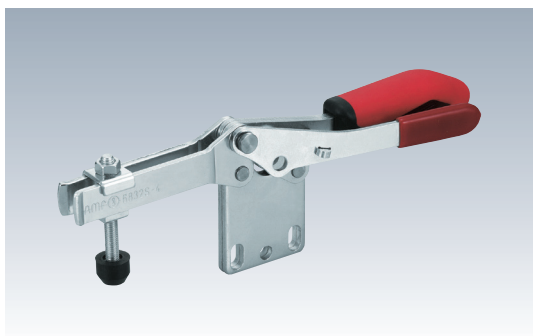
スプリングスクリュー
6892

P.550 ▶

ラバーキャップ6893



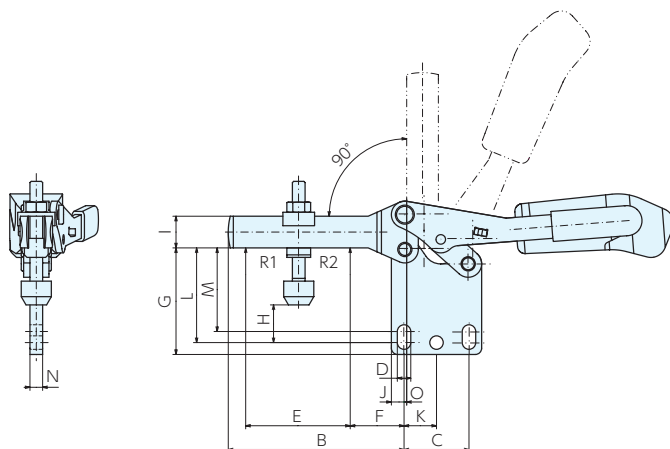
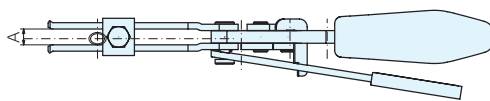
P.550 ▶



材質 SS400 表面処理 亜鉛メッキ

付属品 クランプングスクリュー

- 安全レバーを握らなければ操作できない構造になっておりますので誤操作、誤作動を防げます。



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
6832S-3	8	72	25.5	6.5	35	22	48	8~20	15	7	-	42	39	6	8
6832S-4	10	111	41	8.5	66	34	67	11~39	20	8	20.5	60	53	8	1

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	保持力kN		ボルト径×ピッチ (並目)×長さ	全長×全高	質量kg	価格
		R1	R2				
* 992350	6832S-3	1.8	2.5	M8×1.25×45	206×64	0.39	19,600
* 992351	6832S-4	2	3	M8×1.25×65	281×96	0.8	22,900

■参照ページ

クランプアーム
エクステンション6896



クランプングスクリュー
6890



サポータアーム
6895



アライニングスクリュー
6891



スプリングスクリュー
6892



ラバーキャップ6893

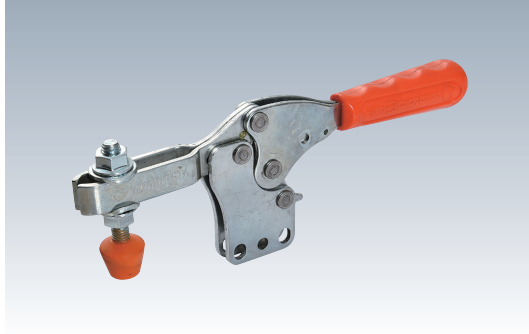


トグルダウンクランプ112

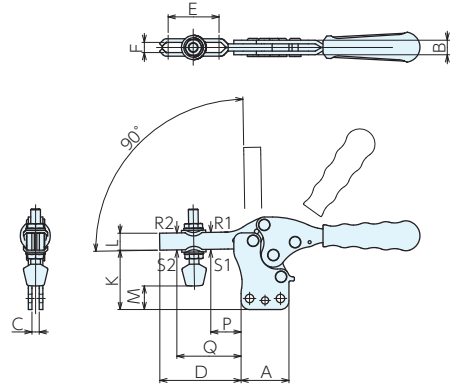
HOLD DOWN TOGGLE CLAMP 112 No.E-1143

RoHS対応

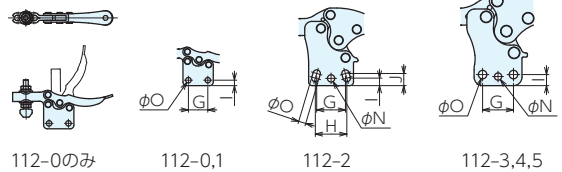
ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ
付属品 クランプングスクリュー



■ 使用例



■ サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
112-0	25	7	4	25.5	13	4.25	16	-	4.5	-	22.5	7.5	4 ~10.5	-	4.5	11	18
112-1	33.5	9	5	43	28	5.25	23	-	5.6	-	31	10	3 ~14.5	-	5	15	33
112-2	37	10	5	66	47	6.5	23.5	26	6.2	10	41	14	2 ~18.5	6	6	19	54
112-3	39.5	12	6	68	42	8.4	25.5	-	9.1	-	49	14	7 ~23.5	6	7	25	53
112-4	58	16	8	100	73	10.5	41.5	-	8.5	-	65	19	8.5~30	8.5	9	27	83
112-5	75	20	10	129	92	12.5	47.5	-	12	-	75	25.5	14.5~33.5	10	10	37	107

■ 仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダー No.	No.	締付力 kN		保持力 kN		ボルト径×ピッチ×長さ	全長×全高	質量 kg	価格
		R1	R2	S1	S2				
* 130076	112-0	0.45	0.3	0.52	0.35	M 4×0.7 × 31	82.5× 32	0.05	2,050
* 130077	112-1	0.85	0.65	1	0.8	M 5×0.8 × 43.5	48 × 50	0.13	2,640
* 130078	112-2	1	0.75	1.2	1	M 6×1 × 50.5	84 × 64	0.23	2,850
* 130079	112-3	2.3	1.25	2.5	1.35	M 8×1.25× 63.5	15 × 76	0.34	3,220
* 130080	112-4	3.5	1.8	3.65	2	M10×1.5 × 87	296 ×102	0.81	5,950
* 130081	112-5	4.5	2	5	2.13	M12×1.75×100	345 ×124	1.52	8,900

■ 参照ページ



トグルダウンクランプ112-L

HOLD DOWN TOGGLE CLAMP 112-L No.E-1143L

RoHS対応

ERON®

KUKAMET

治具取付システム
(Q-ロック)

治具ベース

クレーティング
エレメント

クランプユニバーサル

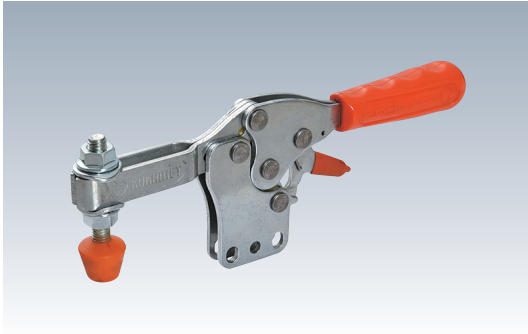
クランプパーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

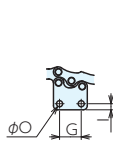
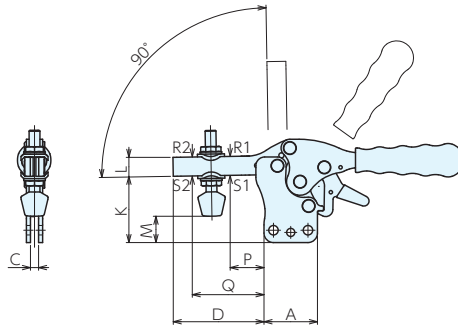
作業工具



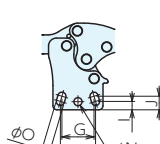
材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ

付属品 クランプングスクリュー

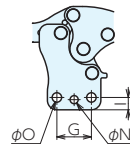
●安全レバーを解除しなければ操作できない構造になっておりますので誤操作・誤作動を防げます。



112-1-L



112-2-L



112-3,4,5-L

■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
112-1-L	33.5	9	5	43	28	5.25	23	-	5.63	-	31	10	3 ~14.5	-	5	15	33
112-2-L	37	10	5	66	47	6.5	23.5	26	6.2	10	41	14	2 ~18.5	6	6	19	54
112-3-L	39.5	12	6	68	42	8.4	25.5	-	9.13	-	49	14	7 ~23.5	6	7	25	53
112-4-L	58	16	8	100	73	10.5	41.5	-	8.5	-	65	19	8.5~30	8.5	9	27	83
112-5-L	75	20	10	129	92	12.5	47.5	-	12	-	75	25.5	14.5~33.5	10.0	10	37	107

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダー No.	No.	締付力 kN		保持力 kN		ボルト径×ピッチ×長さ	全長×全高	質量 kg	価格
		Q1	Q2	R1	R2				
* 130082	112-1-L	0.85	0.65	1	0.8	M 5×0.8 × 43.5	148× 50	0.13	3,300
* 130083	112-2-L	1	0.75	1.2	1	M 6×1 × 50.5	184× 64	0.23	3,440
* 130084	112-3-L	2.3	1.25	2.5	1.35	M 8×1.25× 63.5	215× 76	0.34	3,820
* 130085	112-4-L	3.5	1.8	3.65	2	M10×1.5 × 87	296×102	0.81	6,800
* 130086	112-5-L	4.5	2	5	2.13	M12×1.75×100	345×124	1.52	9,750

■参照ページ

クランプングボルト
911

P.551 ▶

クランプングボルト
フットスピンドルタイプ915

P.553 ▶

クランプングボルト
916

P.554 ▶

ダブルクランプ
スクリュー931

P.555 ▶

角度調整
クランプングボルト912

P.552 ▶

V溝アタッチメント付
ボルト913

P.552 ▶

角度調整セレーションタイプ付
ボルト914

P.553 ▶

トグルダウンクランプ252

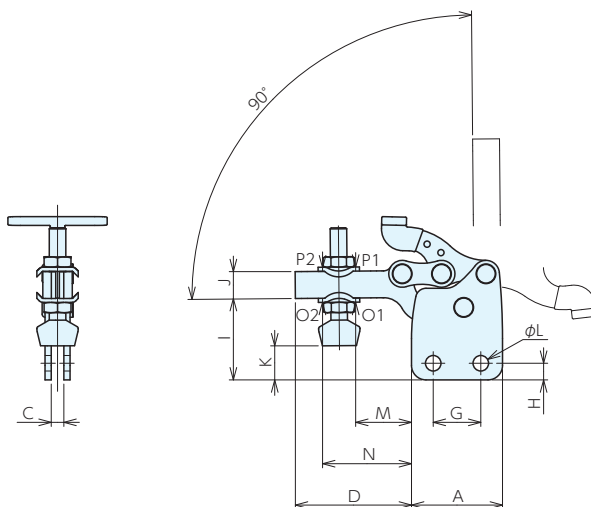
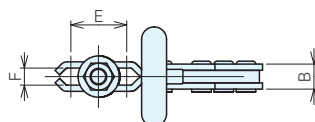
HOLD DOWN TOGGLE CLAMP 252 No.E-1150

RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ
付属品 クランピングスクリュー



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
252-2	26	8	4	36	17	5.25	13.5	4.5	22	8	-6~10.5	4.5	19	27
252-3	44	12	6	56	27	8.25	23	8	39	13	2~20	7.5	27	43
252-4	64	16	8	79	37	10.25	35	11	56	19	5~31	9	39	63

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	締付力 kN		保持力 kN		ボルト径×ピッチ×長さ	全長×全高	質量 kg	価格
		O1	O2	P1	P2				
* 130143	252-2	0.47	0.38	0.7	0.56	M 5×0.8 ×40	62× 47	0.07	3,510
* 130144	252-3	1.4	1.03	1.63	1.2	M 8×1.25×57	100× 79	0.27	3,820
* 130145	252-4	2	1.37	3.37	2.45	M10×1.5 ×79	143×114.5	0.71	8,550

■参照ページ

クランピングボルト 911  P.551	クランピングボルト フットスピンドルタイプ915  P.553	クランピングボルト 916  P.554	ダブルクランピング スクリュー931  P.555	角度調整 クランピングボルト912  P.552	V溝アタッチメント付 ボルト913  P.552	角度調整セレーションタイプ ボルト914  P.553
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

トグルダウンクランプ252-L

HOLD DOWN TOGGLE CLAMP 252-L No.E-1150L

RoHS対応

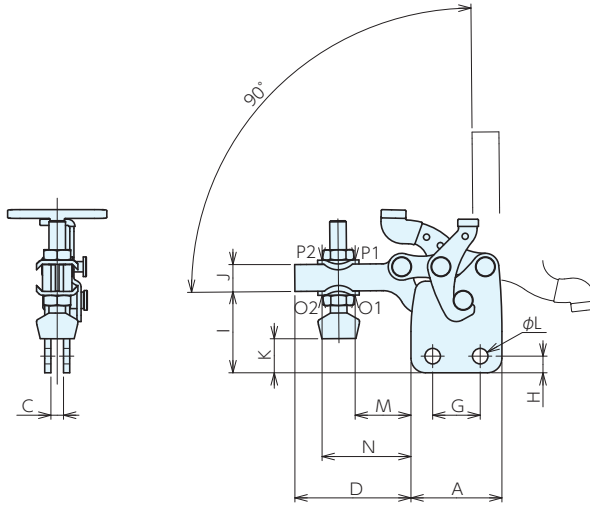
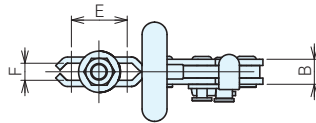
ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ

付属品 クランピングスクリュー

●安全レバーを解除しなければ操作できない構造になっておりますので誤操作・誤作動を防げます。



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
252-2-L	26	8	4	36	17	5.25	13.5	4.5	22	8	-6~10.5	4.5	19	27
252-3-L	44	12	6	56	27	8.25	23	8	39	13	2~20	7.5	27	43
252-4-L	64	16	8	79	37	10.25	35	11	56	19	5~31	9	39	63

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	締付力 kN		保持力 kN		ボルト径×ピッチ ×長さ	全長×全高	質量 kg	価格
		O1	O2	P1	P2				
* 130146	252-2-L	0.47	0.38	0.7	0.56	M 5×0.8 ×40	62× 47	0.07	4,230
* 130147	252-3-L	1.4	1.03	1.63	1.2	M 8×1.25×57	100× 79	0.27	4,620
* 130148	252-4-L	2	1.37	3.37	2.45	M10×1.5 ×79	143×114.5	0.71	9,450

■参照ページ

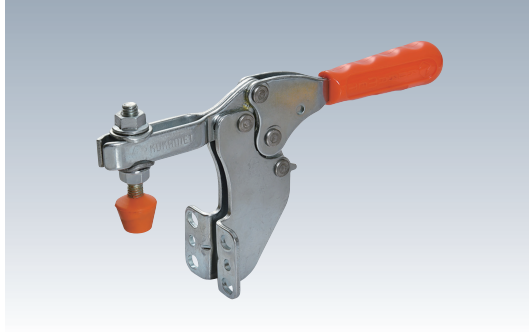


トグルダウンクランプ113

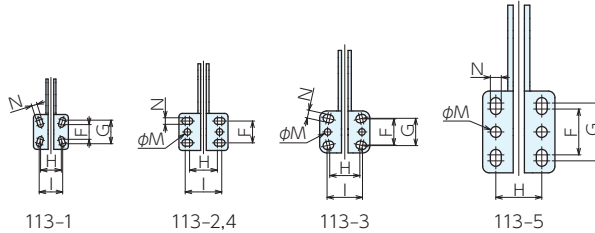
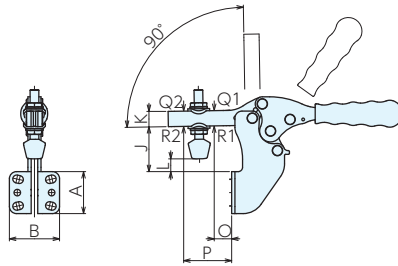
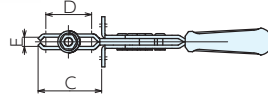
HOLD DOWN TOGGLE CLAMP 113 No.E-1144

RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ
付属品 クランピングスクリュー



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
113-1	32	32	39.5	28	5.25	13.5	21.5	19	21.5	22.5	10	- 5.5~ 6	-	5	12	30
113-2	34	45	60	47	6.5	20	-	25.5	33.5	34	14	5 ~11.5	6	6	13	48
113-3	38.5	46	58	42	8.4	24	25	27.5	32.5	41	14	- 1 ~15.5	6	7	16	44
113-4	54	60	91	73	10.5	32	-	32	40	46.5	19	-10 ~11.5	8.5	9	18	74
113-5	75	66	117	92	12.5	42	53	42	-	53	25.5	- 7.5~11.5	100	10	25	95

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	締付力kN		保持力kN		ボルト径×ピッチ×長さ	全長×全高	質量kg	価格
		Q1	Q2	R1	R2				
* 130087	113-1	0.85	0.65	1	0.8	M 5×0.8 × 43.5	148× 73	0.16	2,640
* 130088	113-2	1	0.75	1.2	1	M 6×1 × 50.5	184× 90	0.27	2,850
* 130089	113-3	2.3	1.25	2.5	1.35	M 8×1.25× 63.5	215×107	0.42	3,820
* 130090	113-4	3.5	1.8	3.65	2	M10×1.5 × 87	296×135	0.94	6,950
* 130091	113-5	4.5	2	5	2.13	M12×1.75×100	345×177	1.84	10,300

■参照ページ

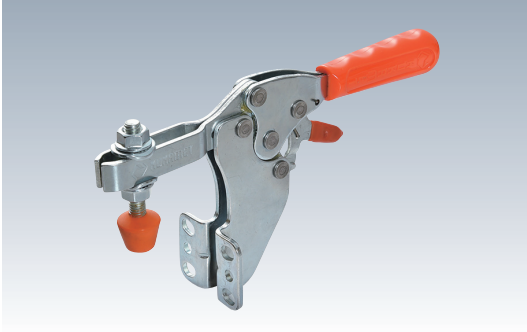


トグルダウンクランプ113-L

HOLD DOWN TOGGLE CLAMP 113-L No.E-1144L

RoHS対応

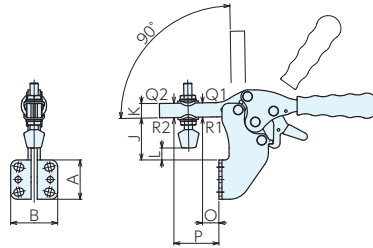
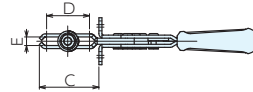
ERON® KUKAMET



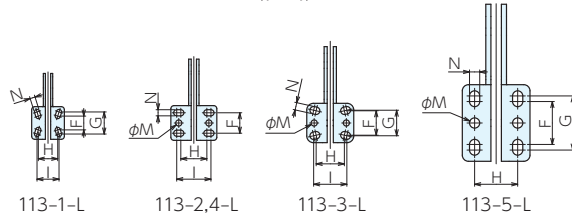
材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ

付属品 クランピングスクリュー

●安全レバーを解除しなければ操作できない構造になっておりますので誤操作・誤作動を防げます。



使用例



サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
113-1-L	32	32	39.5	28	5.25	13.5	21.5	19	21.5	22.5	10	- 5.5~ 6	-	5	12	30
113-2-L	34	45	60	47	6.5	20	-	25.5	33.5	34	14	5 ~11.5	6	6	13	48
113-3-L	38.5	46	58	42	8.4	24	25	27.5	32.5	41	14	1 ~15.5	6	7	16	44
113-4-L	54	60	91	73	10.5	32	-	32	40	46.5	19	-10 ~11.5	8.5	9	18	74
113-5-L	75	66	117	92	12.5	42	53	42	-	53	25.5	- 7.5~11.5	10	10	25	95

仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダー No.	No.	締付力 kN		保持力 kN		ボルト径×ピッチ×長さ	全長×全高	質量 kg	価格
		Q1	Q2	R1	R2				
* 130092	113-1-L	0.85	0.65	1	0.8	M 5×0.8 × 43.5	148× 73	0.16	3,190
* 130093	113-2-L	1	0.75	1.2	1	M 6×1 × 50.5	184× 90	0.27	3,440
* 130094	113-3-L	2.3	1.25	2.5	1.35	M 8×1.25× 63.5	215×107	0.42	4,390
* 130095	113-4-L	3.5	1.8	3.65	2	M10×1.5 × 87	296×135	0.94	7,750
* 130096	113-5-L	4.5	2	5	2.13	M12×1.75×100	345×177	1.84	10,900

参照ページ

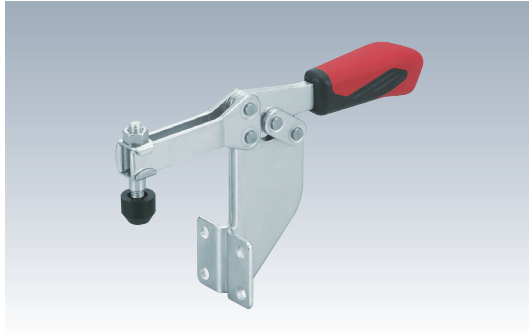


トグルダウンクランプ6833

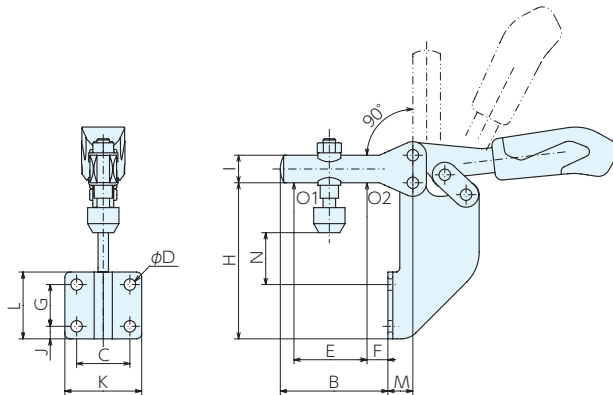
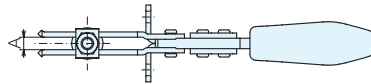
RoHS対応

ERON® AMF®

HOLD DOWN TOGGLE CLAMPS 6833 No.E-9482



材質 SS400 表面処理 亜鉛メッキ
付属品 クランピングスクリュー



■サイズ表

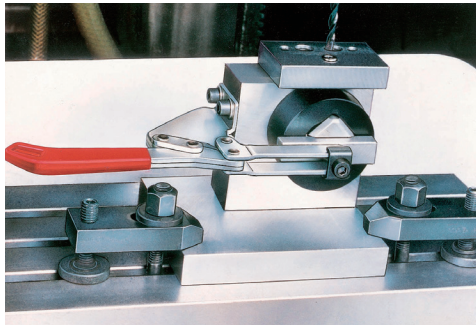
No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
6833-2	6	52	25.5	5.5	35	10	20	74	13	6	37	32	12	20~29
6833-3	8	58	28.5	6.5	40	8	24	71	15	7	42.5	38	23	6~18

■仕様・価格表

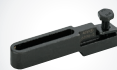
* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	保持力kN		ボルト径×ピッチ (並目)×長さ	全長×全高	質量kg	価格
		O1	O2				
* 992352	6833-2	1	1.2	M6×1 ×35	162×89	0.25	9,950
* 992353	6833-3	1.8	2.5	M8×1.25×45	206×86	0.39	11,900

■使用例



■参照ページ

クランピングアーム
エクステンション6896

P.545 ▶

クランピングスクリュー
6890

P.546 ▶

サポーティングアーム
6895

P.548 ▶

アライニングスクリュー
6891

P.549 ▶

スプリングスクリュー
6892

P.550 ▶

ラバーキャップ6893



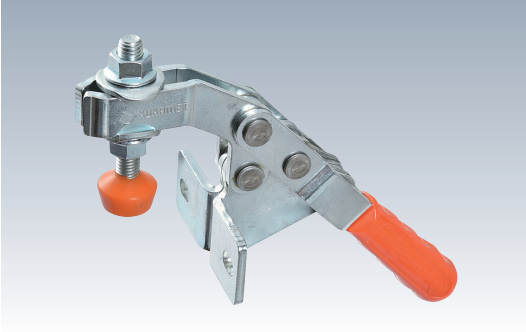
P.550 ▶

トグルダウンクランプ133

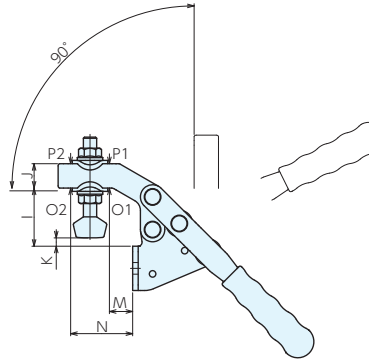
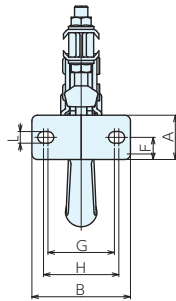
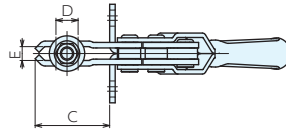
HOLD DOWN TOGGLE CLAMP 133 No.E-1145

RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ
付属品 クランピングスクリュー



■サイズ表

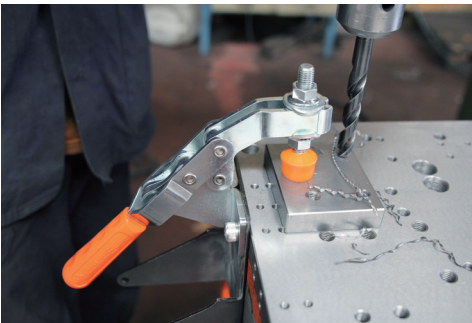
No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
133-5	40	89	67.5	20	12.5	20	60	68	52.5	22	-2.5 ~ 19.5	10.5	21	56

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダー No.	No.	締付力 kN		保持力 kN		ボルト径×ピッチ×長さ	全長×全高	質量 kg	価格
		O1	O2	P1	P2				
* 130097	133-5	4.5	3.25	5	3.5	M12×1.75×91	233×180	1.2	9,150

■使用例



■参照ページ

<p>クランピングボルト 911</p>  <p>P.551 ▶</p>	<p>クランピングボルト フットスピンドルタイプ915</p>  <p>P.553 ▶</p>	<p>クランピングボルト 916</p>  <p>P.554 ▶</p>	<p>ダブルクランピング スクリュー931</p>  <p>P.555 ▶</p>
<p>角度調整 クランピングボルト912</p>  <p>P.552 ▶</p>	<p>V溝アタッチメント付 ボルト913</p>  <p>P.552 ▶</p>	<p>角度調整セレーションタイプ付 ボルト914</p>  <p>P.553 ▶</p>	

治具取付システム (Q-ロック)

治具ベース

クレーティング 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

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具

トグルダウンサイドクランプ6860

HOLD DOWN & PUSH-PULL TOGGLE CLAMPS 6860 No.E-9988

RoHS対応

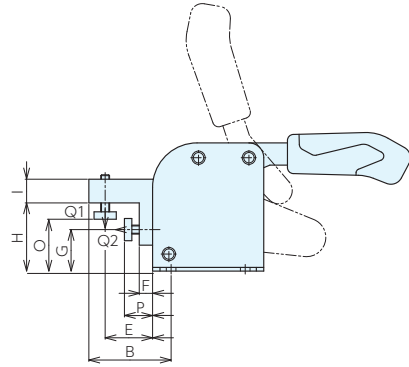
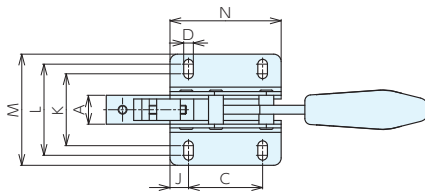
ERON® AMF®



材質 SS400

表面処理 亜鉛メッキ

- 1回のハンドル操作で垂直と水平方向の締付けができます。



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
6860-1	17	33	40	5.5	15	0.5	22	36	12	7.5	34.5	39.5	53	55	25~32	5~10
6860-2	19.5	56	50	6.5	32	9	28	46	16	12.5	48.5	61.5	75	75	30~40	14~24
6860-3	29	74	50	8.5	37	14	34	55.5	20	20	60	80	96	90	40~50	20~30

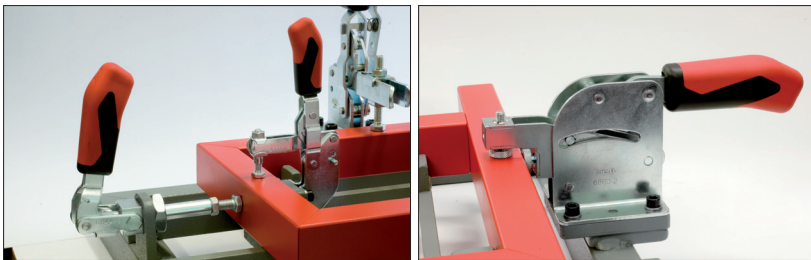
■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	保持力kN		全長×全高	質量kg	価格
		Q1	Q2			
* 109494	6860-1	1	1	150× 74	0.34	23,900
* 109495	6860-2	2	2	219× 94	0.7	25,700
* 109496	6860-3	3	3	270×110	1.62	31,900

■使用例

トグルダウンとトグルサイド2台の締付けを1台でできる画期的なトグルクランプです。



クランピングアームエクステンション6896

CLAMPING ARMS EXTENSION 6896 No.E-9989

RoHS対応

ERON® AMF®



●トルダウクラップ専用で、クランピングアームの延長ができます。

治具取組システム
(Q-ロケット)

治具ベース

ロケータインク
エレメント

クランプユニット

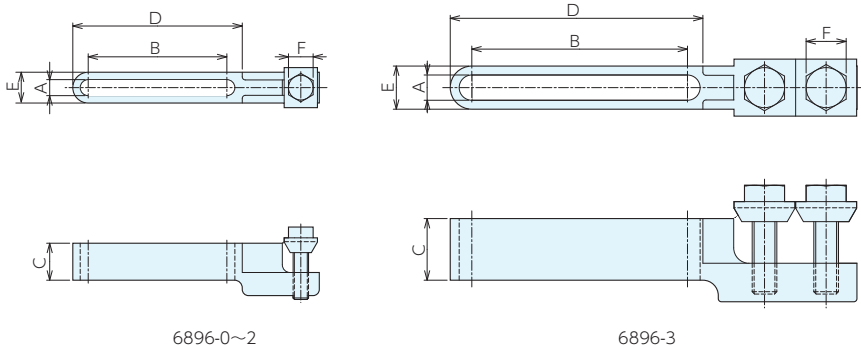
クランプパーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具



6896-0~2

6896-3

仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ボルト径(並目)	適合機種
* 109499	6896-0	M4×0.7	6800(NI)-0・6830(NI)-0・6832-0・6820K-0
* 109500	6896-1	M5×0.8	6800(NI)-1・6802-1・6803-1・6830(NI)-1・6832-1・6820F-1・6820K-1・6820M-1
* 109501	6896-2	M6×1	6800(NI)-2・6800S-2・6802-2・6802S-2・6803-2・6803S-2・6830(NI)-2・6832-2・6833-2・6820F-2・6820K-2・6820M-2・6821M-2
* 109502	6896-3	M8×1.25	6800(NI)-3・6800-4・6800S-3・4・6802-3・4・6802S-3・4・6803-3・6803S-3・4・6830(NI)-3・6830-4・6830S-3・4・6832-3・4・6832-5・6832S-3・4・6833-3・6820F-3・4・6820K-3・6820M-3・4・6821M-3・4

No.	A	B	C	D	E	F	質量g	価格
6896-0	4.2	25	10	32.5	8	7	15	5,750
6896-1	5.2	45	12	55	10	8	25	5,800
6896-2	6.2	65	14	73.5	11	10	40	5,850
6896-3	8.2	70	20	82	14	13	80	5,950

クランプスクリュー6890

CLAMPING SCREWS 6890 No.E-9489

RoHS対応

ERON® AMP®



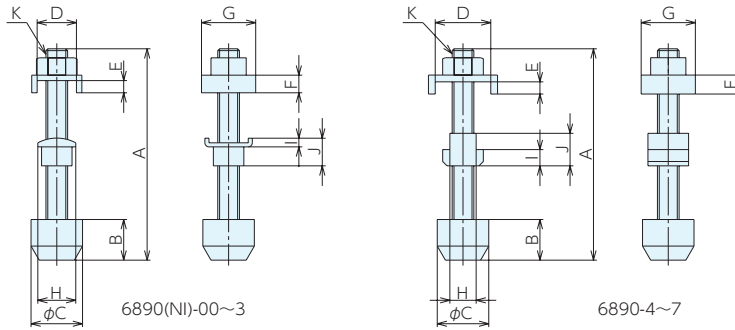
- ラバーキャップ付
- スクリュー強度区分:8.8

参照ページ

ラバーキャップ6893



P.550 ▶



仕様・価格表

* 標準在庫品 * 在庫限りで廃盤

オーダーNo.	No.	ボルト径(並目)	適合機種
* 916546	6890-0	M 4×0.7	6800-0・6830-0・6832-0
* 916547	6890-1	M 5×0.8	6800-1・6802-1・6803-1・6830-1・6832-1
* 916548	6890-2	M 6×1	6800-2・6802-2・6803-2・6830-2・6832-2・6833-2
* 916549	6890-3	M 8×1.25	6800-3・6802-3・6803-3・6830-3・6832-3・6833-3・6895-3
* 916550	6890-4	M 8×1.25	6800-4・6802-4・6830-4・6832-4・6895-4
* 916551	6890-5	M 8×1.25	6830-5・6832-5
* 916552	6890-6	M12×1.75	6800-5・6802-5
* 916553	6890-7	M12×1.75	6800-6・6802-6・6895-6
* 950521	6890NI-00	M 4×0.7	6830NI-0
* 950522	6890NI-0	M 4×0.7	6800NI-0
* 950523	6890NI-1	M 5×0.8	6800NI-1・6830NI-1
* 950524	6890NI-2	M 6×1	6800NI-2・6830NI-2
* 950525	6890NI-3	M 8×1.25	6800NI-3・6830NI-3

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K(並目)	質量g	価格
6890-0	33.5	8.5	11	8	1.8	3	9	10	5	10	M4×0.7	5	1,640
6890-1	40	10	12.5	11	3.3	4.5	11	11	5	10	M5×0.8	10	1,680
6890-2	47	12	15	12	3.3	4.5	11	11	5	11	M6×1	22	1,740
6890-3	60	15	19	15	5.4	7.4	14	18	5	12	M8×1.25	40	1,780
6890-4	80	15	19	19	5.6	8	20	10	6	12	M8×1.25	62	2,070
6890-5	80	15	19	22	4.6	7	20	10	6	12	M8×1.25	62	2,490
6890-6	100	20	26	24	6	9	30	14	8	16	M12×1.75	160	3,200
6890-7	130	20	26	24	6	9	30	14	8	16	M12×1.75	180	3,330
6890NI-00	32	8.5	11	8	1.8	3	9	9	4	9	M4×0.7	5	5,400
6890NI-0	32	8.5	11	8	1.8	3	9	10	5	10	M4×0.7	5	5,400
6890NI-1	38	10	12.5	11	3.3	4.5	11	11	5	10	M5×0.8	10	5,500
6890NI-2	45	12	15	12	3.3	4.5	11	11	5	11	M6×1	22	5,550
6890NI-3	58	15	19	15	5.4	7.4	14	18	5	12	M8×1.25	40	5,650

クランピングスクリュー6890B

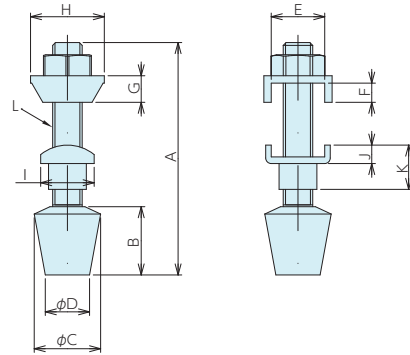
CLAMPING SCREWS 6890B No.E-9489

RoHS対応

ERON® AMF®



- スクリュー強度区分：8.8
- 黒亜鉛メッキ(つや消し)により、反射等を抑え正確に測定ができます。



仕様・価格表

* 標準在庫品 * 在庫限りで廃盤

オーダーNo.	No.	ボルト径	適合機種	A	B	C	D	E
* 120618	6890B-00	M4	6800B-0-6830B-0	34.5	6.7	10	-	8.1
* 120619	6890B- 1	M5	6800B-1-6830B-1	38	10.5	13	10	10.5
* 120620	6890B- 2- 46	M6	6800B-2-6830B-2	46	12	16	10	11.5
* 120621	6890B- 2- 60	M6	6800B-2-6830B-2	60	12	16	10	11.5
* 120622	6890B- 2-110	M6	6800B-2-6830B-2	110	12	16	10	11.5
* 120623	6890B- 3	M8	6800B-3-6830B-3	63	18.5	18	12	14.5

No.	F	G	H	I	J	K	L	質量g	価格
6890B-00	1.8	3	9	9	4.4	9.2	M4	6	2,400
6890B- 1	3	4.3	11	11	4.4	10.7	M5	11	2,440
6890B- 2- 46	3	4.3	11	11	3.7	9.9	M6	17	2,510
6890B- 2- 60	3	4.3	11	11	3.7	9.9	M6	22	2,580
6890B- 2-110	3	4.3	11	11	3.7	9.9	M6	60	3,110
6890B- 3	5.2	7.2	20	14.5	5	12	M8	39	2,770

クランピングスクリュー6880B

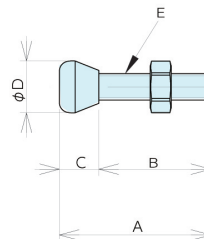
CLAMPING SCREWS 6880B No.E-9493

RoHS対応

ERON® AMF®



- スクリュー強度区分：8.8
- 黒亜鉛メッキ(つや消し)により、反射等を抑え正確に測定ができます。



仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ボルト径	適合機種	A	B	C	D	E	質量g	価格
* 120624	6880B-1	M4	6841B-1	23	17	6	7.9	M4	4	2,130
* 120625	6880B-2	M6	6841B-2	35	23	12	15	M6	15	2,570

サポータイングアーム6895

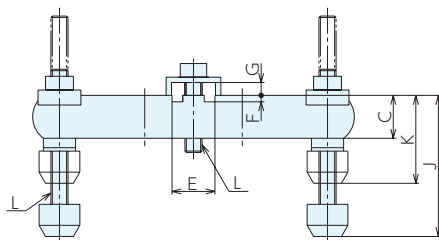
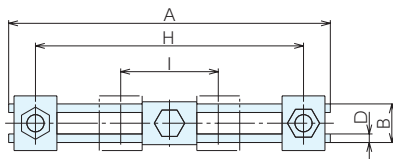
RoHS対応

ERON® AMF®

SUPPORTING ARMS <6895> No.E-9492



- クランプスクリューは移動できます。
- クランプスクリュー・ラバーキャップ付です。



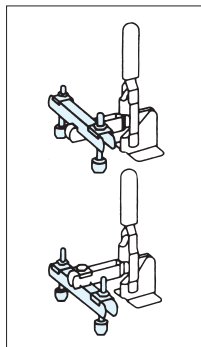
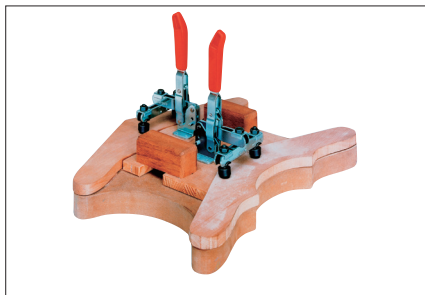
■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ボルト径(並目)	適合機種
* 916563	6895-3	M 8×1.25	6800-3・6802-3・6803-3・6820-3・6830-3・6832-3・6833-3
* 916564	6895-4	M 8×1.25	6800-4・6802-4・6820-4・6830-4・6832-4
* 916565	6895-5	M 8×1.25	6830-5・6832-5
* 916566	6895-6	M12×1.75	6800-5・6・6802-5・6

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L(並目)	質量g	価格
6895-3	120	15	15	3	15	2	5.5	100	40	50	38	M 8×1.25	180	8,150
6895-4	150	18	20	4	20	3	6	125	40	68	40	M 8×1.25	370	9,700
6895-5	150	19	20	4	20	3	5	125	40	68	40	M 8×1.25	370	9,600
6895-6	240	24	30	5	24	5	6	200	60	85	58	M12×1.75	985	15,500

■使用例

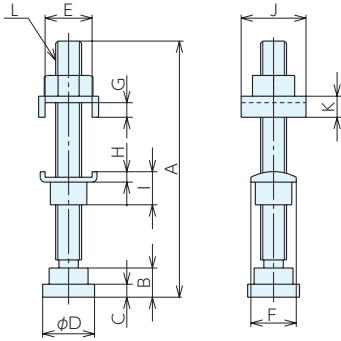


アライニングスクリュー6891

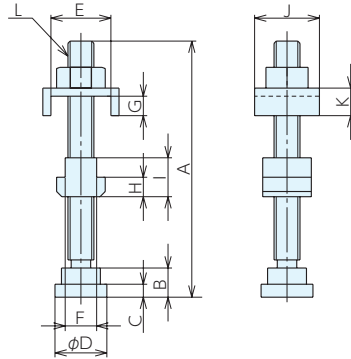
SELF-ALIGNING CLAMPING SCREWS <6891> No.E-9490

RoHS対応

ERON® AMF®



6891-1~3



6891-4~6

仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ボルト径(並目)	適合機種
* 916554	6891-1	M 5×0.8	6800-1・6802-1・6803-1・6820-1・6830-1・6832-1
* 916555	6891-2	M 6×1	6800-2・6802-2・6803-2・6820-2・6830-2・6832-2・6833-2
* 916556	6891-3	M 8×1.25	6800-3・6802-3・6803-3・6820-3・6830-3・6832-3・6833-3・6895-3
* 916557	6891-4	M 8×1.25	6800-4・6802-4・6820-4・6820-1・6830-4・6832-4・6895-4
* 916558	6891-6	M12×1.75	6800-5・6802-5・6895-6

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L(並目)	質量g	価格
6891-1	37	8	3	12	11	11	3.3	5	10	11	4.5	M 5×0.8	8	3,930
6891-2	53	8	3	12	12	11	3.3	4.5	11	11	4.5	M 6×1	25	3,980
6891-3	79	9	4	16	15	14	5.4	5	12	19	7.4	M 8×1.25	47	4,110
6891-4	78	9	4	16	19	10	5.6	6	12	20	8	M 8×1.25	62	4,170
6891-6	105	13	6	25	24	14	6	8	16	30	9	M12×1.75	177	6,250

治具取付システム
(Q-ロック)

治具ベース

ロケータイング
エレメント

フランジユニオン

コンビネーション
パーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

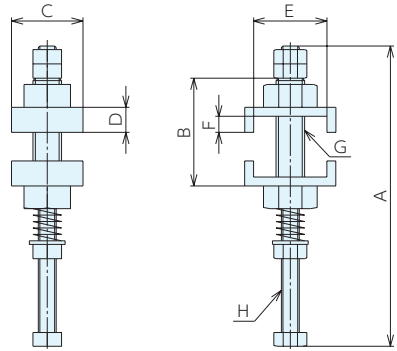
作業工具

スプリングスクリュー6892

RoHS対応

ERON® AMF®

SPRING SCREWS 6892 No.E-9491



仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ボルト径(並目)	適合機種
* 916559	6892-3	M5×0.8	6800-3・6802-3・6803-3・6820-3・6830-3・6832-3・6833-3・6895-3
* 916560	6892-4	M5×0.8	6800-4・6802-4・6820-4・6830-4・6832-4・6895-4
* 916561	6892-5	M5×0.8	6830-5・6832-5
* 916562	6892-6	M8×1.25	6800-5・6・6802-5・6820-6・6・6895-6

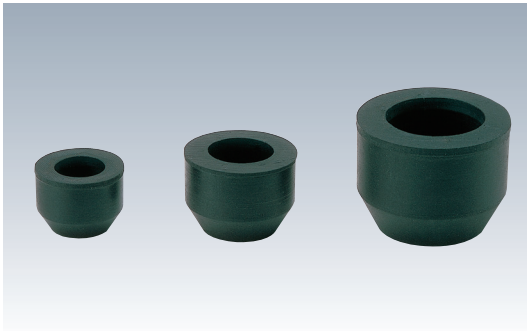
No.	A	B	C	D	E	F	G(並目)	H(並目)	質量g	価格
6892-3	90	30	20	8	15	5.5	M 8×1.25	M5×0.8	42	8,050
6892-4	80	30	20	7.5	15	5.5	M 8×1.25	M5×0.8	42	8,050
6892-5	90	30	20	7.5	21	5	M 8×1.25	M5×0.8	42	7,600
6892-6	123	40	30	9	24	6	M12×1.75	M8×1.25	145	9,750

ラバーキャップ6893

RoHS対応

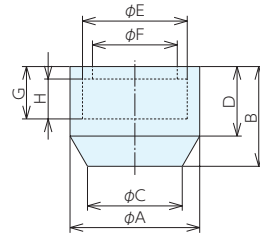
ERON® AMF®

RUBBER CAPS 6893 No.E-9494



材質 ニトリル弾性ゴム
(硬度HBS70・張力23N/mm²耐熱温度-25℃~100℃)

● トルククランプ用クランプングスクリュー専用です。



仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合スクリュー	A	B	C	D	E	F	G	H	重量g	価格
* 916570	6893-0	M 4	11	8.5	6	5	8	6	4.5	3	1	470
* 916571	6893-1	M 5	12.5	10	8	6.5	8.5	7	5.5	4	1	490
* 916572	6893-2	M 6	15	12	10	8	11	9	6	4	2	500
* 916573	6893-3	M 8	19	15	13	9	15.5	11.5	7.5	5.5	4	530
* 916574	6893-6	M12	26	20	19	13	21	17	10.5	8	10	710
* 109498	6893-8	M16	33	27	24	19	25	20	13	10.5	19	880

クランピングボルト911

RoHS対応



KUKAMET

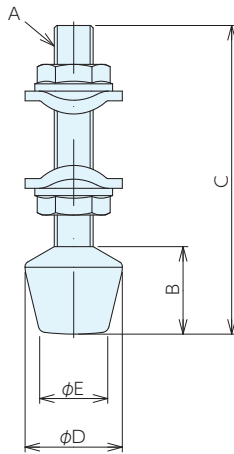
RUBBER SILICON SQUEEZE PART 911 No.E-1175



材質 911:SM490 S911:SUS304

表面処理 911:亜鉛メッキ

- ラバーキャップ付
- スクリュー強度区分: 8.8



仕様・価格表

* 標準在庫品 * 在庫限りで廃番

オーダー No.	No.	ボルト径	適合機種	A	B	C	D	E	質量g	価格
* 130269	911-0	M 4x0.7	111-0・112-0・211-0・212-0	M 4	7	31	10	8	10	700
* 130270	911-1	M 5x0.8	111-1・112-1・113-1・211-1・212-1・213-1	M 5	10.5	43.5	12.5	9	20	700
* 130271	911-2	M 6x1	111-2・112-2・113-2・211-2・212-2・213-2	M 6	14.5	50.5	16	10.5	20	810
* 130272	911-2-C1	M 6x1	111-2・112-2・113-2・211-2・212-2・213-2	M 6	14.5	110.5	16	10.5	50	930
* 130273	911-2-C2	M 6x1	111-2・112-2・113-2・211-2・212-2・213-2	M 6	14.5	130.5	16	10.5	50	930
* 130274	911-3	M 8x1.25	111-3・112-3・113-3・211-3・212-3・213-3	M 8	18	63.5	20	14	50	990
* 130275	911-3-C1	M 8x1.25	111-3・112-3・113-3・211-3・212-3・213-3	M 8	18	83.5	20	14	50	1,040
* 130276	911-3-C2	M 8x1.25	111-3・112-3・113-3・211-3・212-3・213-3	M 8	18	143	20	14	80	1,110
* 130277	911-4	M10x1.5	111-4・112-4・113-4・211-4・212-4・213-4	M10	23.5	87	26.5	17	100	1,280
* 130278	911-4-C1	M10x1.5	111-4・112-4・113-4・211-4・212-4・213-4	M10	23.5	125	26.5	17	130	1,510
* 130279	911-5	M12x1.75	111-5・112-5・113-5・133-5・211-5・212-5・213-5	M12	27.25	100	30	21	150	1,450
* 130237	S911-1	M 5x0.8	S111-1・S211-1	M 5	10.5	43.5	12.5	9	20	1,510
* 130238	S911-2	M 6x1	S111-2・S211-2	M 6	14.5	50.5	16	10.5	20	1,850
* 130239	S911-2-C1	M 6x1	S111-2・S211-2	M 6	14.5	110.5	16	10.5	40	2,310
* 130240	S911-3	M 8x1.25	S111-3・S211-3	M 8	18	63.5	20	14	50	2,430
* 130241	S911-4	M10x1.5	S111-4・S211-4	M10	23.5	87	26.5	17	100	3,080

角度調整クランプボルト912

SWIVEL META FOOT SQINDLE 912 No.E-1177

RoHS対応

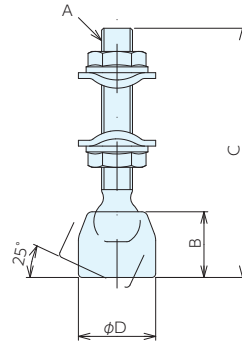
ERON® KUKAMET



材質 SM490

表面処理 亜鉛メッキ

●傾斜面でも確実にクランプします。



仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ボルト径	適合機種	A	B	C	D	質量g	価格
* 130285	912-2	M 6x1	111-2・112-2・113-2・211-2・212-2・213-2	M 6	12.75	53.5	15	50	1,390
* 130286	912-3	M 8x1.25	111-3・112-3・113-3・211-3・212-3・213-3	M 8	17	64.5	20	70	1,620
* 130287	912-4	M10x1.5	111-4・112-4・113-4・211-4・212-4・213-4	M10	20	90	26.5	150	1,970
* 130288	912-5	M12x1.75	111-5・112-5・113-5・133-5・211-5・212-5・213-5	M12	23.5	104	30	240	2,080

V溝アタッチメント付ボルト913

V GROOVED SWIVEL METAL FOOT SPINDLE 913 No.E-1178

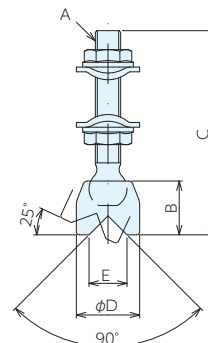
RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 SM490

表面処理 亜鉛メッキ

●V溝タイプです。
●丸物でも確実にクランプします。

仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ボルト径	適合機種	A	B	C	D	E	質量g	価格
* 130289	913-2	M 6x1	111-2・112-2・113-2・211-2・212-2・213-2	M 6	12.75	53.5	15	9	50	1,620
* 130290	913-3	M 8x1.25	111-3・112-3・113-3・211-3・212-3・213-3	M 8	17	64.5	20	12	70	1,970
* 130291	913-4	M10x1.5	111-4・112-4・113-4・211-4・212-4・213-4	M10	20	90	26.5	15	150	2,430
* 130292	913-5	M12x1.75	111-5・112-5・113-5・133-5・211-5・212-5・213-5	M12	23.5	104	30	17	240	2,430

角度調整セレーションタイプ付ボルト914

KNURLED SWIVEL METAL FOOT SPINDLE 914 No.E-1179

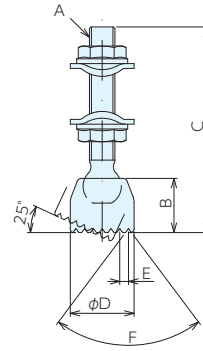
RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ

- グリッドタイプです。
- 鋳肌面などの粗い面も確実にクランプできます。



仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ボルト径	適合機種	A	B	C	D	E	F	質量g	価格
* 130293	914-2	M 6x1	111-2・112-2・113-2・211-2・212-2・213-2	M 6	12.75	53.5	15	2.1	74°	50	1,620
* 130294	914-3	M 8x1.25	111-3・112-3・113-3・211-3・212-3・213-3	M 8	17	64.5	20	2.75	74°	70	1,970
* 130295	914-4	M10x1.5	111-4・112-4・113-4・211-4・212-4・213-4	M10	20	90	26.5	4.5	90°	130	2,200
* 130296	914-5	M12x1.75	111-5・112-5・113-5・133-5・211-5・212-5・213-5	M12	23.5	104	30	6	90°	240	2,430

クランピングボルトフットスピンドルタイプ915

FIXED METAL FOOT SPINDLE 915 No.E-1180

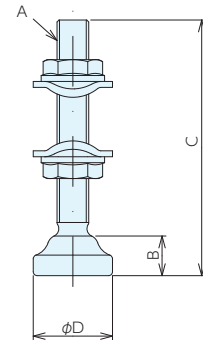
RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ

- 鋼材・先端固定タイプです。
- 平面でピンポイントにクランプします。



仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ボルト径	適合機種	A	B	C	D	質量g	価格
* 130297	915-1	M 5x0.8	111-1・112-1・113-1・211-1・212-1・213-1	M 5	6.5	43	14	20	810
* 130298	915-2	M 6x1	111-2・112-2・113-2・211-2・212-2・213-2	M 6	8	53.5	16	40	930
* 130299	915-3	M 8x1.25	111-3・112-3・113-3・211-3・212-3・213-3	M 8	10	64.5	20	60	1,620
* 130300	915-4	M10x1.5	111-4・112-4・113-4・211-4・212-4・213-4	M10	13	86	25	110	1,970
* 130301	915-5	M12x1.75	111-5・112-5・113-5・133-5・211-5・212-5・213-5	M12	15	98	30	200	2,080

治具取付システム
(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

クランプボルト916

RUBBER SILICON SQUEEZE PART 916 No.E-1181

RoHS対応

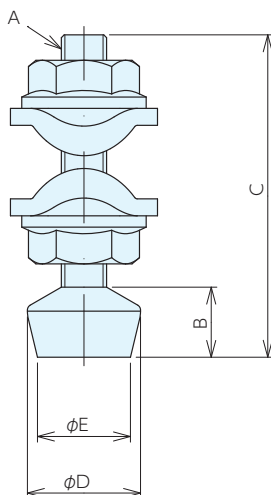
ERON® KUKAMET



材質 916: SM490 S916: SUS304

表面処理 916: 亜鉛メッキ

- ラバーキャップ付
- スクリュー強度区分: 8.8



仕様・価格表

* 標準在庫品 * 在庫限りで廃番

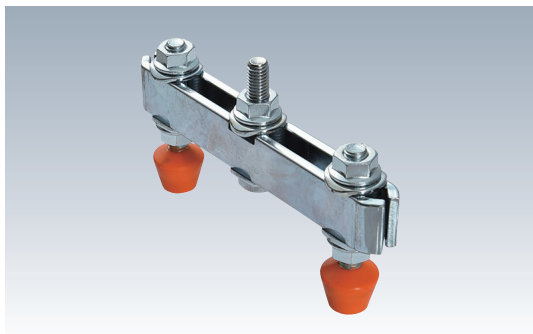
オーダーNo.	No.	ボルト径	適合機種	A	B	C	D	E	質量g	価格
* 130302	916-0	M 4x0.7	111-0・112-0・211-0・212-0	M 4	5	29	10	9	10	700
* 130303	916-1	M 5x0.8	111-1・112-1・113-1・211-1・212-1・213-1・251-2・252-2	M 5	7	40	12	10	20	700
* 130304	916-2	M 6x1	111-2・112-2・113-2・211-2・212-2・213-2	M 6	10	46	16	13	20	810
* 130305	916-3	M 8x1.25	111-3・112-3・113-3・211-3・212-3・213-3・251-3・252-3	M 8	12	57	20	16	50	1,040
* 130306	916-4	M10x1.5	111-4・112-4・113-4・211-4・212-4・213-4・251-4・252-4	M10	16	79	26	20	100	1,280
* 130307	916-5	M12x1.75	111-5・112-5・113-5・133-5・211-5・212-5・213-5	M12	19	91	30	24	150	1,390
* 130242	S916-1	M 5x0.8	S111-1・S211-1・S251-2	M 5	7	40	12	10	20	1,510
* 130243	S916-2	M 6x1	S111-2・S211-2	M 6	10	46	16	13	20	1,850
* 130244	S916-3	M 8x1.25	S111-3・S211-3・S251-3	M 8	12	57	20	16	50	2,430
* 130245	S916-4	M10x1.5	S111-4・S211-4・S251-4	M10	16	79	26	20	100	3,080

ダブルクランピングスクリュー931

DOUBLE CLAMPING SCREWS 931 No.E-1176

RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 SM490

表面処理 亜鉛メッキ

●トグルダウンクランプ1個で2箇所のカランプができます。

治具取付システム
(Q-ロケット)

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

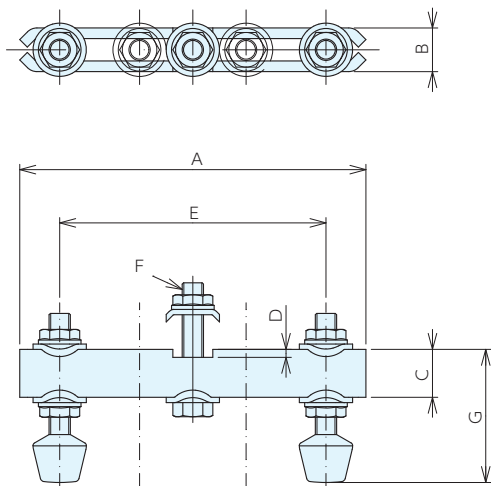
クランプパーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G
931-1	90	9.25	10	2.5	30~ 70	M 5×0.8	26 ~38
931-2	110	12.5	16	2.5	30~ 80	M 6×1	38 ~43.5
931-3	130	16.4	18	3	40~100	M 8×1.25	43.5~56
931-4	160	18.5	20	4	50~120	M10×1.5	55 ~75.5
31-5	180	22.5	25	5	60~140	M12×1.75	66.5~86

■仕様・価格表

* 標準在庫品

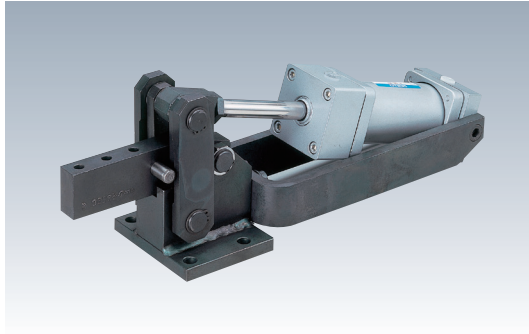
オーダー No.	No.	ボルト径	適合機種	質量g	価格
* 130280	931-1	M 5×0.8	111-1・112-1・113-1・211-1・212-1・213-1・251-2・252-2	0.08	2,080
* 130281	931-2	M 6×1	111-2・112-2・113-2・211-2・212-2・213-2	0.11	2,430
* 130282	931-3	M 8×1.25	111-3・112-3・113-3・211-3・212-3・213-3・251-3・252-3	0.21	2,780
* 130283	931-4	M10×1.5	111-4・112-4・113-4・211-4・212-4・213-4・251-4・252-4	0.48	3,190
* 130284	931-5	M12×1.75	111-5・112-5・113-5・133-5・211-5・212-5・213-5	0.75	3,930

強カトグルダウクランプ6825C(空圧タイプ)

PNEUMATIC HOLD DOWN TOGGLE CLAMPS 6825C No.E-9486

RoHS対応

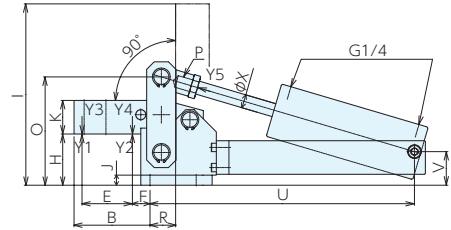
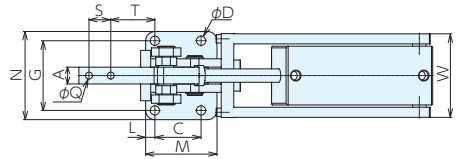
ERON® AMF®



材質 S45C

表面処理 黒染め

● 複動式空圧シリンダー付です。



■ サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
6825C-4	15	82	52	11	54	20	70	57	195	12	30	10	82
6825C-6	20	90	55	11	60	21	83	61	220	12	40	11	85
6825C-8	30	128	80	13	95	22	111	86	310	12	60	12.5	112.5
No.	N	O	P(細目)	Q	R	S	T	U	V	W	X		
6825C-4	90	109	M12×1.25	6.2	32	27	47	277	35.5	82	16		
6825C-6	105	129	M16×1.5	8.2	30	26	53	315	40	101	16		
6825C-8	135	176	M16×1.5	13.2	42	40	69.5	383	54	123	20		

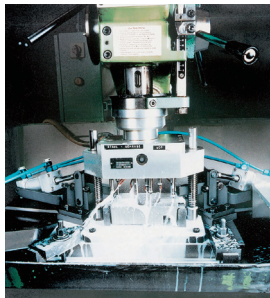
■ 仕様・価格表

* 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	保持力kN		締付力kN		推力kN	シリンダー ストローク	全長×全高	質量kg	価格
		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5				
* 992354	6825C-4	6	9	1.5	2.2	0.75	80	380×122	4.4	138,000
* 992355	6825C-6	12	18	2.5	3.5	1	100	435×147	7.4	203,000
* 992356	6825C-8	20	30	4	6	1.8	120	540×196	16.8	261,000

※力は空気圧0.6MPaの値です。

■ 使用例

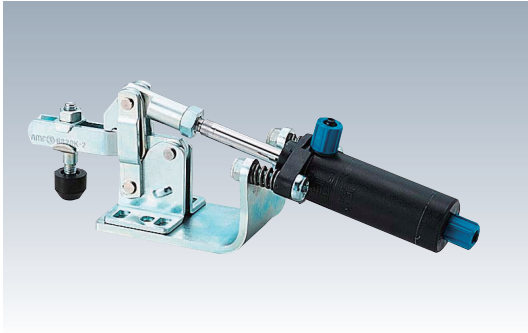


トグルダウンクランプ6820K(空圧タイプ)

PNEUMATIC HOLD DOWN TOGGLE CLAMPS 6820K No.E-9749

RoHS対応

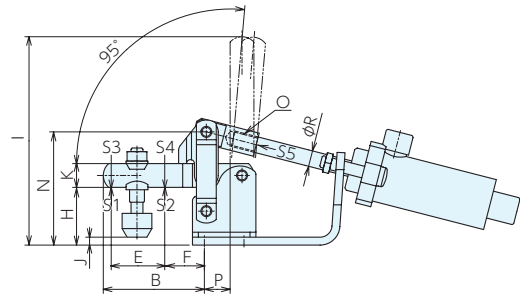
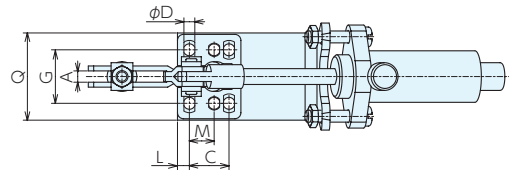
ERON® AMF®



材質 SS400

表面処理 亜鉛メッキ

● 複動式プラスチック製空圧シリンダーで作動します。



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
6820K-0	4	31	13.5	4.5	16	10	23	20	70	-1~ 6	8	5
6820K-1	5	38	16	4.5	19	14	24	23	85	0~ 5	10	6
6820K-2	6	51	20	5.4	27	20	27	27	105	1~ 8	12	6
6820K-3	8	80	20	7.1	38	27	32	40	155	8~17	18	7.5

No.	M	N	O	P	Q	R	接続部適合チューブ	
6820K-0	-	40	M 4×0.7 (並目)	10	33	4	FESTO製 PU-3	(内径φ3、外径φ4.3)
6820K-1	-	45	M 6×1 (並目)	12	34	6	FESTO製 PU-4	(内径φ4、外径φ6.2)
6820K-2	12.5	56	M 8×1.25(並目)	13	44	8	FESTO製 PU-4	(内径φ4、外径φ6.2)
6820K-3	-	76	M10×1.25(細目)	16	50	10	FESTO製 PU-4	(内径φ4、外径φ6.2)

■仕様・価格表

* 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	保持力kN		締付力kN		推力kN	ボルト径×ピッチ×長さ(並目)	シリンダーストローク	全長×全高	質量kg	価格
		S1	S2	S3	S4	S5					
* 992362	6820K-0	0.5	0.7	0.07	0.09	0.04	M4×0.7 ×25	40	165×45	0.25	29,000
* 992363	6820K-1	0.8	1.1	0.13	0.18	0.06	M5×0.8 ×30	40	186×50	0.4	31,700
* 992364	6820K-2	1.0	1.2	0.35	0.5	0.17	M6×1 ×35	40	220×64	0.6	37,300
* 992365	6820K-3	1.4	2.5	0.55	1	0.30	M8×1.25×45	50	290×84	0.8	41,300

※力は空気圧0.6MPaの値です。

■参照ページ

クランピングアーム
エクステンション6896



クランピングスクルー
6890



サポーターアーム
6895



アライニングスクルー
6891



スプリングスクルー
6892



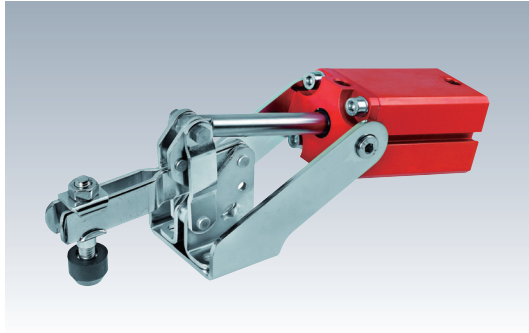
ラバーキャップ6893



トグルダウンクランプ6820M(空圧タイプ) RoHS対応

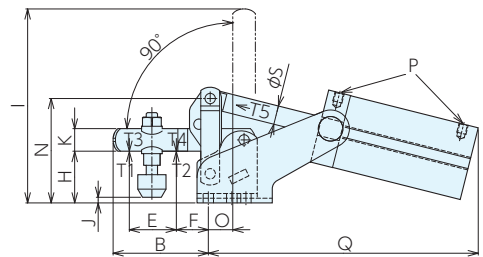
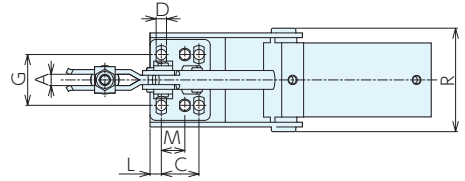
PNEUMATIC HOLD DOWN TOGGLE CLAMPS 6820M No.E-9944

ERON® AMF®



材質 SS400 表面処理 亜鉛メッキ

● 複動式空圧シリンダー付です。



■ サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
6820M-1	5	39	16	4.5	18	12	24	22	4	-1.5 ~ 4.5
6820M-2	6	51.5	20	5.5	25	17	27	26	102	-1 ~ 7
6820M-3	8	79	20	7.5	36	26.5	32	36	149	5.5 ~ 14
6820M-4	10	101	32	8.6	48	35.5	45	46	186	-3 ~ 25.5

No.	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
6820M-1	10	6	-	45.5	12	M5×0.8(並目)	136	50	6
6820M-2	12	6	12.5	55	13	M5×0.8(並目)	144	54.5	10
6820M-3	18	7.5	-	74.5	16	G1/8	176	62.5	12
6820M-4	20	13	-	90	22	G1/8	201	77.5	16

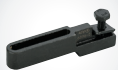
■ 仕様・価格表

* 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	引上力kN		保持力kN		推力kN	ボルト径×ピッチ×長さ(並目)	シリンダーストローク	全長×全高	質量kg	価格
		T1	T2	T3	T4	T5					
* 109475	6820M-1	0.8	1.1	0.2	0.3	0.1	M5×0.8 ×30	25	175×46	0.34	14,500
* 109476	6820M-2	1	1.2	0.7	1	0.3	M6×1 ×35	40	196×55	0.6	15,500
* 109477	6820M-3	1	2.5	0.65	1.1	0.5	M8×1.25×45	50	255×75	1.03	17,000
* 109478	6820M-4	2	3	1.5	2.2	0.75	M8×1.25×65	55	302×90	1.72	24,600

※力は空気圧0.6MPaの値です。

■ 参照ページ

クランプアーム
エクステンション6896

P.545 ▶

クランプスクリュー
6890

P.546 ▶

サポータアーム
6895

P.548 ▶

アライニングスクリュー
6891

P.549 ▶

スプリングスクリュー
6892

P.550 ▶

ラバーキャップ6893



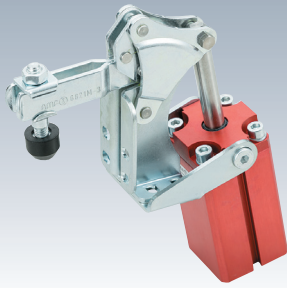
P.550 ▶

トグルダウンクランプ6821M(空圧タイプ)

PNEUMATIC HOLD DOWN TOGGLE CLAMPS 6821M No.E-9945

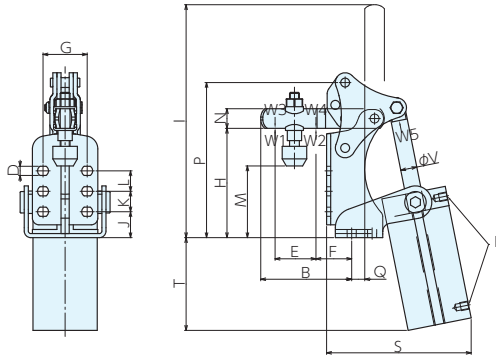
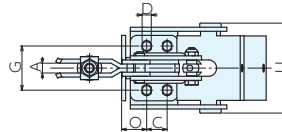
RoHS対応

ERON® AMF®



材質 SS400 表面処理 亜鉛メッキ

● 複動式空圧シリンダー付です。



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
6821M-2	6	56	12.5	5.5	25	21.8	27	65	143	15.8	12.5
6821M-3	8	81	16	6.5	37	29	25	68.7	184	18	16
6821M-4	10	102	32	8.5	48.3	36.8	45	100	244	20.5	32

No.	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
6821M-2	12.5	38.4~46	12	15.3	94	8	M5×0.8(並目)	72.5	68	55	10
6821M-3	-	38 ~48	18	16.5	107	13.5	G1/8	86	94	62	12
6821M-4	32	50 ~79	20	17.5	144	20.5	G1/8	112.5	102	77	16

■仕様・価格表

* 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	保持力kN		締付力kN		推力kN	ボルト径×ピッチ (並目)×長さ	シリンダー ストローク	全長×全高	質量kg	価格
		W1	W2	W3	W4	W5					
* 109479	6821M-2	1	1.2	0.7	1	0.3	M6×1 ×35	40	113×162	0.63	19,200
* 109480	6821M-3	1	2.5	0.65	1.1	0.5	M8×1.25×45	50	151×201	1.05	21,800
* 109481	6821M-4	2	3	1.5	2.2	0.75	M8×1.25×65	55	197×246	1.9	30,000

※力は空気圧0.6MPaの値です。

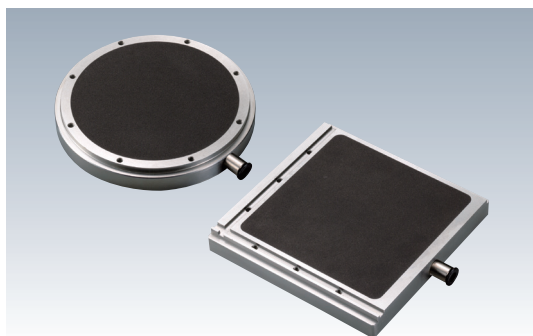
■参照ページ



セラミック吸着テーブル

ADSORPTION TABLES No.E-9935

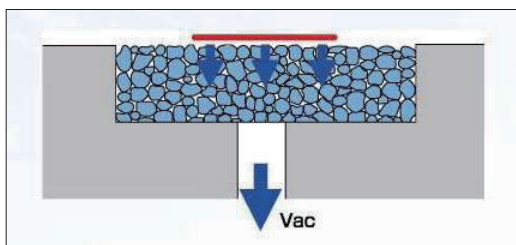
RoHS対応



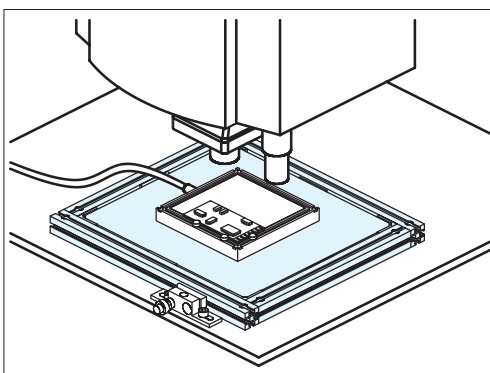
材質 上面:アルミナ系セラミックス ベース:SUS303
仕様 CAT-S(R):平均気孔径:55 μ m 平均気孔率:45~50%
 CAT-SM(RM)平均気孔径:2 μ m 平均気孔率:40%

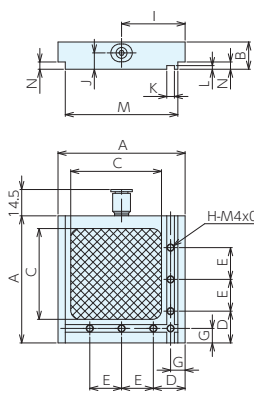
- グリーンシート、ポリイミドフィルム、軽軟材・薄物材などの吸着に最適です。
- 多孔質セラミックス吸着テーブルです。
- 気孔径55 μ mタイプは機械加工による穴径に比べ小さく、被吸着物の変形量が少なくなります。
- 気孔径2 μ mタイプは着面を全面覆わない部分的な吸着をマスキングなしでできます。また、剛性の低い極薄(板厚数 μ m)を変形せずに吸着できます。
- セラミックス内部からの粉塵が出ません。
- セラミックスとSUS材からできており高防錆です。
- 目詰まり・セラミックス欠けの修理ができます。
- 標準品以外の寸法も製作できます。

内部構造

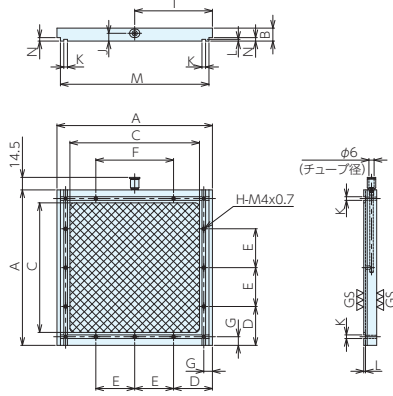


使用方法

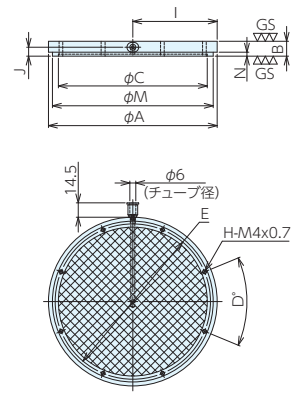




CAT0507S, CAT1012S



CAT-S



CAT-R

■仕様・価格表

オーダーNo.	No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	平面度 (μm)	質量 kg	価格
978845	CAT0507S	70	15	50	17.5	17.5	-	8	7	35	9	4.2	2	62	4	15	0.6	265,000
978846	CAT1012S	120	15	100	30	30	-	8	7	60	9	4.2	2	112	4	15	1.5	376,000
978847	CAT1518S	180	15	150	45	45	90	10	15	90	9	4.2	2	172	4	15	3.4	555,000
978848	CAT2023S	230	15	200	57.5	57.5	115	10	15	115	9	4.2	2	222	4	15	5.6	715,000
978849	CAT2528S	280	20	250	70	70	140	10	15	140	12	4.2	2	272	4	25	11.3	885,000
978850	CAT3033S	330	20	300	82.5	82.5	165	10	15	165	12	4.2	2	322	4	25	15.7	1,070,000
978851	CAT0507R	70	15	50	45°	56.5	-	-	8	35	9	-	-	62	4	15	0.4	226,000
978852	CAT1012R	120	15	100	45°	106.5	-	-	8	60	9	-	-	112	4	15	1.2	265,000
978853	CAT1517R	170	15	150	45°	156.5	-	-	8	85	9	-	-	162	4	15	2.4	325,000
978854	CAT2022R	220	15	200	45°	206.5	-	-	8	110	9	-	-	212	4	15	4	474,000
978855	CAT2527R	270	20	250	45°	256.5	-	-	8	135	12	-	-	262	4	25	8.2	645,000
978856	CAT3032R	320	20	300	45°	306.5	-	-	8	160	12	-	-	312	4	25	11.5	820,000
117083	CAT0507SM	70	15	50	17.5	17.5	-	8	7	35	9	4.2	2	62	4	15	0.6	289,000
117084	CAT1012SM	120	15	100	30	30	-	8	7	60	9	4.2	2	112	4	15	1.5	446,000
117085	CAT1518SM	180	15	150	45	45	90	10	15	90	9	4.2	2	172	4	15	3.4	775,000
117086	CAT2023SM	230	15	200	57.5	57.5	115	10	15	115	9	4.2	2	222	4	15	5.6	1,070,000
117087	CAT2528SM	280	20	250	70	70	140	10	15	140	12	4.2	2	272	4	25	11.3	1,250,000
117088	CAT3033SM	330	20	300	82.5	82.5	165	10	15	165	12	4.2	2	322	4	25	15.7	1,510,000
117089	CAT0507RM	70	15	50	45°	56.5	-	-	8	35	9	-	-	62	4	15	0.4	285,000
117090	CAT1012RM	120	15	100	45°	106.5	-	-	8	60	9	-	-	112	4	15	1.2	430,000
117091	CAT1517RM	170	15	150	45°	156.5	-	-	8	85	9	-	-	162	4	15	2.4	750,000
117092	CAT2022RM	220	15	200	45°	206.5	-	-	8	110	9	-	-	212	4	15	4	945,000
117093	CAT2527RM	270	20	250	45°	256.5	-	-	8	135	12	-	-	262	4	25	8.2	1,140,000
117094	CAT3032RM	320	20	300	45°	306.5	-	-	8	160	12	-	-	312	4	25	11.5	1,420,000



バキュームチャック

VACUUM CHUCKS PAT.P No.E-1101,1101B

RoHS対応

治具採取システム
(オーロック)

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

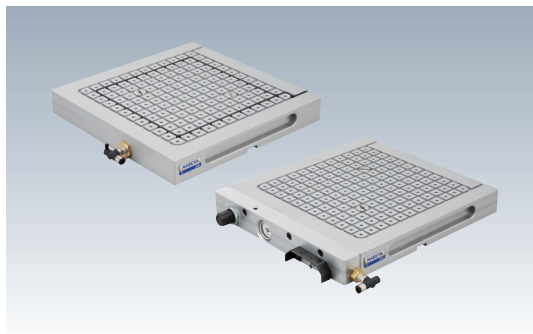
クランプハンパパーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具



材質 A5052 表面処理 アルマイト処理

- コンプレッサーのエアを供給するだけで、ワークの吸着が可能です。
- マグネットチャックが使用できない、アルミ・ステンレス・銅等の非磁性体ワークのクランプに対応。

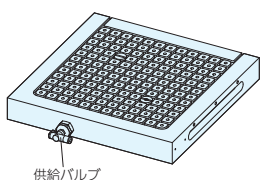
付属品

VCM0303E・VCM0303S



付属品名	数量
吸着プラグ	2
埋栓プラグ	1
位置決めピン	5
密着用丸ゴム	1

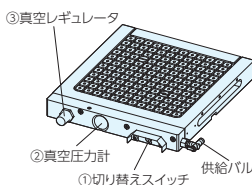
仕様・価格表



VCM0303E
供給バルブによる吸着ON-OFFのみの仕様です。

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	サイズ	質量kg	価格
* 109778	VCM0303E	300×300×40	8.5	255,000



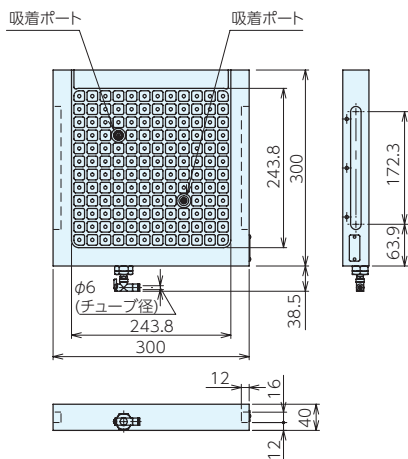
VCM0303S

- ①切り替えスイッチにより、吸着とエアブローができます。
- ②真空圧力計により、現在の吸着力の確認ができます。(吸着力の計算はP.563を参照してください)
- ③真空レギュレータにより、吸着力の調整ができます。

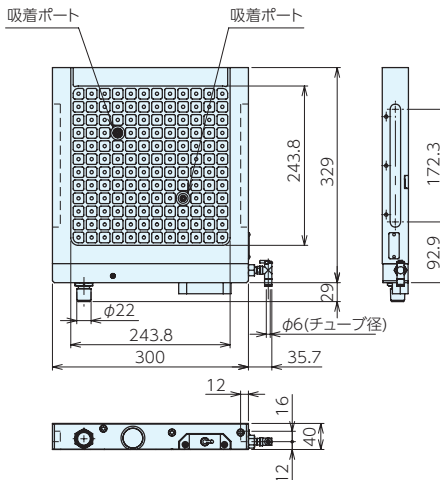
* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	サイズ	質量kg	価格
* 109779	VCM0303S	300×329×40	9	319,000

VCM0303E



VCM0303S



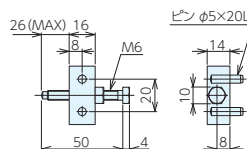
■ストッパーブロック



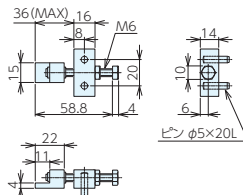
* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合機種	価格
* 114333	VCM-SB1	全サイズ	7,050
* 114334	VCM-SB2	全サイズ	12,900

VCM-SB1

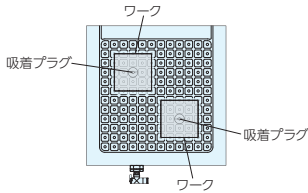


VCM-SB2



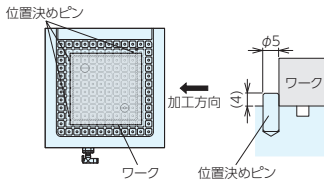
■使用方法

①ワークにあわせて、吸着プラグ・埋栓プラグ・密着用丸ゴム・位置決めピンを取り付けて吸着面を作ります。



密着用丸ゴムで囲われた面積が吸着面積となります。
吸着面積は吸着力に大きく影響します。
ただし、ワークの外側に密着用丸ゴムがあるとほとんど吸着しません。
ワークの内側になるよう、できるだけ大きく密着用丸ゴムで囲ってください。
※吸着できるワーク最小サイズは、□65mmとなります。

②バキュームチャックの使用面にあけられた穴に位置決めピンをセットします。



位置決めピンはワークの位置決めはもちろん、切削時の水平方向の切削抵抗に対するストッパーとしても使用できます。
使用面にあけられた穴は別売りのストッパーブロックA、ストッパーブロックBを取付けることもできます。

③ワークをセットし、エアーを接続して供給バルブをONにすると吸着します。

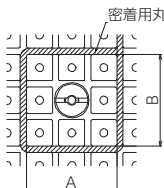
供給バルブをOFFにすることでワークを取り外すことができます。

■吸着力

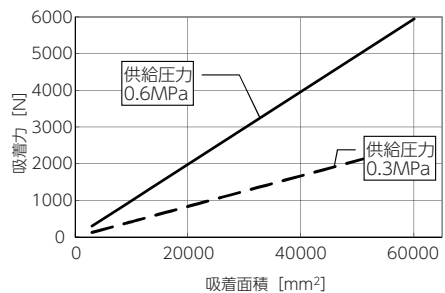
ワークの状態や吸着用丸ゴムのセットの仕方により吸着力が変わりますので、参考値としてください。

VCM0303Sの場合、真空圧力計が付いているので下記の計算式で正確な吸着力を算出することもできます。

吸着力(N) = 真空圧力(kPa) × 吸着面積(mm²) × 0.001



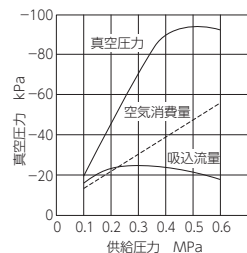
真空圧力(kPa): 真空圧力計の値
吸着面積(mm²): A(mm) × B(mm)
位置決めピン穴間ピッチは20mm



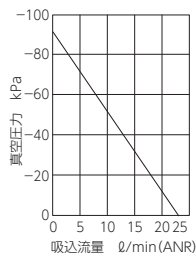
■排気特性と流量特性

流量特性は、供給圧力が0.45MPa時のものを表しています。

排気特性



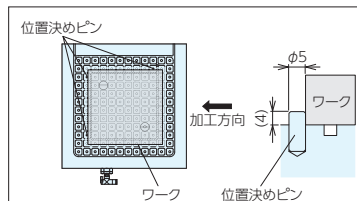
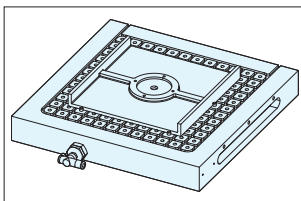
流量特性



⚠ 注意事項

安定した吸着力の発生には、供給圧力を0.3~0.6MPaで連続供給する必要があります。密着ゴムは必ずワークの内側にセットしてください。ワークの外側に密着ゴムがあると、吸着力低下の原因となります。

■使用例



油圧複動スイングクランプ (1.5~7MPa仕様) RoHS対応

HYDRAULIC SWING CLAMP No.E-1113

治具取付システム
(オーロック)

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

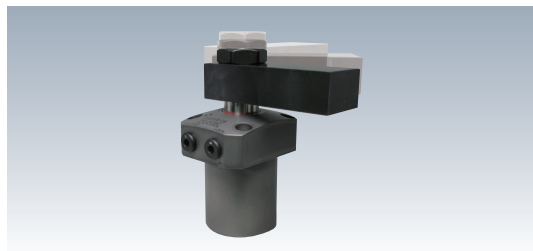
クランプシリンダパーツ

メカニカルパーツ

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具



- 構成部品が少なく、切粉のはげがよい構造です。
- 付属品のテーパースリーブで、ワークに合わせたスイングレバーの制作ができます。

仕様

形式	SCDA0360R/L	SCDA0400R/L	SCDA0480R/L	SCDA0550R/L
ロックシリンダ面積	cm ² 3.54	5.00	6.95	10.3
クランプ力(計算式)*1	kN $F = \frac{P(1-0.0021 \times L)}{2.9379+0.0052 \times L}$	$F = \frac{P(1-0.0016 \times L)}{2.0920+0.0040 \times L}$	$F = \frac{P(1-0.0009 \times L)}{1.4892+0.0018 \times L}$	$F = \frac{P(1-0.0011 \times L)}{1.0039+0.0011 \times L}$
全ストローク	13.5	14.5	15.5	18.5
スイングストローク(90°)	5.5	6.5	7.5	8.5
ロックストローク	mm 8	8	8	10
スイング角度精度	mm	90°±3°		
ロックスイング完了位置繰返し精度	mm	±0.5		
最高使用圧力	MPa	7		
最低作動圧力*2	MPa	1.5		
耐圧	MPa	10.5		
使用温度	℃	0 ~ 70		
使用流体	ISO-VG-32 相当 一般作動油			
配管方式	ガasketタイプ(Gネジプラグ付)			
ロック時スイング方向	R: 時計回り L: 反時計回り			R: 時計回り L: 反時計回り

※1. F: クランプ力(kN), P: 供給油圧(MPa), L: ピストン中心からクランプポイントまでの距離(mm)。

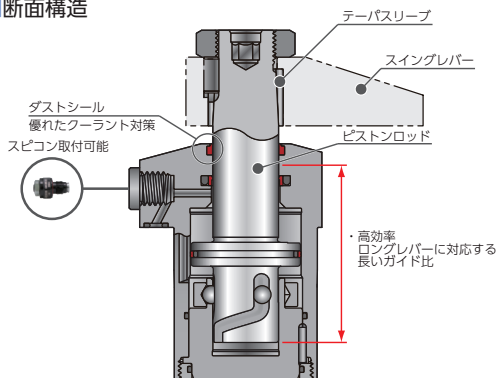
※2. 無負荷でクランプが動作する最低圧力を示します。

※シリンダ容量、質量は外形寸法を参照願います。

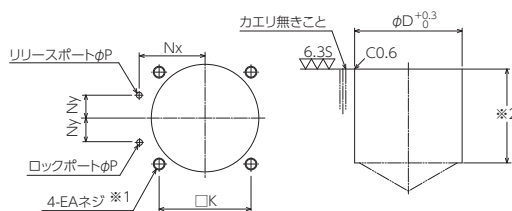
価格表

オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格
114430	SCDA0360R	92,000	114432	SCDA0400R	92,500	114434	SCDA0480R	97,500	114436	SCDA0550R	101,000
114431	SCDA0360L	92,000	114433	SCDA0400L	92,500	114435	SCDA0480L	97,500	114437	SCDA0550L	101,000

断面構造



取付加工寸法



※1. 取付ボルト用のEAネジ深さはS寸法を参考に取付高さに応じ、決定願います。

※2. 本体取付穴φDの深さはF寸法を参考に取付高さに応じ、決定願います。

参照ページ

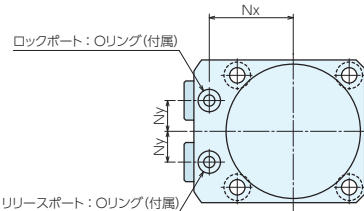
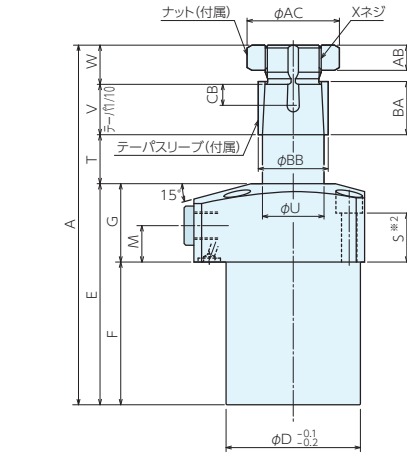
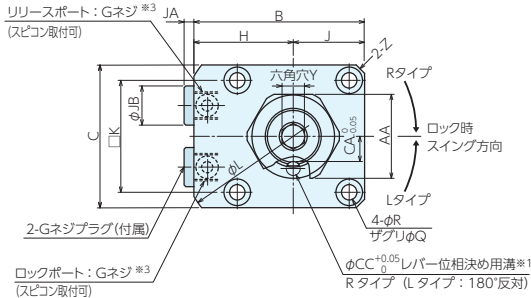
スピードコントロールバルブ



形式	SCDA0360R/L	SCDA0400R/L	SCDA0480R/L	SCDA0550R/L
D	36	40	48	55
F	39.5	46.5	51	59
K	31.4	34	40	47
Nx	23.5	26	30	33.5
Ny	8	9	11	12
P	3	3	3	3
S	16	15	17.5	17
EA	M4×0.7	M5×0.8	M5×0.8	M6

■外形寸法

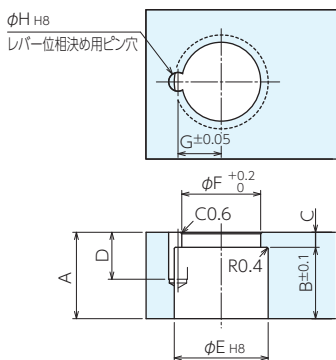
本図は、SCDA□□□□-Rのリリース状態を示します。



- ※1. レバー位相決め用溝はロック時にポート側を向きます。
 ※2. 取付ボルトは付属しておりません。
 S寸法を参考に取付高さに応じ、手配してください。
 ※3. スピードコントロールバルブは付属しておりません。
 ※4. ナット・テーパースリーブを含む、スイングクランプ単体の質量を示します。

形式	SCDA0360-R/L	SCDA0400-R/L	SCDA0480-R/L	SCDA0550-R/L
全ストローク	13.5	14.5	15.5	18.5
スイングストローク(90°)	5.5	6.5	7.5	8.5
ロックストローク	8	8	8	10
A	104	115	128.5	145.5
B	49	54	61	69
C	40	45	51	60
D	36	40	48	55
E	64.5	71.5	79	89
F	39.5	46.5	51	59
G	25	25	28	30
H	29	31.5	35.5	39
J	20	22.5	25.5	30
K	31.4	34	40	47
L	66	73	83	88
M	11	11	13	12
Nx	23.5	26	30	33.5
Ny	8	9	11	12
Q	7.5	9	9	11
R	4.5	5.5	5.5	6.8
S	16	15	17.5	17
T	15.5	16.5	17.5	20.5
U	15	18	22	25
V	13	15	18	21
W	11	12	14	15
X (呼び×ピッチ)	M14×1.5	M16×1.5	M20×1.5	M22×1.5
Y	5	6	8	8
Z (面取り)	C2	C3	C3	C3
AA	22	24	30	32
AB	7	8	9	10
AC	24.5	26.5	33	35.5
BA	14	16	19	22
BB	17	20	25	28
CA	6	7	9	10
CB	6.5	6.5	7.5	9.5
CC	4	4	5	6
JA	3.5	3.5	3.5	3.5
JB	14	14	14	14
ロックポート/ リリースポート	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8
Oリング	1BP5	1BP5	1BP5	1BP5
シリンダ容量 cm ³	ロック時	4.8	7.3	10.8
	リリース時	7.2	10.9	16.7
質量 *4 kg	0.7	0.9	1.4	2

■テーパーロックレバー設計寸法



テーパーロックタイプのスイングレバーの設計製作時に参考としてください。

対応機器形式	SCDA0360-R/L	SCDA0400-R/L	SCDA0480-R/L	SCDA0550-R/L
A	17	19	23	26
B	14	16	19	22
C	3	3	4	4
D	10.5	10.5	12.5	14.5
E	17 ^{+0.027} ₀	20 ^{+0.033} ₀	25 ^{+0.033} ₀	28 ^{+0.033} ₀
F	15	17	21	23.5
G	8	9	11.5	13
H	4 ^{+0.018} ₀	4 ^{+0.018} ₀	5 ^{+0.018} ₀	6 ^{+0.018} ₀
位相決めピン(参考)	φ4(h8)×10	φ4(h8)×10	φ5(h8)×12	φ6(h8)×14



注意事項

スイングレバー設計時には「クランプカ線図」(P568)を参照ください。

油圧単動スイングクランプ (2.5~7MPa仕様) RoHS対応

HYDRAULIC SWING CLAMP No.E-1112



材質 アルミ合金

- 長寿命・高耐久性とトラップ弁
- 優れたクーラント対策
- スイングレバーの製作容易(テーパスリーブを標準付属)
- ダイレクトマウントができるスピードコントロールバルブ

仕様

形式	SCSA0361R/L	SCSA0401R/L	SCSA0481R/L	SCSA0551R/L
ロックシリンダ面積	cm ² 4.0	5.5	7.5	10.3
クランプ力(計算式) ^{*1}	kN $F = \frac{P-1.29}{2.85+0.0124 \times L}$	$F = \frac{P-1.22}{2.04+0.0084 \times L}$	$F = \frac{P-1.09}{1.45+0.0044 \times L}$	$F = \frac{P-1.22}{1.07+0.0033 \times L}$
全ストローク	mm 12.5	13	14	16.5
スイングストローク(90°)	4.5	5	6	6.5
ロックストローク	mm 8	8	8	10
スイング角度精度	90°±3°			
ロックスイング完了位置繰返し精度	±0.5°			
戻しバネ力	kN max. 0.58 min. 0.33	0.76 0.45	0.89 0.59	1.41 0.83
最高使用圧力	MPa 7			
最低作動圧力 ^{*2}	MPa 2.5			
耐圧	MPa 10.5			
使用温度	℃ 0 ~ 70			
使用流体	ISO-VG-32 相当 一般作動油			
配管方式	ガasketタイプ(Gネジプラグ付)			
ロック時スイング方向	R: 時計回り L: 反時計回り			

※1. F: クランプ力(kN), P: 供給油圧(MPa), L: ピストン中心からクランプポイントまでの距離(mm)。

※2. 無負荷でクランプが動作する最低圧力を示します。

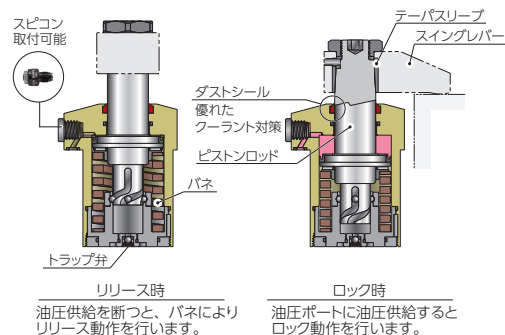
※シリンダ容量、質量は外形寸法を参照願います。



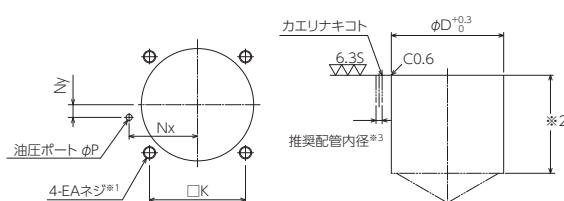
価格表

オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格
126173	SCSA0361-R	82,500	126175	SCSA0401-R	82,500	126177	SCSA0481-R	87,000	126179	SCSA0551-R	98,500
126174	SCSA0361-L	82,500	126176	SCSA0401-L	82,500	126178	SCSA0481-L	87,000	126180	SCSA0551-L	98,500

断面構造



取付加工寸法



※1. 取付ボルト用のEAネジ深さはS寸法を参考に取付高さに応じ、決定願います。

※2. 本体取付穴φDの深さはF寸法を参考に取付高さに応じ、決定願います。

※3. 推架配管内径は参考値です。クランプ使用台数や配管距離に応じて適宜変更願います。

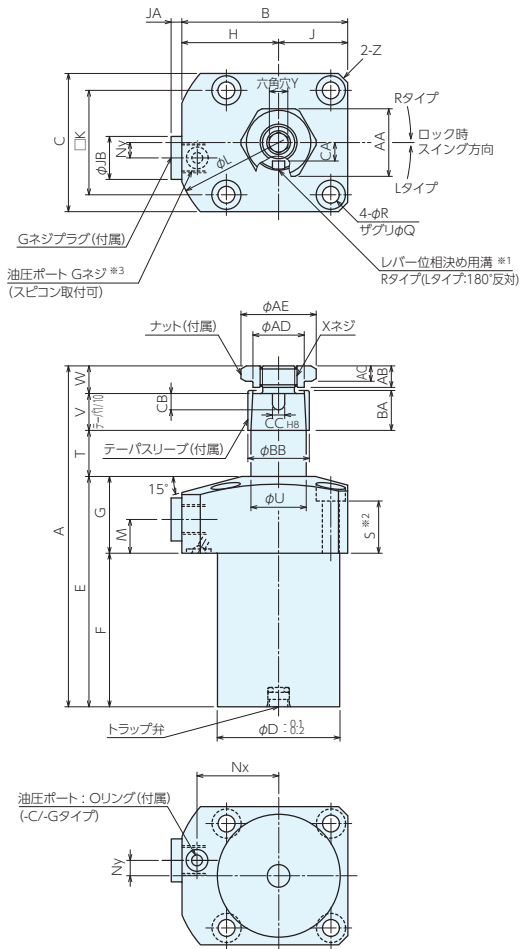
参照ページ

スピードコントロールバルブ



■外形寸法

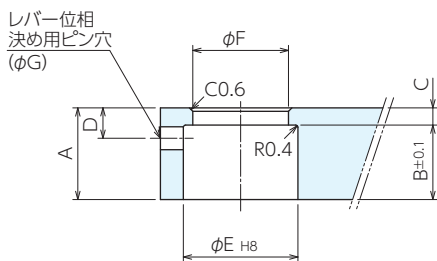
本図は、SCSA□□□□-Rのリリース状態を示します。



- 注意事項 ※1. レバー位相決め用溝は、ロック時にポート側を向きます。
 ※2. 取付ボルトは付属しておりません。
 S寸法を参考に取付高さに応じ、手配してください。
 ※3. スピードコントロールバルブは付属しておりません。
 ※4. ナット・テーパースリーブを含む、スイングクランプ単体の質量を示します。

形式	SCSA0361-R/L	SCSA0401-R/L	SCSA0481-R/L	SCSA0551-R/L
全ストローク	12.5	13	14	16.5
スイングストローク(90°)	4.5	5	6	6.5
ロックストローク	8	8	8	10
A	103.5	111	121	137.5
B	49	54	61	69
C	40	45	51	60
D	36	40	48	55
E	73	75	80	87
F	48	50	52	59
G	25	25	28	28
H	29	31.5	35.5	39
J	20	22.5	25.5	30
K	31.4	34	40	47
L	63	68	73	80
M	11	11	13	12
Nx	23.5	26	30	33.5
Ny	5	5	0	0
Q	7.5	9.5	9.5	11
R	4.5	5.5	5.5	6.8
S	18	17	18.5	17
T	14.5	15	16	18.5
U	15	18	22	25
V	9	12	14	20
W	7	9	11	12
X(呼び×ピッチ)	M10×1	M12×1.5	M16×1.5	M18×1.5
Y	4	5	6	8
Z(面取り)	C2	C3	C3	(φ80)
AA	19	22	24	30
AB	5.8	7	9	10
AC	4	5	6	7
AD	13.8	16.6	20.5	22.9
AE	21.2	24.5	26.5	33
BA	9.5	13	15	21
BB	17	20	25	28
CA	5	6	8	9
CB	4	5.3	5.3	5.3
CC	3	4	4	4
JA	3.5	3.5	3.5	3.5
JB	14	14	14	14
Gネジプラグ	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8
Oリング	1BP5	1BP5	1BP5	1BP5
シリンダ容量 cm ³	4.9	7.1	10.6	17
質量 #4 kg	0.5	0.6	0.8	1.2

■テーパーロックレバー設計寸法



テーパーロックタイプのスイングレバーの設計製作時に参考としてください。

対応機器形式	SCSA0361-R/L	SCSA0401-R/L	SCSA0481-R/L	SCSA0551-R/L
A	12	16	19	25
B	9.5	13	15	21
C	2.5	3	4	4
D	4.3	5.3	6.3	6.3
E	17 ^{+0.027} ₀	20 ^{+0.033} ₀	25 ^{+0.033} ₀	28 ^{+0.033} ₀
F	13.9 ^{+0.15} ₀	16.7 ^{+0.15} ₀	20.6 ^{+0.15} ₀	23 ^{+0.15} ₀
G	3	4	4	4

⚠ 注意事項 スイングレバー設計時には「クランプ力線図」(P568)を参照ください。

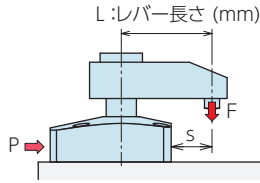
油圧スイングクランプ

HYDRAULIC SWING CLAMP No.E-1112

RoHS対応

ERON®

■クランプ力線図



P : 供給油圧 (MPa)
F : クランプ力 (kN)

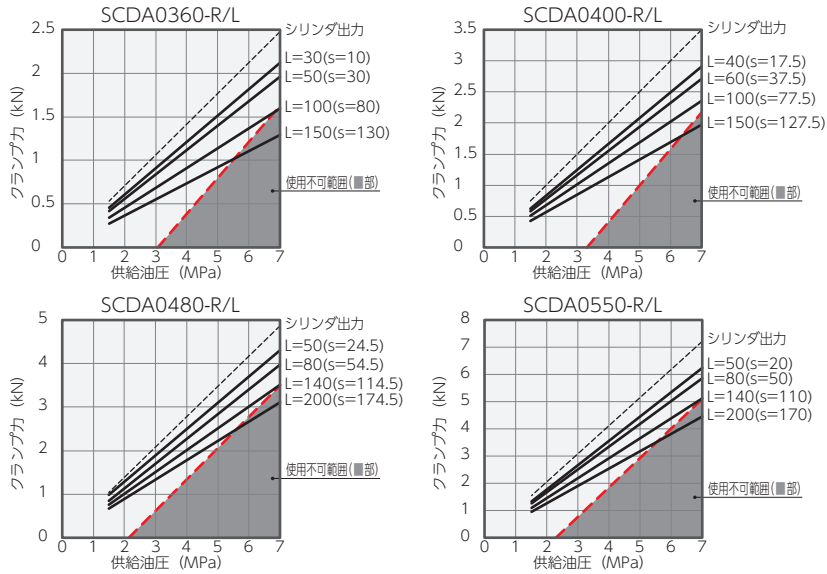
注意事項

1. 本グラフは、クランプ力(kN)と供給油圧(MPa)の関係を示しています。
2. シリンダ出力(L=0時)はクランプ力計算式では求められません。
3. 供給油圧や取付姿勢等の条件により、慣性モーメントの大きいレバーではスイング動作ができない場合があります。
4. クランプ力は、レバーが水平位置でロックした時の能力を示します。
5. クランプ力はレバー長さにより変化します。レバー長さに適した供給油圧で使用してください。
6. 使用不可範囲で使用されると、変形・かじり・油漏れ等の原因になります。
7. 本グラフは参考値のため、詳細はクランプ力計算式から算出願います。

■油圧複動スイングクランプ

(例) SCDA0408を使用した場合

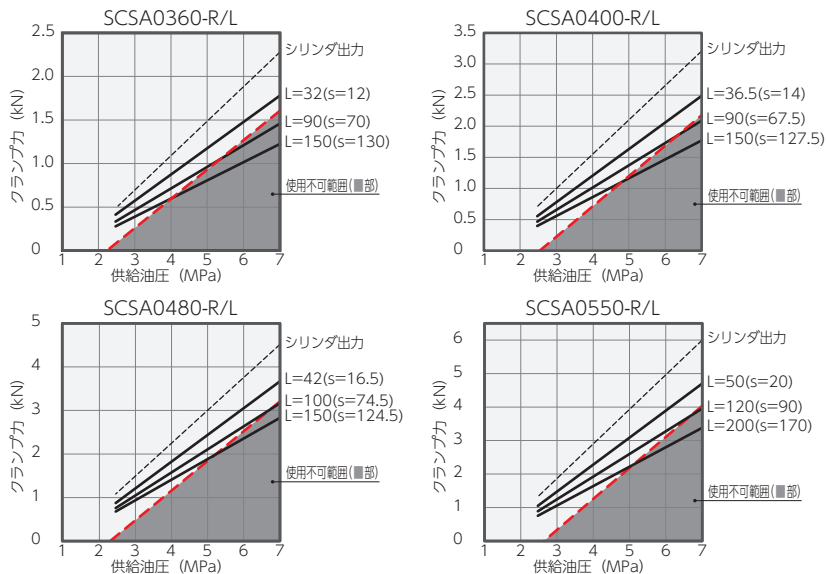
供給油圧5.0MPa、レバー長さL=50mmの時、クランプ力は約3.1kNとなります。



■油圧単動スイングクランプ

(例) SCSA0481を使用した場合

供給油圧5.0MPa、レバー長さL=50mmの時、クランプ力は約2.3kNとなります。

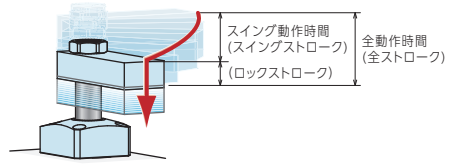


許容動作時間グラフ

スイング動作時間の調整

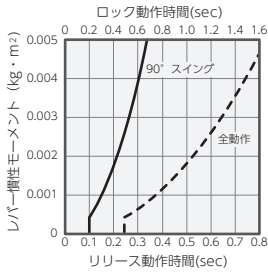
本グラフは、レバー慣性モーメントに対する許容動作時間を示します。
使用するレバーの慣性モーメントにより、
動作時間がグラフに示す動作時間より遅くなるように調整してください。

動作速度が速すぎると、停止精度の悪化や内部部品の損傷を招く原因
となります。

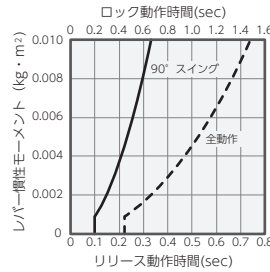


油圧複動スイングクランプ

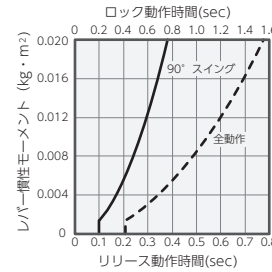
SCDA0360



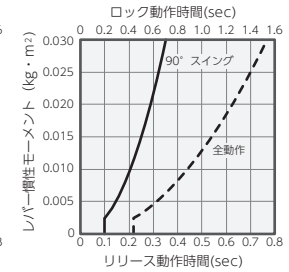
SCDA0400



SCDA0480

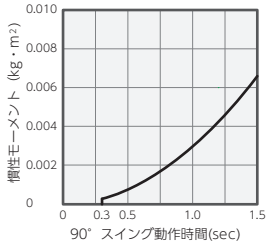


SCDA0550

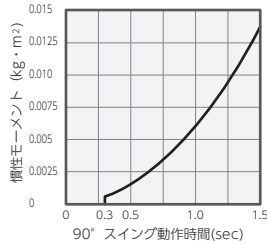


油圧単動スイングクランプ

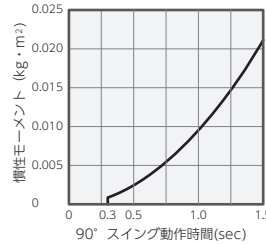
SCSA0361



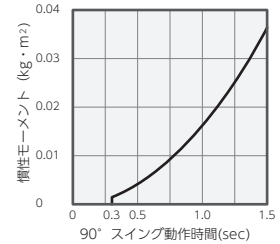
SCSA0401



SCSA0481



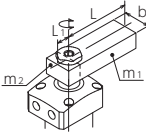
SCSA0551



慣性モーメントの求め方(概算式)

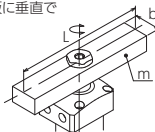
I:慣性モーメント(kg・m²) L,L₁,L₂,K,b:長さ(m) m,m₁,m₂,m₃:質量(kg)

- ① 長方形板(直方体)で、
回転軸が板に垂直で
一端



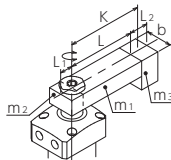
$$I = m_1 \frac{4L^2 + b^2}{12} + m_2 \frac{4L_1^2 + b^2}{12}$$

- ② 長方形板(直方体)で、
回転軸が板に垂直で
重心位置



$$I = m \frac{L^2 + b^2}{12}$$

- ③ レバー先端に負荷がある



$$I = m_1 \frac{4L^2 + b^2}{12} + m_2 \frac{4L_1^2 + b^2}{12} + m_3 K^2 + m_3 \frac{L_2^2 + b^2}{12}$$

全動作時間計算式

油圧複動スイングクランプ

$$\text{ロック全動作時間 (sec)} = \text{ロック時90°スイング動作時間 (sec)} \times \frac{\text{全ストローク (mm)}}{\text{スイングストローク (mm)}}$$

$$\text{リリース全動作時間 (sec)} = \text{リリース時90°スイング動作時間 (sec)} \times \frac{\text{全ストローク (mm)}}{\text{スイングストローク (mm)}}$$

$$\text{全動作時間 (sec)} = \text{90°スイング動作時間 (sec)} \times \frac{\text{全ストローク (mm)}}{\text{スイングストローク (mm)}}$$

許容動作時間グラフの読み方

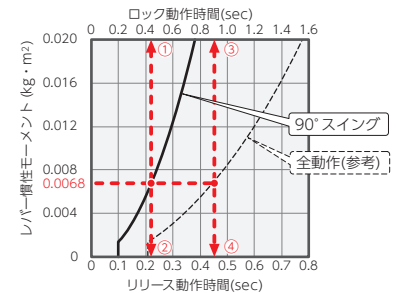
SCDA0480を使用した場合

慣性モーメント0.0068kg・m²のレバーを使用時

- ① ロック時90°スイング動作時間 : 約0.44秒以上
- ② リリース時90°スイング動作時間 : 約0.22秒以上
- ③ ロック全動作時間 : 約0.9秒以上
- ④ リリース全動作時間 : 約0.45秒以上

1. 本グラフの全動作時間はフルストローク時の許容動作時間を示します。

SCDA0480



油圧複動リンククランプ

HYDRAULIC LINK CLAMP No.E-1111

RoHS対応

ERON®

治具取付システム
(オーロック)

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

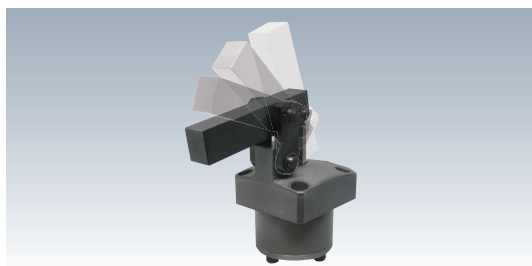
クランプリンクパーツ

メカニカルパーツ

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具

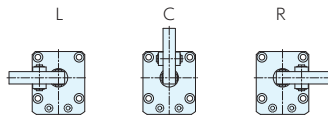


- リンク機構のため、クランプ・アンクランプ時のワークと干渉回避ができます。
 - シンプルな機構なため、故障リスクが低減できます。
- ※スイングレバーは付属していません。

仕様

形式	LCDA0360L/C/R	LCDA0400L/C/R	LCDA0480L/C/R	LCDA0550L/C/R
ロックシリンダ面積	cm ² 4.52	5.31	7.07	9.62
クランプ力(計算式)*1	kN $F = \frac{5.90 \times P}{L-14.5}$	$F = \frac{7.64 \times P}{L-16}$	$F = \frac{11.76 \times P}{L-18.5}$	$F = \frac{18.18 \times P}{L-21}$
無記号選択時 シリンダ容量	ロック時	8.4	10.9	16.6
	リリース時	6.9	8.6	13
全ストローク	mm 18.5	20.5	23.5	26
ロックストローク	mm 16	17.5	20.5	23
ストローク余裕	mm 2.5	3	3	3
最高使用圧力	MPa	7.0		
最低作動圧力*2	MPa	0.5		
耐圧	MPa	10.5		
使用温度	℃	0~70		
配管方式*4	ガasketタイプ(Gネジプラグ付)			

レバー方向*5

L:左
C:中央
R:右

質量*3	kg	0.6	0.7	1.1	1.6
------	----	-----	-----	-----	-----

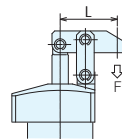
※1. F:クランプ力(kN)、P:供給油圧(MPa)、L:ピストン中心からクランプポイントまでの距離(mm)。

※2. 無負荷でクランプが動作する最低圧力を示します。

※3. 質量はリンクレバーを除く、クランプ単体の質量を示します。

※4. スピードコントロールバルブは別売りです。P576を参照ください。

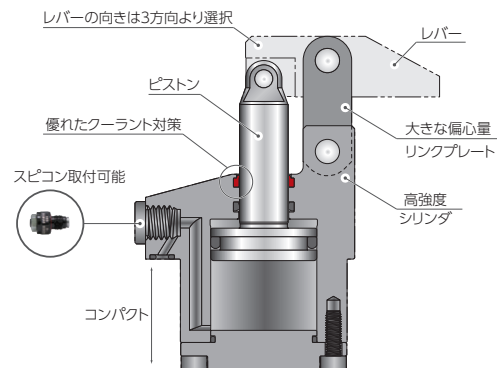
※5. 配管ポート位置を手前に置いたときのレバー方向を示します。



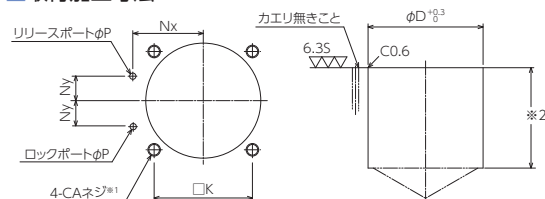
価格表

オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格
114410	LCDA0360L	62,000	114413	LCDA0400L	62,000	114416	LCDA0480L	65,000	114419	LCDA0550L	70,000
114411	LCDA0360C	62,000	114414	LCDA0400C	62,000	114417	LCDA0480C	65,000	114420	LCDA0550C	70,000
114412	LCDA0360R	62,000	114415	LCDA0400R	62,000	114418	LCDA0480R	65,000	114421	LCDA0550R	70,000

断面構造



取付加工寸法



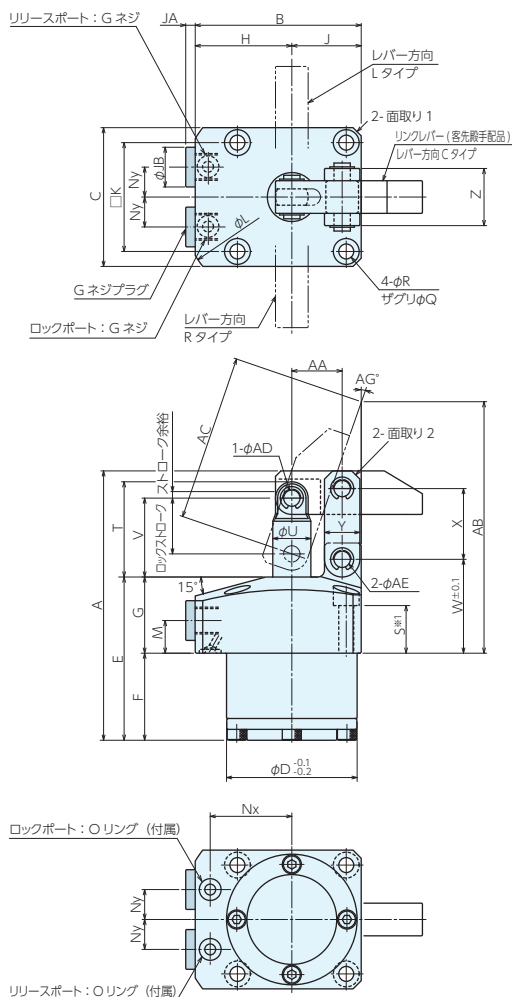
※1. 取付ボルトのCAネジ深さは5寸法を参考に取付高さに応じ、決定願います。

※2. 本体取付穴φDの深さはF寸法を参考に取付高さに応じ、決定願います。

形式	LCDA0360L/C/R	LCDA0400L/C/R	LCDA0480L/C/R	LCDA0550L/C/R
D	36	40	48	55
K	31.4	34	40	47
Nx	23.5	26	30	33.5
Ny	8	9	11	12
P	3	3	3	3
CA	M4	M5	M5	M6

■外形寸法

本図は、LCDA□□□□-Cのロック状態を示します。

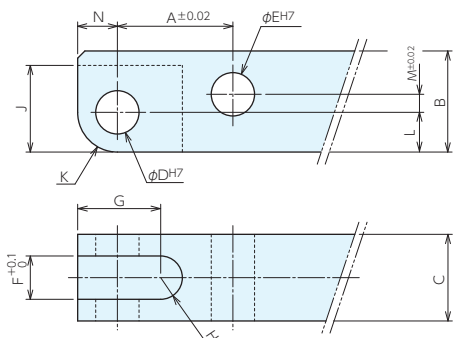


※1. 取付ボルトは付属しておりません。

S寸法を参考に取付高さに応じ、手配してください。

※レバー取付用のピンは、付属のピン(φADf6、φAEf6、HRC60相当)をご使用願います。

■リンクレバー設計寸法



リンクレバーの設計製作時に参考としてください。

対応機器形式	LCDA0360-L/C/R	LCDA0400-L/C/R	LCDA0480-L/C/R	LCDA0550-L/C/R
A	14.5	16	18.5	21
B	12.5	14	16	20
C	10 _{-0.2} ⁰	12 _{-0.3} ⁰	12 _{-0.3} ⁰	16 _{-0.3} ⁰
D	5 ₀ ^{+0.012}	6 ₀ ^{+0.012}	6 ₀ ^{+0.012}	6 ₀ ^{+0.012}
E	5 ₀ ^{+0.012}	6 ₀ ^{+0.012}	6 ₀ ^{+0.012}	8 ₀ ^{+0.015}
F	5	6	6	8
G	10	11.5	13	12.5
H	R2.5	R3	R3	R4
J	10	12	13	13
K	R4.5	R5.5	R6	R6
L	4.5	5.5	6	6
M	2.5	2.5	3.5	6
N	4.5	5.5	6	6

形式	LCDA0360-L/C/R	LCDA0400-L/C/R	LCDA0480-L/C/R	LCDA0550-L/C/R
全ストローク	18.5	20.5	23.5	26
ロックストローク	16	17.5	20.5	23
ストローク余裕	2.5	3	3	3
A	78.5	87.5	99	110.5
B	49	54	61	69
C	40	45	51	60
D	36	40	48	55
E	48	54	60	65
F	23	29	32	37
G	25	25	28	28
H	29	31.5	35.5	39
J	20	22.5	25.5	30
K	31.4	34	40	47
L	66	72	81	88
M	11	11	12	12
Nx	23.5	26	30	33.5
Ny	8	9	11	12
Q	7.5	9	9	11
R	4.5	5.5	5.5	6.8
S	15.5	15	16	13.5
T	27	30.5	35	37.5
U	10	12	14	16
V	22.5	25	29	31.5
W	30	30.5	34.5	35.5
X	20	22	26	30
Y	11	13	13	16
Z	19	21	24	28
面取り1	C2	C3	C3	C3
面取り2	C2.5	C3	C3	C3
AA	14.5	16	18.5	21
AB	74.3	77.7	92.4	101.9
AC	47.3	50.2	61.2	71.7
AD	5	6	6	6
AE	5	6	6	8
AG	19.6	20.2	18.9	19.9
JA	3.5	3.5	3.5	3.5
JB	14	14	14	14
ロック/リリースポート	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8
Oリング	1BP5	1BP5	1BP5	1BP5

治具取付システム
(Q-ロック)

治具ベース

クレーティング
エレメント

フランジユニオン

クランプパーツ

メカニカルパーツ

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具

油圧単動リンククランプ

HYDRAULIC LINK CLAMP PAT.P No.E-1110

RoHS対応



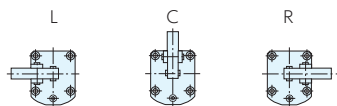
- 低圧(2.5~7MPa)。
- ハイパワー・コンパクト。

仕様

形式	LCSA0360L/C/R	LCSA0400L/C/R	LCSA0480L/C/R	LCSA0550L/C/R
ロックシリンダ面積	cm ² 3.8	4.5	6.2	9.1
クランプ力(計算式)*1	kN $F = \frac{4.96 \times P}{L-14.5}$	$F = \frac{6.51 \times P}{L-16}$	$F = \frac{10.25 \times P}{L-18.5}$	$F = \frac{17.16 \times P}{L-21}$
全ストローク*2	mm 18.5	20.5	23.5	26
ロックストローク*2	mm 16	17.5	20.5	23
ストローク余裕*2	mm 2.5	3	3	3
シリンダ容量	cm ³ 7	9.3	14.5	23.6
戻しバネ力	kN 0.09~0.15	0.10~0.21	0.17~0.36	0.24~0.44
最高使用圧力	MPa	7.0		
最低作動圧力	MPa	2.5		
耐圧	MPa	10.5		
使用温度	℃	0~70		
配管方式*4	ガasketタイプ(Gネジプラグ付)			

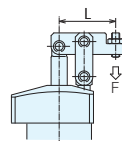
レバー方向*5

L:左
C:中央
R:右



質量*3	kg	0.35	0.4	0.6	0.9
------	----	------	-----	-----	-----

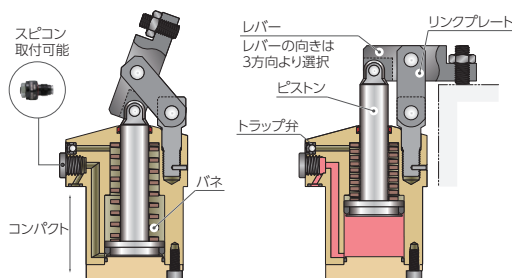
- ※1. F:クランプ力(kN)、P:供給油圧(MPa)、L:ピストン中心からクランプポイントまでの距離(mm)。
 ※2. ピストンロッドのストロークを示します。
 ※3. 質量はリンクレバーを除く、クランプ単体の質量を示します。
 ※4. スピードコントロールバルブは別売りです。P576を参照ください。
 ※5. 配管ポート位置を手前に置いたときのレバー方向を示します。



価格表

オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格
114398	LCSA0360L	59,000	114401	LCSA0400L	59,000	114404	LCSA0480L	62,500	114407	LCSA0550L	67,000
114399	LCSA0360C	59,000	114402	LCSA0400C	59,000	114405	LCSA0480C	62,500	114408	LCSA0550C	67,000
114400	LCSA0360R	59,000	114403	LCSA0400R	59,000	114406	LCSA0480R	62,500	114409	LCSA0550R	67,000

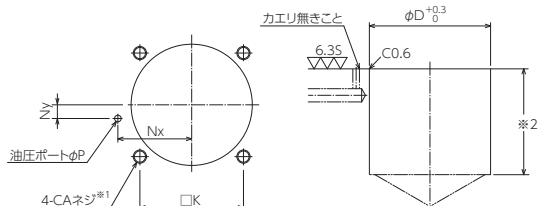
動作説明



リリース時
油圧供給を断つと、バネによりリリース動作を行います。

ロック時
油圧ポートに油圧供給するとロック動作を行います。

取付加工寸法



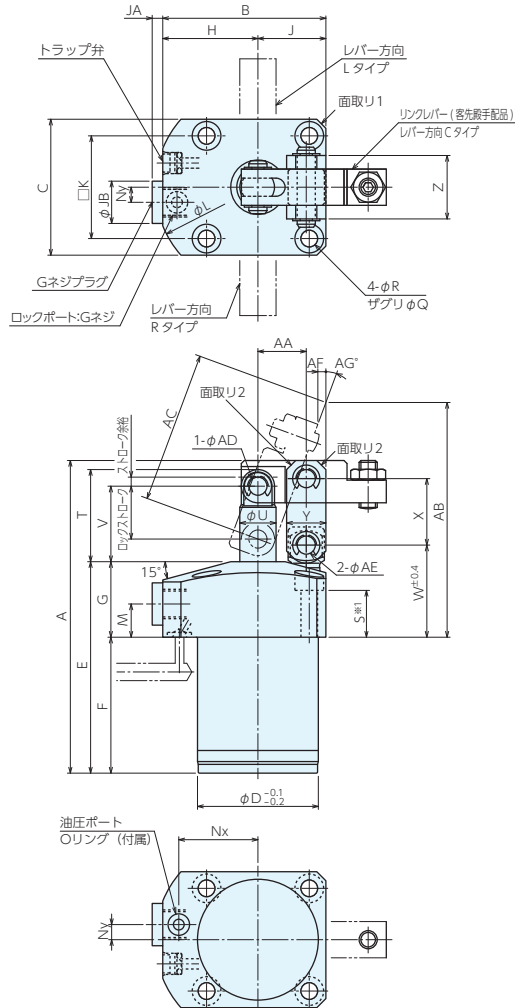
- ※1. 取付ボルトのCAネジ深さはS寸法を参考に取付高さに応じ、決定願います。
 ※2. 本体取付穴φDの深さはF寸法を参考に取付高さに応じ、決定願います。

形式	LCSA0360L/C/R	LCSA0400L/C/R	LCSA0480L/C/R	LCSA0550L/C/R
D	36	40	48	55
K	31.4	34	40	47
Nx	23.5	26	30	33.5
Ny	5	5	0	0
P	3	3	3	3
CA	M4	M5	M5	M6

■外形寸法

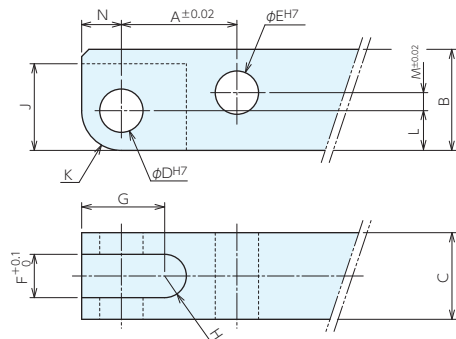
ガasketタイプ(スピコン取付対応タイプ Gネジプラグ付き)

※本図は、LCSA□□□□-Cのロック状態を示します。



- ※1. 取付ボルトは付属しておりません。
S寸法を参考に取付高さに応じ、手配してください。
- ※レバー取付用のピンは、付属のピン(φADf6、φAEf6、HRC60相当)をご使用願います。

■リンクレバー設計寸法



形式	LCSA0360-L/C/R	LCSA0400-L/C/R	LCSA0480-L/C/R	LCSA0550-L/C/R
全ストローク	18.5	20.5	23.5	26
ロックストローク	16	17.5	20.5	23
ストローク余裕	2.5	3	3	3
A	94	103.5	114	132.5
B	49	54	61	69
C	40	45	51	60
D	36	40	48	55
E	63.5	70	75	87
F	38.5	45	47	59
G	25	25	28	28
H	29	31.5	35.5	39
J	20	22.5	25.5	30
K	31.4	34	40	47
L	63	68	73	80
M	11	11	12	12
Nx	23.5	26	30	33.5
Ny	5	5	0	0
Q	7.5	9.5	9.5	11
R	4.5	5.5	5.5	6.8
S	18	15.5	17.5	15
T	27	30.5	35	37.5
U	10	12	14	16
V	22.5	25	29	31.5
W	30	30.5	34.5	35.5
X	20	22	26	30
Y	11	13	13	16
Z	19	21	21	28
面取り1	C2	C3	C3	(φ80)
面取り2	C2.5	C3	C3	C3
AA	14.5	16	18.5	21
AB	74.3	77.7	92.4	101.9
AC	47.3	50.2	61.2	71.7
AD	5	6	6	6
AE	5	6	6	8
AF	2.9	2.7	4.3	4.7
AG	19.6	20.2	18.9	19.9
JA	3.5	3.5	3.5	3.5
JB	14	14	14	14
油圧ポートGネジプラグ (推奨配管内径)	G1/8 (φ6)	G1/8 (φ6)	G1/8 (φ6)	G1/8 (φ6)
Oリング	1BP5	1BP5	1BP5	1BP5

※表中に示す推奨配管内径は参考値です。クランプ使用台数や配管距離に応じて適宜変更願います。

リンクレバーの設計製作時に参考としてください。

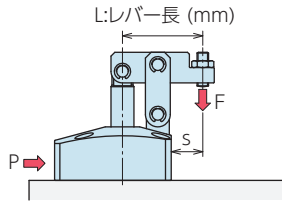
対応機器形式	LCSA0360-L/C/R	LCSA0400-L/C/R	LCSA0480-L/C/R	LCSA0550-L/C/R
A	14.5	16	18.5	21
B	12.5	14	16	20
C	10 ⁰ _{-0.2}	12 ⁰ _{-0.3}	12 ⁰ _{-0.3}	16 ⁰ _{-0.3}
D	5 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀
E	5 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	6 ^{+0.012} ₀	8 ^{+0.015} ₀
F	5	6	6	8
G	10	11.5	13	12.5
H	R2.5	R3	R3	R4
J	10	12	13	13
K	R4.5	R5.5	R6	R6
L	4.5	5.5	6	6
M	2.5	2.5	3.5	6
N	4.5	5.5	6	6

油圧リンククランプ

HYDRAULIC LINK CLAMP PAT.P No.E-1110

RoHS対応

■ クランプ力線図



P: 供給油圧 (MPa)
F: クランプ力 (kN)

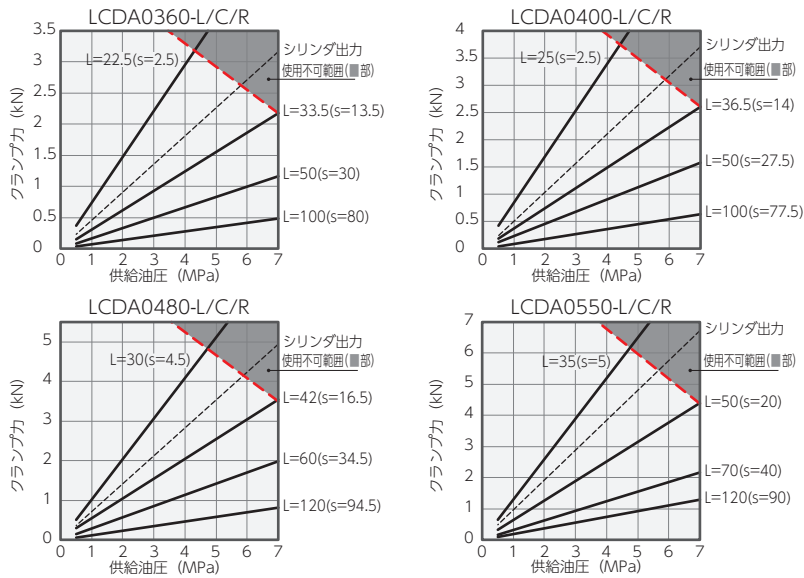
注意事項

1. 本グラフは、クランプ力と供給油圧の関係を示しています。
 2. シリンダ出力(L=0時)は各仕様欄の計算式では求められません。
 3. 使用不可範囲で使用されますと、変形・かじり・油漏れ等の原因になります。
- ※ 1. F: クランプ力(kN)、P: 供給油圧(MPa)、L: レバー長さ(mm)を示します。

■ 油圧複動リンククランプ

(例) LCDA0480を使用した場合

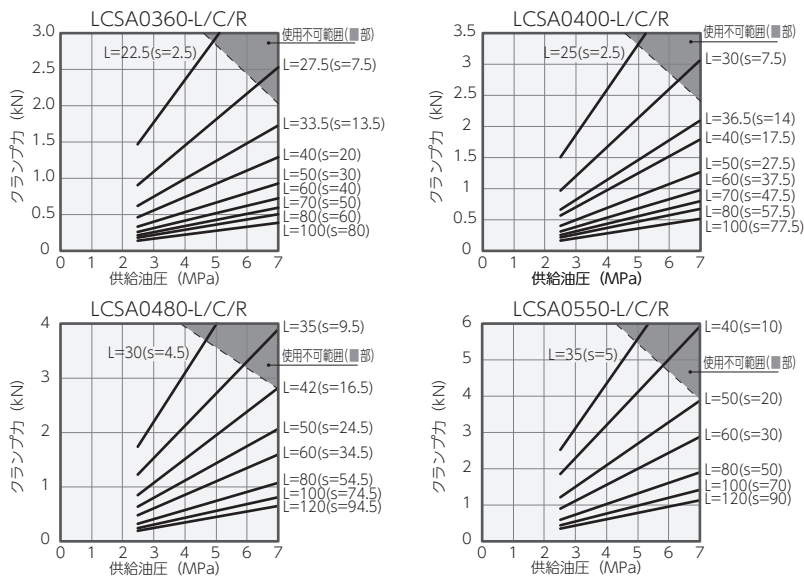
供給油圧5.0MPa、レバー長L=42mmの時、クランプ力は約2.6kNとなります。



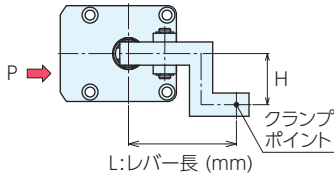
■ 油圧単動リンククランプ

(例) LCSA0480を使用した場合

供給油圧5.0MPa、レバー長L=42mmの時、クランプ力は約1.9kNとなります。



■許容偏心量グラフ



P:供給油圧 (MPa)
H:許容偏心量 (mm)

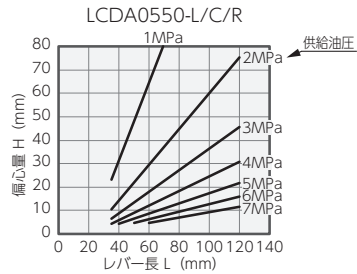
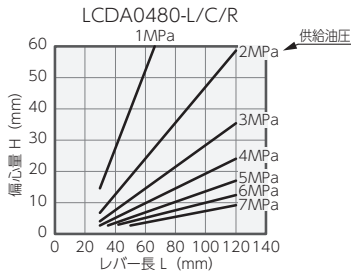
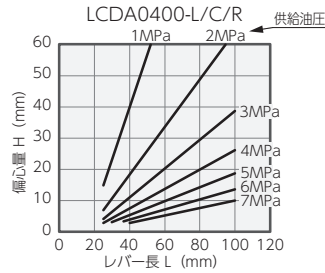
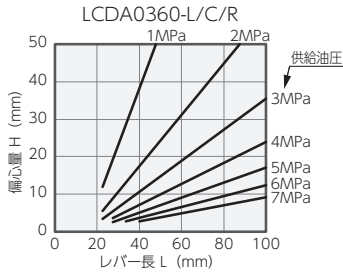
注意事項

1. 本グラフは、供給油圧に対するレバー長さとの許容偏心量の関係を示しています。
2. 許容偏心量を超える偏心量での使用は、変形・かじり・油漏れ等の原因になります。
3. グラフは参考値です。極力、余裕を持った設計をしてください。

■油圧複動リンククランプ

(例) LCDA0480を使用した場合

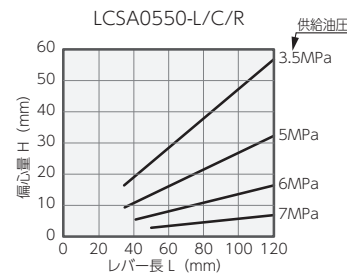
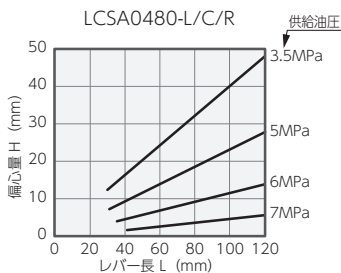
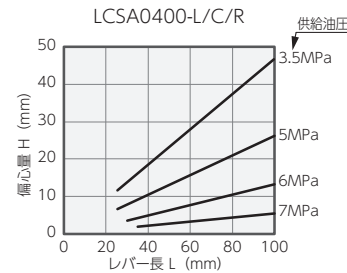
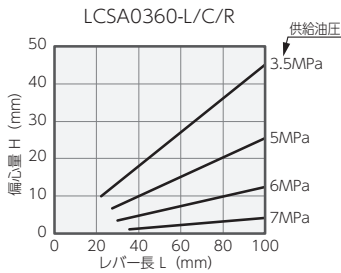
供給油圧5.0MPa、レバー長L=80mmの時、許容偏心量は約10mmとなります。



■油圧単動リンククランプ

(例) LCSA0480を使用した場合

供給油圧5.0MPa、レバー長L=80mmの時、許容偏心量は約18mmとなります。



スピードコントロールバルブ

CONTROL VALVE PAT. No.E-1108



RoHS対応

NEW



- クランプに直接取付ができるスピードコントロールバルブです。
- 油の流量を調節することにより、動作スピードを変えることができます。

仕様

形式	SCV0101-A		SCV0101-B	
最高使用圧力	MPa	7		
耐圧	MPa	10.5		
Gネジサイズ		G1/8		
クラッキング圧	MPa	0.04		0.12
最大通路面積	mm ²	2.6		
使用流体		ISO-VG-32相当一般作動油		
使用温度	℃	0~70		
本体推奨取付トルク	N・m	10		
制御方式		メータイン： P1ポート 油圧供給側  P2ポート クランプ側	メータアウト： P1ポート 油圧供給側  P2ポート クランプ側	
質量	kg	0.02		

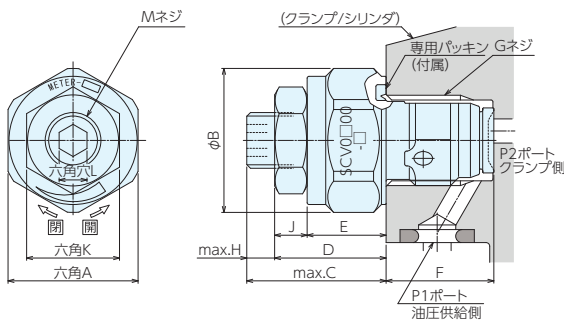
※制御側全開時の最小通路面積は、上表の最大通路面積と同じです。
 ※必ず本体推奨取付トルクで取付けてください。スピードコントロールバルブ端面はメタルシール構造のため、取付トルクが不足していると、流量調整をできない場合があります。
 ※1度ご使用になったSCVを他のクランプに付け換えないでください。
 クランプのGネジ底面深さのバラツキにより、メタルシールが不完全となり流量調整ができない場合があります。

価格表

オーダーNo.	No.	価格
150187	SCV0101-A	16,100

価格表

オーダーNo.	No.	価格
150188	SCV0101-B	16,100



サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
SCV0101-A/B	14	15.5	15	12	8.5	(11.6)	G1/8	3	3.5	10	3	M6×0.75

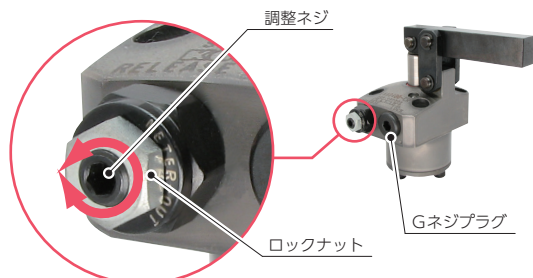
取付対応製品

対応機器形式	SCDA□□□□-R/L 複動スイングクランプ	SCSA□□□□-R/L 単動スイングクランプ	LCDA□□□□-L/C/R 複動リンククランプ	LCSA□□□□-L/C/R 単動リンククランプ
SCV0101-A	SCDA0360-R/L SCDA0400-R/L SCDA0480-R/L SCDA0550-R/L	SCSA0360-R/L SCSA0400-R/L SCSA0480-R/L SCSA0550-R/L	LCDA0360-L/C/R LCDA0400-L/C/R LCDA0480-L/C/R LCDA0550-L/C/R	LCSA0360-L/C/R LCSA0400-L/C/R LCSA0480-L/C/R LCSA0550-L/C/R
SCV0101-B	SCDA0360-R/L SCDA0400-R/L SCDA0480-R/L SCDA0550-R/L		LCDA0360-L/C/R LCDA0400-L/C/R LCDA0480-L/C/R LCDA0550-L/C/R	

■ 特長

クランプに直接取付

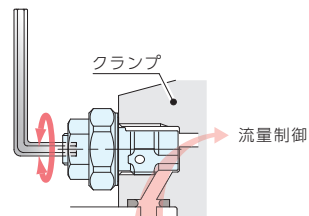
コントロールバルブは、配管方式:Cタイプの油圧クランプ。
ワークサポートに直付けができるGネジ専用スピードコントロールバルブ・エア抜き弁・Gネジプラグです。



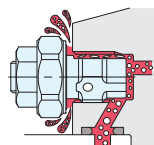
スピードコントロールバルブ

レンチ操作により、流量を調整します。

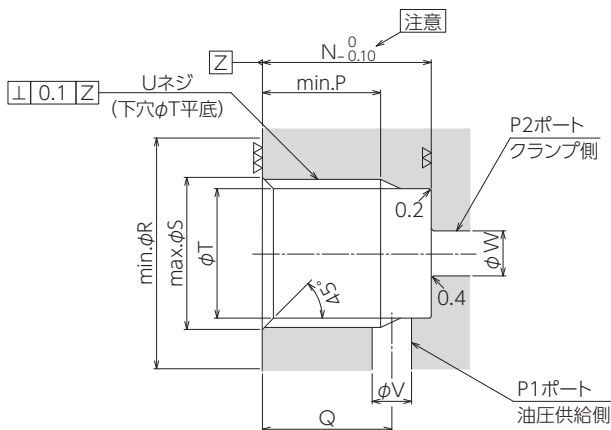
クランプの動作
スピードを個別
に調整できます。



スピードコントロールバルブ本体を緩めることで、
回路中のエア抜きができます。



■ 取付加工寸法



No.	N	P	Q	R(平面部)	S	T	U	V	W
SCV0100-A/B	11.5	8.5	9	16	10	8.7	G1/8	2~3	2.5~5

※マママ部はシール面となるので傷等のないようにしてください。
※ママ部はSCV端面でのメタルシール面となるので傷等のないようにしてください。(カエリリ時に注意)
※加工穴公差部に切粉・カエリが残らないよう注意してください。
※図に示すようにP1ポートを油圧供給側、P2ポートをクランプ側として使用してください。

⚠ 注意事項

- 油圧回路の設計に当たっては、「油圧シリンダの速度制御回路と注意事項」をよく読み、適切な回路を設計してください。
回路設計を誤ると機器の誤動作、破損などが発生する場合があります。(P.584参照)
- 高圧下でのエア抜き作業は危険です。必ず低圧で実施してください。(参考:回路内機器の最低作動圧力程度)

油圧単動コンパクトシリンダ

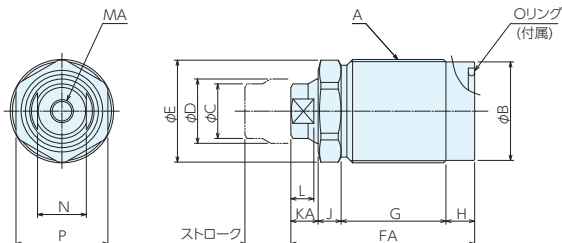
RoHS対応

ERON®

COMPACT CYLINDER No.E-1114



- 低圧～高圧(0.8～25MPa)に対応したコンパクトな直動シリンダです。



■サイズ表

形式	PCSA0160			PCSA0221			PCSA0241			PCSA0301			PCSA0361			PCSA0451			PCSA0551					
ストロークコード	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L
ストローク	6	10	16	6	10	16	8	12	20	8	12	20	10	16	25	10	16	25	12	20	32			
A (呼び×ピッチ)	M16×1.5			M22×1.5			M24×1.5			M30×1.5			M36×1.5			M45×1.5			M55×2					
B	14.3			20.3			22.3			28.3			34.3			43.3			52.6					
C	7.5			11.2			13			17			19			28			34.5					
D	8			12			14			18			22.4			30			35.5					
E	15.5			21.2			24.5			30			35.5			45			55					
FA	35	41	50	35	43	56	39.5	47	63.5	43.5	52.5	72	51	64	85	59	72	94.5	64	79.5	102			
G	18.5	24.5	33.5	13	21	34	17.5	25	41.5	18	27	46.5	23.5	36.5	57.5	23	36	58.5	27	42.5	65			
H	6			8			8			9			10			12			12					
J	5			7			7			8			8			12			12					
KA	5.5			7			7			8.5			9.5			12			13					
L	4			5.5			5.5			7			8			10			11					
MA (呼び×深さ)	M5×0.8×8			M6×1.0×7			M6×1.0×7			M8×1.25×10			M8×1.25×10			M10×1.5×11			M12×1.75×12					
N	7			10			10			14			17			24			30					
P	14			19			22			27			32			41			50					
オリング	1BP9			AS568-015(90°)			AS568-017(90°)			AS568-020(90°)			AS568-120(90°)			1BP31.5			1BP39					

■仕様

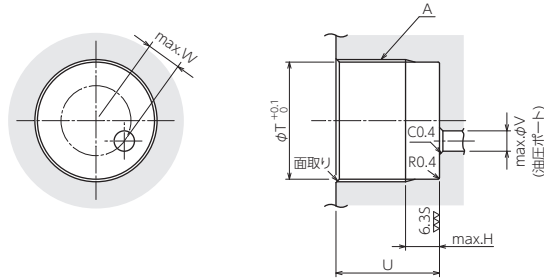
形式	PCSA0160			PCSA0221			PCSA0241			PCSA0301			PCSA0361			PCSA0451			PCSA0551					
ストロークコード	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L
ストローク	mm			6	10	16	6	10	16	8	12	20	8	12	20	10	16	25	10	16	25	12	20	32
シリンダ出力(計算式)	kN			F=(0.050×P)・0.024			F=(0.113×P)・0.041			F=(0.154×P)・0.060			F=(0.254×P)・0.099			F=(0.394×P)・0.150			F=(0.707×P)・0.319			F=(0.990×P)・0.452		
シリンダ面積	cm ²			0.5			1.1			1.5			2.5			3.9			7.1			9.9		
シリンダ容量	cm ³			0.3	0.5	0.8	0.7	1.1	1.8	1.2	1.8	3.1	2	3.1	5.1	3.9	6.3	9.9	7.1	11.3	17.7	11.9	19.8	31.7
リリースバネ力	N			12.5～23.5			25.7～41.2			32.6～59.7			50.1～99.1			79.4～150			157～319			236～452		
最高使用圧力	MPa									25														
最低作動圧力	MPa									0.8														
耐圧	MPa									37.5														
使用温度	℃									0～70														
質量	kg			0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.1	0.08	0.1	0.15	0.15	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.8	1.0	1.3

※シリンダ出力(計算式)の記号は、F:シリンダ出力(kN) P:供給油圧(MPa)を示します。

■価格表

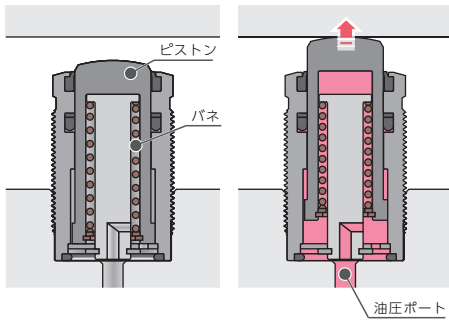
オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格
114438	PCSA0160S	18,100	114441	PCSA0221S	18,800	114444	PCSA0241S	20,000	114447	PCSA0301S	23,300
114439	PCSA0160M	18,100	114442	PCSA0221M	18,800	114445	PCSA0241M	20,000	114448	PCSA0301M	23,300
114440	PCSA0160L	22,100	114443	PCSA0221L	25,500	114446	PCSA0241L	26,600	114449	PCSA0301L	31,300
オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格
114450	PCSA0361S	25,500	114453	PCSA0451S	30,500	114456	PCSA0551S	36,500			
114451	PCSA0361M	25,500	114454	PCSA0451M	30,500	114457	PCSA0551M	36,500			
114452	PCSA0361L	33,300	114455	PCSA0451L	38,900	114458	PCSA0551L	44,700			

■取付加工寸法



形式	PCSA0160	PCSA0221	PCSA0241	PCSA0301	PCSA0361	PCSA0451	PCSA0551	
A (呼び×ピッチ)	M16×1.5	M22×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5	M55×2	
H	6	8	8	9	10	12	12	
T	14.5	20.5	22.5	28.5	34.5	43.5	53	
U	(min.)	12 12 12	14 14 14	14 14 14	15 15 15	16 16 16	18 18 18	20 20 20
	(max.)	23 29 38	20 28 41	24 32 48	26 35 54	32 45 66	34 47 69	38 53 76
V	3	3	3	6	6	8	8	
W	0	3.5	5.5	6	8	10	13	
面取り	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1.5	

■動作説明



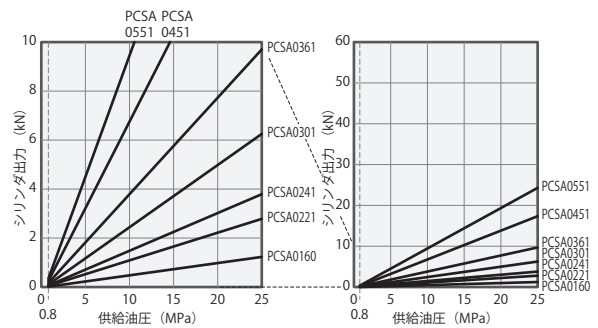
リリース時 (初期状態)

ピストンはパネ力でリリース動作を行います。
(ピストン引込状態)

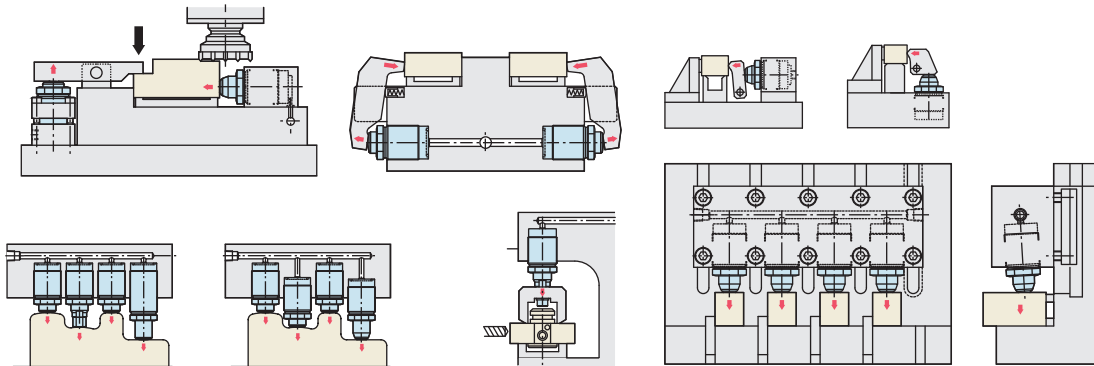
ロック時

油圧を供給するとピストンが油圧力により動作します。
(ピストン突出状態)

■能力線図



■直動のシリンダーを利用したクランプ使用例



直列シリンダーを利用したクランプ

注意事項はP.527を参照してください。

油圧ワークサポート

RoHS対応

ERON®

WORK SUPPORT PAT. No.E-1109



- 機械加工時のワーク変形、ビバリ止めに強力にサポートします。
- 微弱なバネ力でワークにタッチし、クサビ機構で強力にロックします。
- プランジャバネ力は次の2種類がございます。
L:弱バネタイプ、H:強バネタイプ

仕様

形式	WSSA0262(L,H)S	WSSA0262(L,H)	WSSA0302(L,H)	WSSA0362(L,H)	WSSA0452(L,H)	
サポート力(油圧7MPa時)	kN 1.0	3.0	4.0	5.5	10.0	
サポート力(計算式)*1	kN 0.19×P-0.30	0.53×P-0.68	0.70×P-0.91	0.96×P-1.25	1.75×P-2.28	
プランジャストローク	mm 5	6.5	8	8	10	
シリンダ容量	cm ³ 0.3	0.6	0.9	1.3	2	
プランジャバネ力*2	L:弱バネタイプ	2.8~4.2	2.8~4.1	3.6~5.7	4.7~7.8	5.8~9.7
	N H:強バネタイプ	3.1~5.9	3.8~5.9	4.9~8.0	6.2~11.0	7.9~13.6
最高使用圧力	MPa		7.0			
最低使用圧力	MPa		2.5			
耐圧	MPa		10.5			
使用温度	℃		0~70			
質量	kg	0.1	0.2	0.25	0.35	0.75

*1. サポート力(計算式)の記号Pは、供給油圧(MPa)を示します。

*2. プランジャバネ力の数値は、バネ設計値を示します。

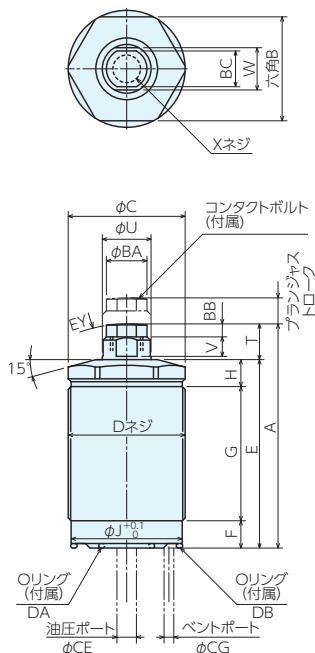
プランジャの摺動抵抗・バネの特性等によりバラツキがありますので、ワーク接触力の参考値としてください。

価格表

* 在庫限りで廃盤

オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格	オーダーNo.	No.	価格
* 114388	WSSA0262LS	67,500	* 114390	WSSA0262L	67,500	* 114392	WSSA0302L	69,000	* 114394	WSSA0362L	76,500	* 114396	WSSA0452L	85,500
* 114389	WSSA0262HS	67,500	* 114391	WSSA0262H	67,500	* 114393	WSSA0302H	69,000	* 114395	WSSA0362H	76,500	* 114397	WSSA0452H	85,500

外形寸法



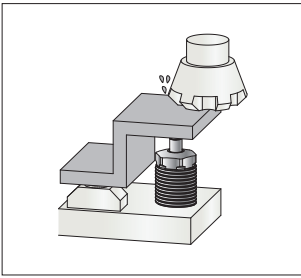
形式	WSSA0262(L,H)S	WSSA0262(L,H)	WSSA0302(L,H)	WSSA0362(L,H)	WSSA0452(L,H)
プランジャストローク	5	6.5	8	8	10
A	48.5	66	73	69	82
B	24	24	27	32	41
C	26	26	30	36	45
D(呼び×ピッチ)	M26×1.5	M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5
E	39.5	57	62	58	71
F	7.4	7.4	9.4	8.4	9
G	25.8	40.8	42.3	41.3	50.2
H	6.3	8.8	10.3	8.3	11.8
J	24.2	24.2	28.2	34.2	43.2
T	9	9	11	11	11
U	10	10	12	15	16
V	5	5	6	6	6
W	8	8	10	13	13
X(呼び×深さ)	M6×1.0×9	M6×1.0×9	M8×1.25×12	M10×1.5×11	M10×1.5×11
BA	9	9	11.5	12.5	12.5
BB	3	3	4	4	4
BC	8	8	10	11	11
CE	max. 8	max. 8	max. 10	max. 10	max. 12
CF	p.c.d. 19	p.c.d. 19	p.c.d. 22	p.c.d. 26	p.c.d. 30
CG	max. 2.5	max. 2.5	max. 3	max. 5	max. 6
DA	AS568-013(90°)	AS568-013(90°)	AS568-014(90°)	AS568-015(90°)	AS568-016(90°)
DB	AS568-020(90°)	AS568-020(90°)	AS568-022(90°)	AS568-026(90°)	AS568-030(90°)
EY	SR30	SR30	SR30	SR50	SR50
本体推奨取付トルク*1	31.5 N・m	31.5 N・m	50 N・m	63 N・m	80 N・m

*1. 本体取付時のトルクは、上表の値としてください。

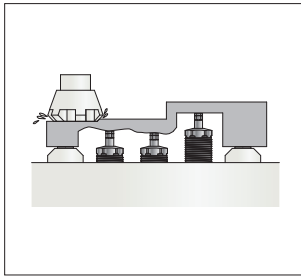
推奨トルクを超えた場合、ボディの変形等により正常に動作しない恐れが生じます。

また、推奨トルクより小さすぎる場合、緩みによりOリングが破損して油漏れの原因となります。

■使用例



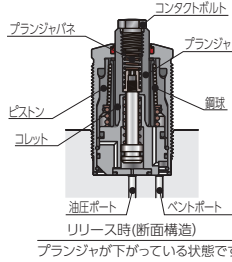
薄肉部加工のビバリ止めに



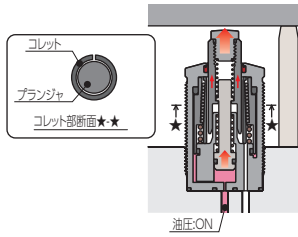
高さバラツキのあるワークに

■内部動作説明

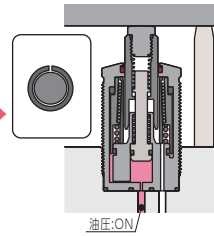
油圧上昇タイプ model LD



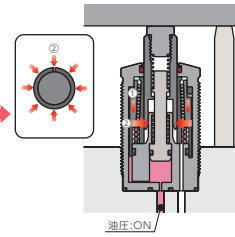
リリース時(断面構造)
プランジャが下がっている状態です。



油圧ON/
プランジャ上昇



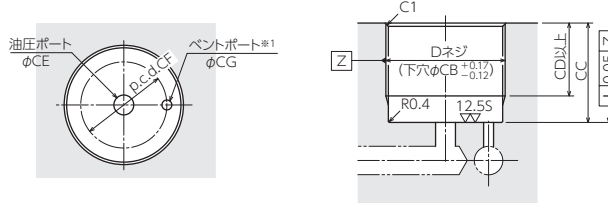
油圧ON/
プランジャがワークに接触
ワークと接触後(任意位置で)
停止します。



油圧ON/
ロック状態

- ①ピストンは油圧により押し下げ開始。
- ②ピストンとコレットのテーパ作用が鋼球を介し、コレットが均一かつ強力な力でプランジャを握り締め、サポート力を発生。
- ③油圧によるプランジャの把握が完了すると上から力を加えてもプランジャは下がりません。

■取付加工寸法

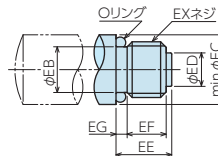


形式	WSSA0262(L,H)S	WSSA0262(L,H)	WSSA0302(L,H)	WSSA0362(L,H)	WSSA0452(L,H)
D(呼び×ピッチ)	M26×1.5	M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5
CB	24.5	24.5	28.5	34.5	43.5
CC	16~32	16~47	17~50	18~48	21~58
CD	CC-6	CC-6	CC-8	CC-7	CC-7.5
CE	max. 8	max. 8	max. 10	max. 10	max. 12
CF	p.c.d. 19	p.c.d. 19	p.c.d. 22	p.c.d. 26	p.c.d. 30
CG	max. 2.5	max. 2.5	max. 3	max. 5	max. 6

※1. ベントポートは、クォーラント等が侵入しない位置で大気開放となるように加工してください。

■コンタクトボルト設計寸法

※付属コンタクトボルト以外のコンタクトボルト(アタッチメント)を客先にて設計製作される場合の参考としてください。



形式	WSSA0262(L,H)S	WSSA0262(L,H)	WSSA0302(L,H)	WSSA0362(L,H)	WSSA0452(L,H)
EB	4.5	4.5	6	8.2	8.2
EC	8.5	8.5	10	12.5	12.5
ED	3.5	3.5	5	6	6
EE	8	8	10	10	10
EF	6	6	7	7	7
EG	1.5	1.5	2	2	2
EX(並目)	M6×1.0	M6×1.0	M8×1.25	M10×1.5	M10×1.5
Oリング	S5(NOK製)	S5(NOK製)	S6(NOK製)	S8(NOK製)	S8(NOK製)

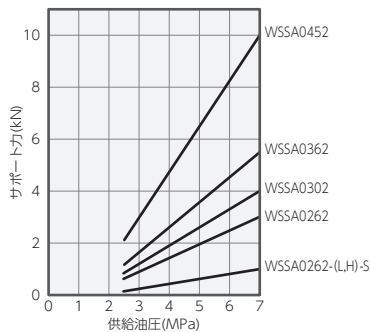
油圧ワークサポート RoHS対応

WORK SUPPORT PAT. No.E-1109



■能力線図

サポート力線図 ※本グラフは静荷重条件でのサポート力を示します。

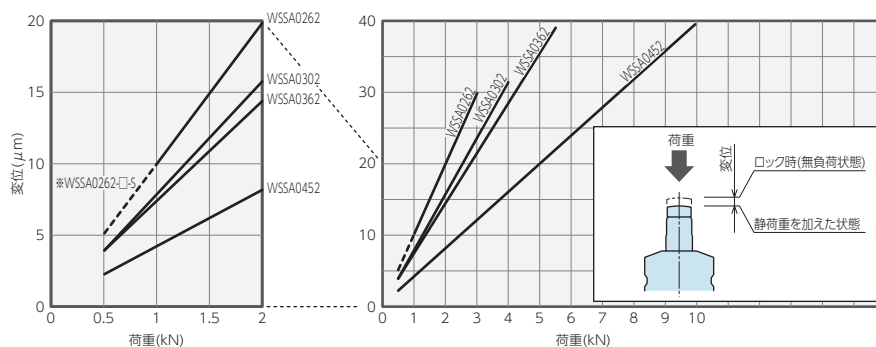


形式 供給油圧(MPa)	サポート力 (kN)				
	WSSA0262-(L,H)-S	WSSA0262-(L,H)	WSSA0302-(L,H)	WSSA0362-(L,H)	WSSA0452-(L,H)
7	1.0	3.0	4.0	5.5	10.0
6.5	0.9	2.8	3.6	5.0	9.1
6	0.8	2.5	3.3	4.5	8.2
5.5	0.7	2.2	2.9	4.0	7.3
5	0.7	2.0	2.6	3.6	6.5
4.5	0.6	1.7	2.2	3.1	5.6
4	0.5	1.4	1.9	2.6	4.7
3.5	0.4	1.2	1.5	2.1	3.8
3	0.3	0.9	1.2	1.6	3.0
2.5	0.2	0.6	0.8	1.2	2.1

サポート力計算式=kN 0.19×P-0.30 0.53×P-0.68 0.70×P-0.91 0.96×P-1.25 1.75×P-2.28

※1. P:供給油圧(MPa)を示します。

荷重/変位線図 ※本グラフは、油圧7MPa供給時における静荷重変位を示します。



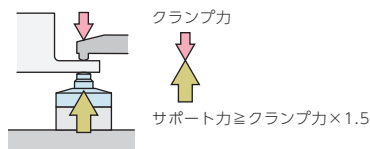
※WSSA0262-(L,H)-Sタイプは荷重1kNまでの線図(破線部)となります。

⚠ 注意事項

●設計上の注意事項

1. 仕様の確認

- 各製品の仕様を確認の上、ご使用ください。
- ワークサポートとクランプを対向で使用する場合、サポート力はクランプ力の1.5倍以上でご使用ください。



2. 回路設計時の考慮

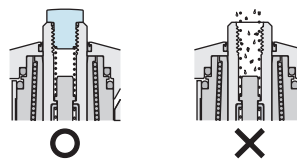
- 油圧回路の設計に当っては、「油圧シリンダの速度制御回路と注意事項」(P.584ページ参照)をよく読み、適切な回路を設計してください。回路設計を誤ると機器の誤動作、破損などが発生する場合があります。

3. 必要に応じた、ワークの仮止め設置

- 軽量ワークに、複数のサポート使用時は、プランジャバネ力がワーク重量を上回り、ワークを押上げる場合があります。

4. プランジャには、アタッチメントが必要

- 必ず、アタッチメントを取付けた状態で使用してください。プランジャバネを固定するものがなくなり、プランジャが上昇しません。
- アタッチメントには必ずOリングをセットしてください。切削液等が侵入し、動作不良の原因となります。



5. 溶接ジグ等には使用時は、プランジャ表面を保護

- スパッタ等が摺動面に付着すると、摺動不良が発生し、正常なサポート機能は得られません。

6. プランジャ動作時間を、供給油量で調整

- 目安は、フルストロークで0.5~1秒程度です。
- 単動シリンダと同様に、リリース時の速度低下を考慮して、チェック弁付流量調整弁(メータイン)をご使用ください。
- 動作速度が早い場合、ワークに衝突後の跳ね返りが大きく、ワークと隙間が生じた状態でロックする場合があります。

■注意事項

●取付施工上の注意事項(油圧シリーズ共通)

1. 使用流体の確認

- 必ず「油圧作動油リスト」を参考に適切な油をご使用ください。

2. 配管前の処置

- 配管・管継手・ジグの油穴等は、十分なフラッシングで清浄なものをご使用ください。
- 回路中のゴミや切粉等が、油漏れや動作不良の原因になります。
- 一部バルブを除く当社製品には油圧系統や配管等のゴミ・不純物侵入を防止する機能は設けていません。

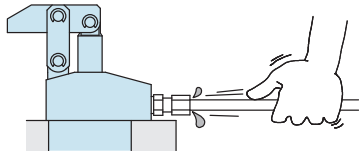
3. シールテープの巻き方

- ネジ部先端を1~2山残して巻いてください。
- シールテープの切れ端が油漏れや動作不良の原因になります。
- 配管施工時は機器内に異物を混入させないため、作業環境を清浄にして、適正な施工を行ってください。

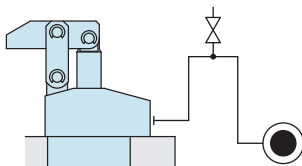
4. 油圧回路中のエア抜き

- 油圧回路中に多量のエアが混入したまま使用すると、動作時間が異常に長くなります。
配管施工後または、ポンプの油タンクが空になった状態でエアを送り込んだ場合は、必ず以下の手順でエア抜きを実施してください。

- 油圧回路の供給圧力を2MPa以下にしてください。
- クランプ・シリンダ・ワークサポート等に一番近い配管継手部の袋ナットを1回転緩めてください。
- 配管を左右に揺すり、配管継手の喰込み部を緩めてください。エアの混入した作動油が出てきます。



- エアの混じりが無くなれば、袋ナットを締付けます。
- さらに、油圧回路中の最上部および、末端のクランプ付近でエア抜きすると、より効果的です。(ガスケットタイプを使用する場合は、油圧回路中の最上部付近にエア抜き弁を設置してください。



5. 緩みのチェックと増し締め

- 機器取付け当初は初期なじみによりボルト、ナット等の締付け力が低下します。
適宜緩みのチェックと増し締めを行ってください。

●油圧作動油リスト

ISO粘土グレード ISO-VG-32

メーカー名	耐摩耗性作動油	多目的汎用油
昭和シェル石油	テラスオイル 32	テラスオイル C32
出光興産	ダフニー スーパーハイドロウ 32A	スーパーマルチ 32
新日本石油	スーパーハイランド 32	スーパーマルパス 32
コスモ石油	コスモハイドロ AW32	コスモNEWマイティ スーパー 32
ジャパンエナジー (JOMO)	ハイドラックス 32	レータス 32
エッソ石油	ヌトー H32	ヌトー 32
モービル石油	モービル DTE24	モービルDTE24ライト
キグナス石油	ユニットオイル WR32	ユニットオイル P32
富士興産	フッコールスーパー ハイドロール 32	フッコール ハイドロール DX32
松村石油	ハイドロール AW32	
日本サン石油	サンビス 832	サンビス 932
カストロール	ハイスピン AWS32	

※表中の製品により海外で入手困難な場合がありますので、海外でご購入の際には各メーカーにお問合せください。

油圧クランプ

HYDRAULIC LINK CLAMP PAT. No.E-1109



■注意事項

●油圧シリンダの速度制御回路と注意事項

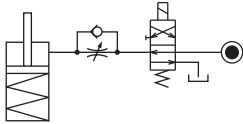


油圧シリンダの動作速度を制御する場合の回路は以下のことに注意して、油圧回路設計をしてください。
回路設計を誤ると、機器の誤動作、破損などが発生する場合がありますので、事前の検討を十分行ってください。

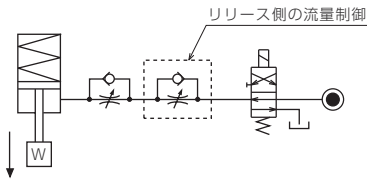
●単動シリンダの速度制御回路

スプリングリターン式の単動シリンダは、リリース時の回路流量が少ないとリリース動作不良(スティック動作や動作停止)が発生したり、リリース時間が極端に長くなります。チェック弁付流量調整弁を使用し、ロック動作時の流量のみ制御してください。

また、動作速度に制約のあるシリンダ(スイングクランプ、油圧コンパクトシリンダ等)の制御は、なるべくシリンダ毎に調整弁を設置してください。



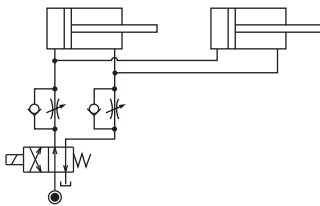
リリース時に、リリース動作方向に荷重がかかりシリンダを破損させる恐れのある場合は、チェック弁付流量調整弁を使用し、リリース側の流量も制御してください。(スイングクランプで、リリース時にレバー重量がかかる場合も該当)



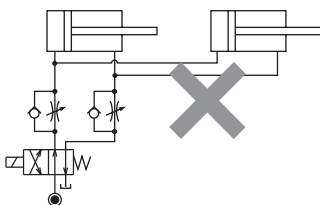
●複動シリンダの速度制御回路

複動シリンダの速度を制御する場合、ロック側・リリース側共にメータアウト回路としてください。
メータイン回路では、油圧回路中の混入エアの影響を受けやすく、速度制御が困難です。

【メータアウト回路】

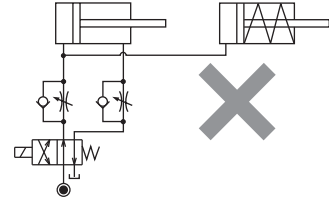


【メータイン回路】



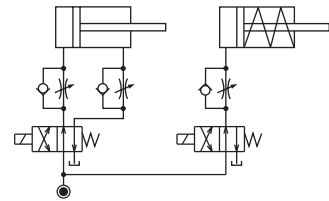
但し、メータアウト回路の場合、次のことを考慮して油圧回路設計を行ってください。

- ①複動シリンダと単動シリンダを併用するシステムでは、基本的には同一回路での制御はしないでください。
単動シリンダのリリース動作不良が発生したり、リリース動作時間が極端に長くなります。



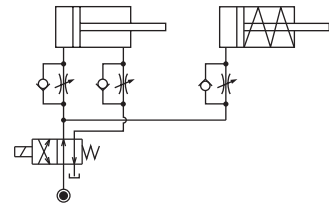
単動シリンダと複動シリンダを併用する場合は、次の回路を参考にしてください。

- 制御回路を個別にする。

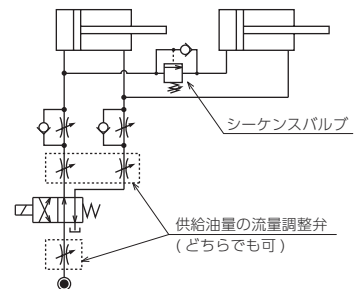


- 複動シリンダ制御回路の影響を受けにくくする。

但し、タンクラインの背圧によっては、複動シリンダ動作後に単動シリンダが動作することがあります。



- ②メータアウト回路の場合、供給油量によってはシリンダ動作中に回路内圧が上昇する恐れがあります。流量調整弁を用いてシリンダへ供給される油量を予め少なくすることで、回路内圧の上昇を防止することが可能です。特に、シーケンスバルブや動作確認の圧カスイッチを設置するシステムでは、設定圧以上の回路内圧が発生すると、システムが成立しなくなるため、十分考慮してください。



■注意事項

●設計上/取付施工上の注意事項 PCSAについて

1. Oリングの欠損に注意

- ジグに取付ける際、底面シール用Oリングの傷や欠損に注意してください。
Oリングにはグリースを適量塗布してください。
(乾燥状態で取付けるとOリングが欠損する恐れがあります。)

2. ピストンの抜け落ちに注意

- 組付け時、シリンダからピストンが抜け落ちた場合、必ずピストンをシリンダに挿入した後、底面のOリングを取付けてください。先にOリングを取付けるとOリングを挟み込み切断する可能性があります。

3. 本体の取付

- 本体の取付けは下表のトルクで締付けてください。

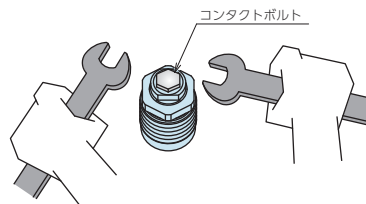
形式	ネジサイズ	締付トルク(N・m)
PCSA0160	M16×1.5	16
PCSA0221	M22×1.5	40
PCSA0241	M24×1.5	63
PCSA0301	M30×1.5	100
PCSA0361	M36×1.5	250
PCSA0451	M45×1.5	400
PCSA0551	M55×2	※ 630

(上表は最高使用圧力で使用する場合の締付トルクを示します。)

※大きなトルクの為、衝撃的な締付けを行なうか、緩み止めを行なってください。

4. コンタクトボルトの取付け

- ①コンタクトボルトの取付け、取外しの際は、必ずピストンロッド先端の二面巾にスパナを掛け、ロッドの廻り止めを行なってください。



- ②コンタクトボルトの取付けは下表のトルクにて締付けてください。

形式	ネジサイズ	締付トルク(N・m)
PCSA0160	M5×0.8	4.0
PCSA0221	M6	5.0
PCSA0241	M6	8.0
PCSA0301	M8	16
PCSA0361	M8	25
PCSA0451	M10	50
PCSA0551	M12	100

(上表は最高使用圧力で使用する場合の締付トルクを示します。)

5. 使用流体の確認

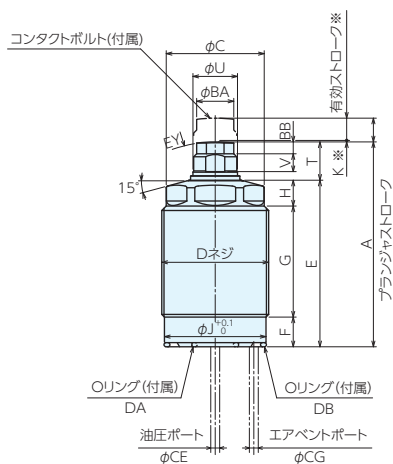
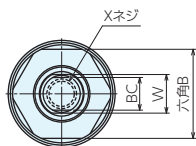
- 必ず油圧作動油リスト(P.583)を参考に適切な油をご使用ください。



材質 S45C 熱処理 焼入(HRC50~55)

表面処理 黒染め(四三酸化鉄被膜)

- ワーク加工時のビビリ止め、上からの負荷によるワークの変形を防止。
- コレット構造採用で上からの負荷に対する強力なサポート力とスムーズな動作を実現。
- 確実なワークタッチ。
- 優れたクーラント対策。
- プランジャバネ力が選べます。
L:弱バネタイプ、H:強バネタイプ
- 切粉等のダストが堆積しにくい形状です。
- 長期間停止後の固着を解除する機構になっています。

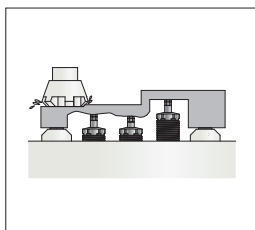
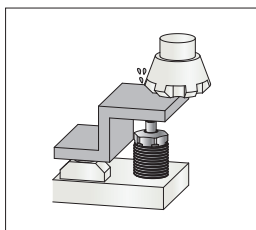


※プランジャ下降端からK(mm)までの短いストローク範囲でワークタッチした場合プランジャバネ以上の力がワークに作用しません。有効ストローク範囲内でご使用ください。

仕様・価格表

オーダーNo.	No.	プランジャストローク	有効ストローク	六角対辺	呼びXピッチ	質量kg	価格
160806	WSSA0263LS	5	4.7	24	M26X1.5	0.1	67,500
160807	WSSA0263HS	5	4.7	24	M26X1.5	0.1	67,500
160808	WSSA0263L	6.5	6	24	M26X1.5	0.2	67,500
160809	WSSA0263H	6.5	6	24	M26X1.5	0.2	67,500
160810	WSSA0303L	8	7.5	27	M30X1.5	0.25	69,000
160811	WSSA0303H	8	7.5	27	M30X1.5	0.25	69,000
160812	WSSA0363L	8	7.5	32	M36X1.5	0.35	76,500
160813	WSSA0363H	8	7.5	32	M36X1.5	0.35	76,500
160814	WSSA0453L	10	9.5	41	M45X1.5	0.75	85,500
160815	WSSA0453H	10.0	9.5	41	M45X1.5	0.75	85,500

使用例

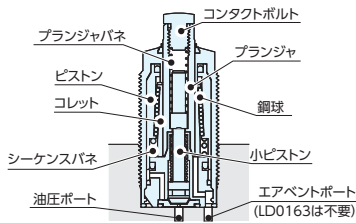


■サイズ表

No.	A	B	C	D (呼びXピッチ)	E	F	G	H	K	J	T	U	V	W	BA	BB
WSSA0263LS	48.5	22	24	M26X1.5	38.3	9	23.1	6.2	0.3	24.2	10.2	10	5	8	9	3
WSSA0263HS	48.5	22	24	M26X1.5	38.3	9	23.1	6.2	0.3	24.2	10.2	10	5	8	9	3
WSSA0263L	66	22	24	M26X1.5	55.8	9	39.6	7.2	0.5	24.2	10.2	10	5	8	9	3
WSSA0263H	66	22	24	M26X1.5	55.8	9	39.6	7.2	0.5	24.2	10.2	10	5	8	9	3
WSSA0303L	73	24	27	M30X1.5	60.1	10	41.4	8.7	0.5	28.2	12.9	12	6	10	11.5	4
WSSA0303H	73	24	27	M30X1.5	60.1	10	41.4	8.7	0.5	28.2	12.9	12	6	10	11.5	4
WSSA0363L	69	30	33	M36X1.5	56.1	10	37.4	8.7	0.5	34.2	12.9	15	6	13	12.5	4
WSSA0363H	69	30	33	M36X1.5	56.1	10	37.4	8.7	0.5	34.2	12.9	15	6	13	12.5	4
WSSA0453L	82	36	40	M45X1.5	69.1	10	47.4	11.7	0.5	43.2	12.9	16	6	13	12.5	4
WSSA0453H	82	36	40	M45X1.5	69.1	10	47.4	11.7	0.5	43.2	12.9	16	6	13	12.5	4

No.	X (呼びX深さ)	BC	CE	CG	DA	DB	EY	本体推奨 取付トルク
WSSA0263LS	M 6X1.0 X 9	8	max. 8	max.2.5	AS568-013(90°)	AS568-020(90°)	SR30	31.5N-m
WSSA0263HS	M 6X1.0 X 9	8	max. 8	max.2.5	AS568-013(90°)	AS568-020(90°)	SR30	31.5N-m
WSSA0263L	M 6X1.0 X 9	8	max. 8	max.2.5	AS568-013(90°)	AS568-020(90°)	SR30	31.5N-m
WSSA0263H	M 6X1.0 X 9	8	max. 8	max.2.5	AS568-013(90°)	AS568-020(90°)	SR30	31.5N-m
WSSA0303L	M 8X1.25X12	10	max.10	max.3	AS568-014(90°)	AS568-022(90°)	SR30	50 N-m
WSSA0303H	M 8X1.25X12	10	max.10	max.3	AS568-014(90°)	AS568-022(90°)	SR30	50 N-m
WSSA0363L	M10X1.5 X11	11	max.10	max.5	AS568-015(90°)	AS568-026(90°)	SR50	63 N-m
WSSA0363H	M10X1.5 X11	11	max.10	max.5	AS568-015(90°)	AS568-026(90°)	SR50	63 N-m
WSSA0453L	M10X1.5 X11	11	max.12	max.6	AS568-016(90°)	AS568-030(90°)	SR50	80 N-m
WSSA0453H	M10X1.5 X11	11	max.12	max.6	AS568-016(90°)	AS568-030(90°)	SR50	80 N-m

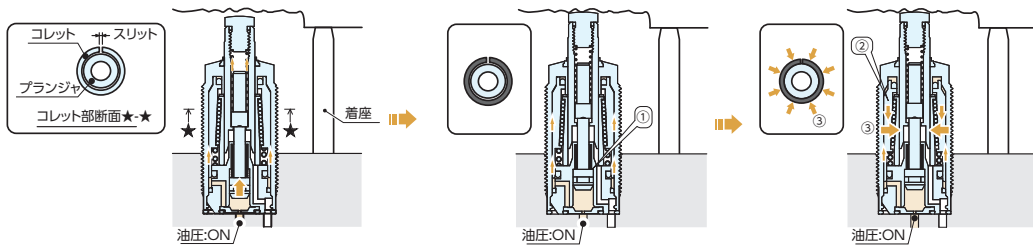
■各部動作説明



リリース時(断面構造)

プランジャは加工端

ワーク



プランジャ上昇

油圧供給を開始すると、小ピストンが先行して上昇。この動きに合わせてプランジャがプランジャバネを介して上昇。

プランジャがワークにソフトタッチ

ワークの鑄肌面等（任意位置）にプランジャがソフトタッチした後、小ピストンの油圧権力は①の動作端でストップ。

ロック状態

②シーケンスバネカ以上に昇圧するとコレット外周のピストンが押し上げ開始。
③ピストン内周テーパ面の鋼球を介してクサビ形状のコレットがプランジャを強固に把持しロック完了。

油圧ワークサポート

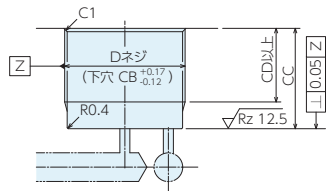
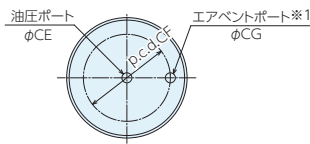
WORK SUPPORT PAT. No.E-1109

RoHS対応

NEW



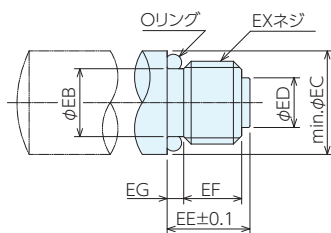
■取付加工寸法



No.	D (呼びXピッチ)	CB	CC	CD	CE	CF	CG
WSSA0263(L,H)S	M26X1.5	24.5	16~32	CC-8	max. 8	p.c.d.19	max.2.5
WSSA0263(L,H)	M26X1.5	24.5	16~47	CC-8	max. 8	p.c.d.19	max.2.5
WSSA0303(L,H)	M30X1.5	28.5	17~50	CC-9	max.10	p.c.d.22	max.3
WSSA0363(L,H)	M36X1.5	34.5	18~48	CC-9	max.10	p.c.d.26	max.5
WSSA0453(L,H)	M45X1.5	43.5	21~58	CC-9	max.12	p.c.d.30	max.6

※ ベントポートは、クーラント等が侵入しない位置で大気開放となるように施工願います。

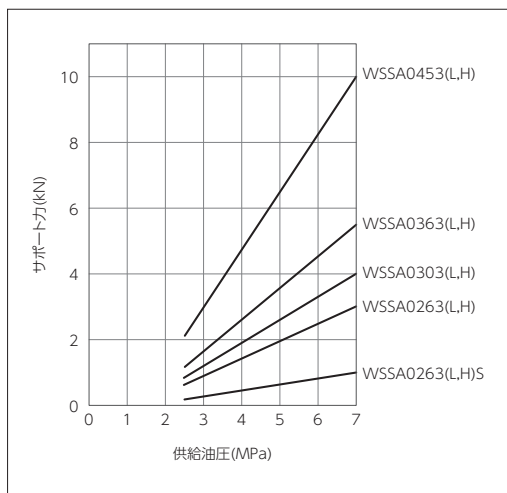
■コンタクトボルト設計寸法



No.	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EX (並目)	Oリング	コンタクトボルト 推奨取付トルク*
WSSA0263(L,H)S	4.5	8.5	3.5	8	6	1.5	M 6X1	S5(NOK製)	5N-m
WSSA0263(L,H)	4.5	8.5	3.5	8	6	1.5	M 6X1	S5(NOK製)	5N-m
WSSA0303(L,H)	6	10	5	10	7	2	M 8X1.25	S6(NOK製)	10N-m
WSSA0363(L,H)	8.2	12.5	6	10	7	2	M10X1.5	S8(NOK製)	16N-m
WSSA0453(L,H)	8.2	12.5	6	10	7	2	M10X1.5	S8(NOK製)	16N-m

■能力線図(静荷重時)

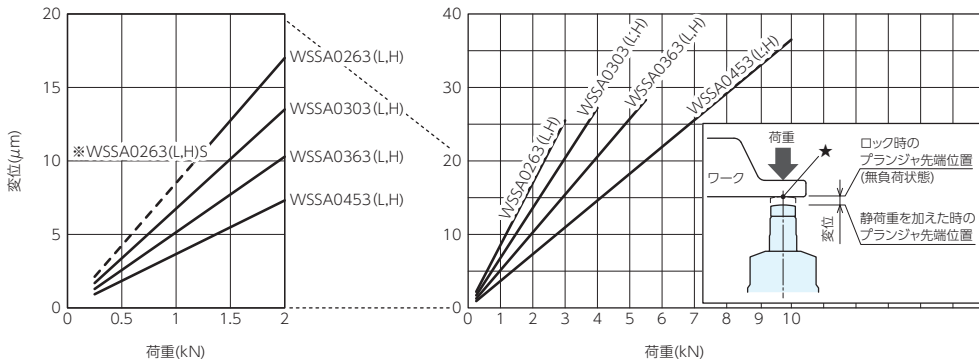
●供給油圧/サポート力線図



●供給油圧/サポート力線図

No.	計算式
WSSA0263(L,H)S	$0.19 \times P - 0.30$
WSSA0263(L,H)	$0.53 \times P - 0.68$
WSSA0303(L,H)	$0.70 \times P - 0.91$
WSSA0363(L,H)	$0.96 \times P - 1.25$
WSSA0453(L,H)	$1.75 \times P - 2.28$

■ 荷重／変位線図(供給油圧:7MPa、ワークサポート単体の場合)

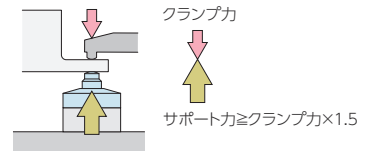


- ※WSSA0262-(L,H)-Sタイプは荷重1kNまでの線図(破線部)となります。
- ★印部の凹凸や周辺クランプによるワーク側の変位は含まれません。

■ 注意事項

1.仕様の確認

- ・各製品の仕様を確認の上、ご使用ください。
- ・ワークサポートとクランプを対向で使用する場合、サポート力はクランプの1.5倍以上でご使用ください。



2.回路設計時の考慮

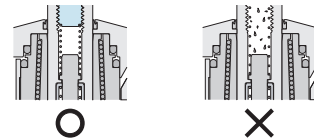
- ・油圧回路の設計に当たっては、油圧シリンダの速度制御回路と注意事項をよく読み、適切な回路を設計してください。回路設計を誤ると機器の誤動作、破損などが発生する場合があります。

3.必要に応じた、ワークの仮止め設置

- ・軽量ワークに、複数のサポート時は、プランジャバネ力がワーク重量を上回り、ワークを押し上げる場合があります。

4.プランジャにはアタッチメントが必要

- ・必ず、アタッチメントを取付けた状態で使用してください。プランジャバネを固定するものがなくなり、プランジャが上昇しません。
- ・アタッチメントには必ずOリングをセットしてください。切削液等が侵入し、動作不良の原因となります。



5.溶接ジグ等に使用時は、プランジャ表面を保護

- ・スパッタ等が摺動面に付着すると、摺動面不良が発生し、正常なサポート機能は得られません。

6.プランジャ動作時間を、供給油量で調整

- ・目安は、フルストロークで0.5～1秒程度です。
- ・単動シリンダと同様に、リリース時の速度低下を考慮して、チェック弁付流量調整弁(メータイン)をご使用ください。
- ・動作速度が早い場合、ワークに衝突後の跳ね返りが大きく、ワークと隙間が生じた状態でロックする場合があります。

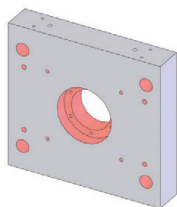
マグネットチャック

MAGNETIC CHUCKS

■マグネットチャック導入事例

- 秒速クランプで作業効率改善!(作業時間20分(※1) → 7分(※2))

ワーク情報



使用機械：横形マシニングセンター
ワーク材質：S50C
加工内容：ドリル加工及び中ぐり加工
※加工部(赤色)

課題 治具クランプに時間がかかっていた!

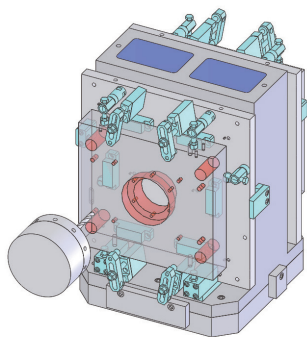
締付調整などの時間を含めるとクランプ作業だけで20min必要であった。
作業者の経験値の違いによりワークにクランプ歪が発生してしまっていた。

要望 誰でも簡単に出来るクランプ作業の構築!

経験値が浅い作業でも簡単にクランプ可能な治具が欲しい。
クランプ時間の短縮により作業者の負担を減らしたい。

手締め治具の場合(※1)

ツーリングブロック2面にワークを2個取付。
1面当たり4カ所の手締め治具にてクランプ。
ズレ防止用にワーク側面にはサポートパーツを配置。

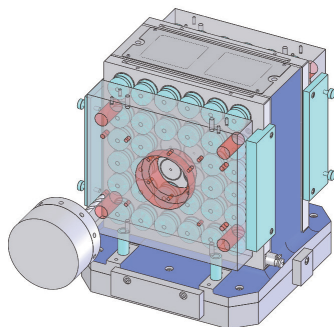


クランプ箇所	4カ所×2面=8カ所… A
クランプ時間(1カ所当たり)	2分… B
締付調整+サポートパーツ取付時間	4分… C
締付作業時間	TOTAL : A×B+C=20分



マグネットチャック治具の場合(※2)

マグネットチャック付ツーリングブロックを使用してワークをクランプ。
マグ・ハイトブロックを利用し、ワークを高上げることによって貫通穴加工も可能。



クランプ操作(コントローラ)	1分(2面)
サポートパーツ取付時間	6分
締付作業時間	TOTAL : 7分

●マグネットチャック治具導入により

- ① コントローラー操作によって、誰でもワンタッチでクランプ作業が可能。
- ② 手締め治具に比べ大幅な締付作業時間を短縮。

クランプ作業時間 短縮

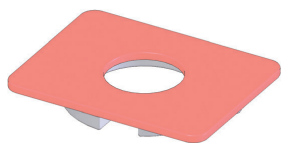


マグネットチャック

MAGNETIC CHUCKS

- 治具干渉を解決し工程集約を実現!(段取り時間20分(※3) → 0分(※4))

ワーク情報



使用機械：立形マシニングセンター
ワーク材質：FC250
加工内容：上面加工及び外周加工
※加工部(赤色)

課題 治具段取りに時間がかかる!

治具干渉のため2工程にて加工を行っている。
治具段取りに取られる時間が多く、機械稼働率を大幅に下げてしまう。

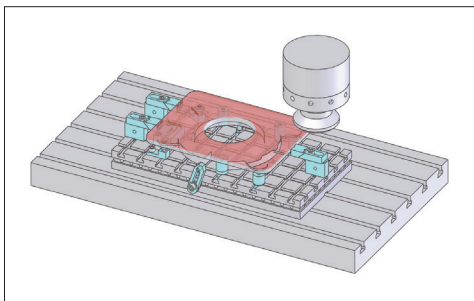
要望 クランプレスによる工程集約を行いたい!

治具干渉が起こらない下面部分にてワークを保持したい。
ワンチャックによる全加工とクランプ段取り時間の改善によって
リードタイムを短縮したい。

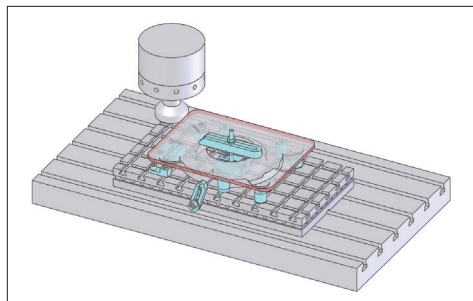
手締め治具の場合(※3)

第一工程用治具…ワーク外周を横側から3カ所クランプ。
ボルトを締めすぎるとクランプ歪が起るため全体を調整しながら締付作業を行います。
第二工程用治具…ワーク上面をクランプ。
第一工程目では治具干渉のため、加工ができなかった外周部を加工します。

第一工程



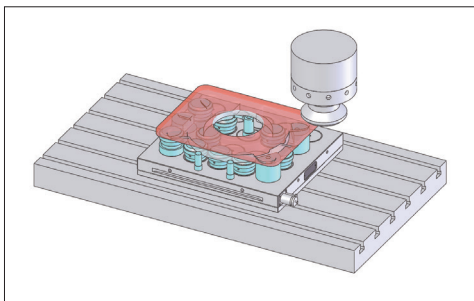
第二工程 クランプ段取り時間 20分



マグネットチャックの場合(※4)

下面吸着によりワンチャックで五面加工が可能です。治具段替えの手間がなくなりリードタイムが短縮出来ます。
底面が黒皮のワークでも、マグワークサポートがワーク形状に合わせて吸着するためクランプ歪が少ない。

第一工程 サイドクランプ等の干渉がありません



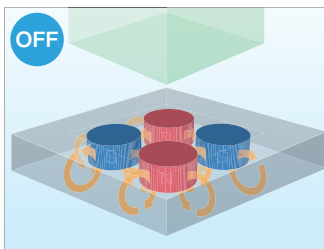
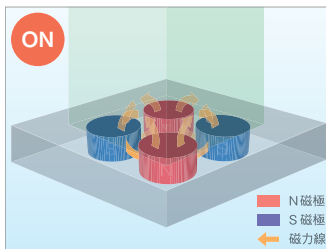
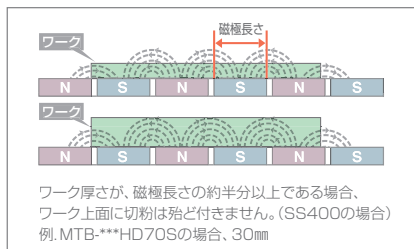
■ミーリング加工用永電磁式MTB

- 強吸着力 6150N …でも切粉が付きにくい(1磁極あたりφ70mm:SS400の場合)

ミーリング加工では、切削推力が一方向でないため、強力な吸着力が必要になります。

磁極は強力なネオジム磁石を使用し、6150Nの強力な吸着力を発生させています。

磁気は、ワーク内を通りN磁極からS磁極へ向かって流れるため、ワークに切粉が付きにくくなっています。

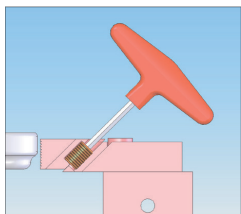


- 作業効率改善

工具操作が必要な手締め治具に比べマグネットチャックは簡単なボタン操作のみです。

手締め治具の場合

工具による締付が必要。



作業時間
||
締付時間 × 締付箇所



マグネットチャックの場合

工具レス。
作業者の負担軽減。

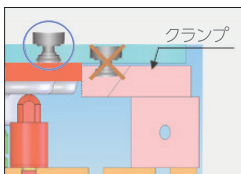


- 工程集約(上面&輪郭加工)

ワークを下から吸着するため、刃具干渉の心配がありません。

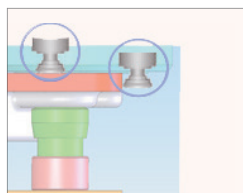
手締め治具の場合

上面のみ、側面のための2工程必要。



マグネットチャックの場合

上面+側面(輪郭)同時加工OK。



マグネットチャック

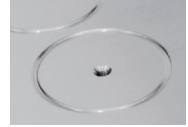
MAGNETIC CHUCKS

●表面はオールメタル



従来品

●切削水浸入防止



ワークを載せる上面に樹脂や真鍮を使用していません。切削水の浸入を防ぎ耐久性に優れています。

●厚さ51mm



●簡易着脱電源ケーブル間コネクター



簡単に脱着。ロック機能付。

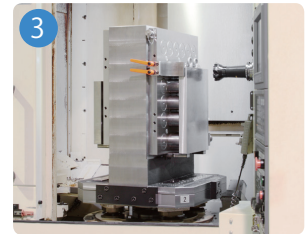
■操作手順(操作は簡単) ボタンを押すだけ&コネクターは取外し可能



■コネクター差込
■着磁ボタンON(緑色) ■着磁



■コネクター取り外し
■防水カバーセット



■加工



■加工完了
■ワーク交換



■コネクター差込
■脱磁ボタンON(白色) ■脱磁

マグネットチャックセット

MAGNETIC CHUCKS PAT. No.E-9939

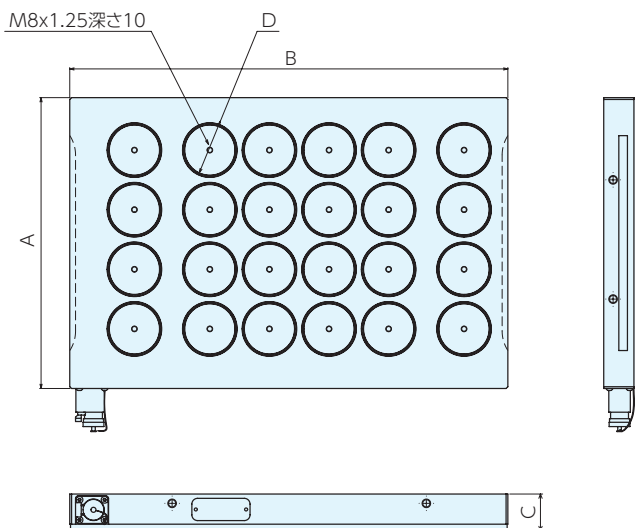
RoHS対応



材質 マグネットチャック本体：SS 材

付属品 コントローラ

※お客様の仕様にあわせて追加エリアにザグリ穴やピン穴を追加できます。



仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダー No.	No.	サイズA×B×C	磁極 サイズ D:	磁極数	吸着力 (磁極当たり) (N)	吸着力 (全面) (kN)	付属 コントローラ	定格電流 A	質量kg ※1	価格
* 135676	MTB304HD70S1	320X425X51	φ 70	12	6150	73	NMC-100	6	50	735,000
* 135677	MTB306HD70S1	320X610X51		18		110	NMC-100	9.6	72	875,000
135678	MTB308HD70S1	320X800X51		24		147	NMC-100	11.6	95	1,040,000
135679	MTB310HD70S1	320X965X51		30		184	NMC-100	15.2	114	1,220,000
135680	MTB404HD70S1	405X425X51		16		98	NMC-100	8.4	64	815,000
135681	MTB406HD70S1	405X610X51		24		147	NMC-100	10.8	91	1,080,000
135682	MTB408HD70S1	405X800X51		32		196	NMC-100	16.4	120	1,250,000
135683	MTB410HD70S1	405X965X51		40		246	NMC-200	37.6	145	1,500,000
135684	MTB504HD70S1	485X425X51		20		123	NMC-100	9.6	76	925,000
135685	MTB506HD70S1	485X610X51		30		184	NMC-100	15.2	110	1,200,000
135686	MTB508HD70S1	485X800X51		40		246	NMC-200	38.4	144	1,460,000
135687	MTB510HD70S1	485X965X51		50		307	NMC-200	49.6	173	1,650,000
135688	MTB606HD70S1	570X610X51		36		221	NMC-200	32.8	128	1,300,000
135689	MTB608HD70S1	570X800X51		48		295	NMC-200	43.2	169	1,680,000

※ 1 コントローラを除いた質量

治具段取システム (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

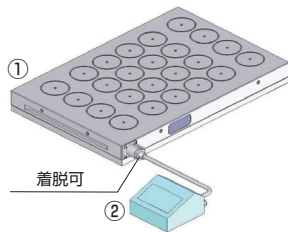
マグネットチャックセット

MAGNETIC CHUCKS PAT. No.E-9939

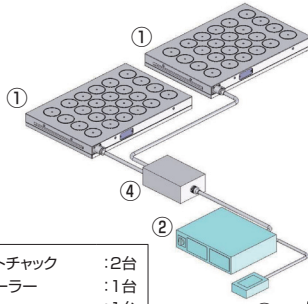
RoHS対応

ERON®

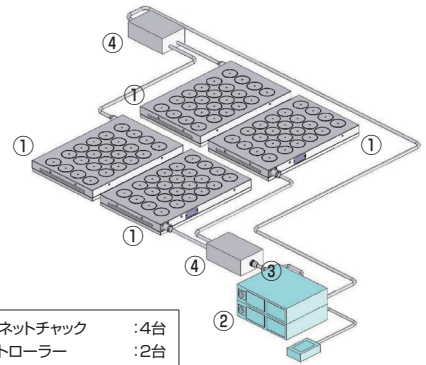
■機械テーブル面積に合わせて自由にレイアウト



- ①マグネットチャック :1台
②コントローラー :1台



- ①マグネットチャック :2台
②コントローラー :1台
③リモコン :1台
④ジャンクションボックス :1台
(オプション)



- ①マグネットチャック :4台
②コントローラー :2台
③リモコン :1台
④ジャンクションボックス :2台
(オプション)

■マグネットチャック本体 仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダー No.	No.	サイズA×B×C	磁極サイズ D	磁極数	吸着力 (磁極当たり) (N)	吸着力(全面) (kN)	対応コントローラー※1	質量kg ※2	価格
* 107698	MTB304HD70	320×425×51	φ70	12	6150	73	NMC-100	50	424,000
* 107699	MTB306HD70	320×610×51		18		110	NMC-100	72	560,000
* 107700	MTB308HD70	320×800×51		24		147	NMC-100	95	725,000
* 107701	MTB310HD70	320×965×51		30		184	NMC-100	114	905,000
* 107702	MTB404HD70	405×425×51		16		98	NMC-100	64	500,000
* 107703	MTB406HD70	405×610×51		24		147	NMC-100	91	765,000
* 107704	MTB408HD70	405×800×51		32		196	NMC-100	120	935,000
* 107705	MTB410HD70	405×965×51		40		246	NMC-200	145	1,000,000
* 107706	MTB504HD70	485×425×51		20		123	NMC-100	76	610,000
* 107707	MTB506HD70	485×610×51		30		184	NMC-100	110	885,000
* 107708	MTB508HD70	485×800×51		40		246	NMC-200	144	970,000
* 107709	MTB510HD70	485×965×51		50		307	NMC-200	173	1,160,000
* 107710	MTB606HD70	570×610×51		36		221	NMC-200	128	800,000
* 107711	MTB608HD70	570×800×51		48		295	NMC-200	169	1,190,000

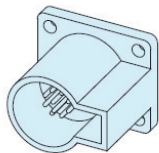
※お客様の仕様にあわせて追加エリアにザグリ穴やピン穴を追加できます。

※1 コントローラーは別売 (P594 参照) となります。

※2 コントローラーを除いた質量。

■コネクタ

マグネットチャック本体側のコネクタです。



■仕様・価格表

オーダーNo.	No.	適合機種	価格
147130	MT-C10PM	MTB全機種共通	30,800

マグネットチャックセット

MAGNETIC CHUCKS PAT. No.E-9939

RoHS対応



治具取付システム
(Q-ロケット)

治具ベース

ロケータリング
エレメント

フランジユニニット

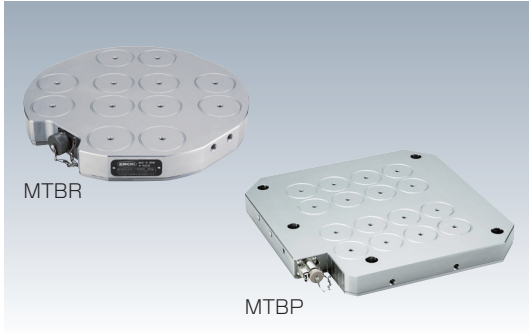
フリンジシンプパーツ

機械要素部品

マシンバイス

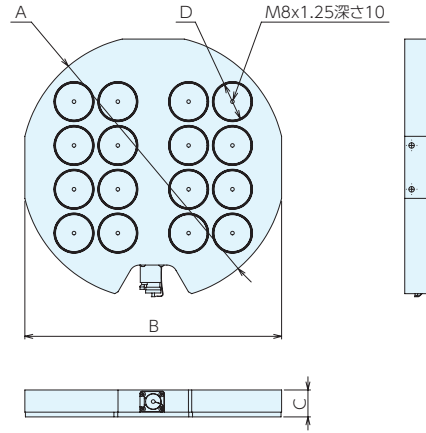
定盤・測定機器

作業工具



材質 本体:SS材

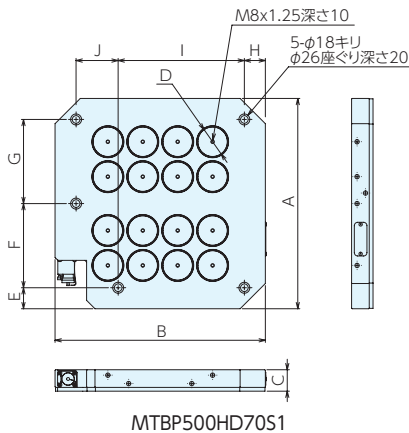
付属品 コントローラ 1台



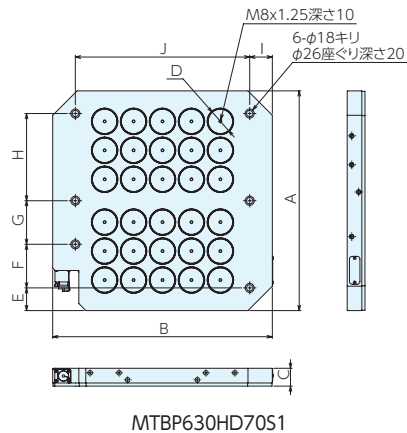
MTBR仕様・価格表

オーダーNo.	No.	サイズA×B×C	磁極サイズD	磁極数	吸着力(磁極当たり)(N)	吸着力(全面)(kN)	付属コントローラ	定格電流 A	質量kg ※1	価格
135690	MTBR500HD70S1	φ 500 × 480 × 51	φ 70	16	6150	98	NMC-100	8.4	71	885,000
135691	MTBR630HD70S1	φ 630 × 620 × 51	φ 70	32	6150	196	NMC-100	16.4	114	1,360,000

※取付穴位置は寸法をご確認ください。



MTBP500HD70S1



MTBP630HD70S1

サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
MTBP500HD70S1	500	500	51	φ 70	50	200	200	50	300	100
MTBP630HD70S1	630	630	51	φ 70	65	125	125	250	65	500

MTBP仕様・価格表

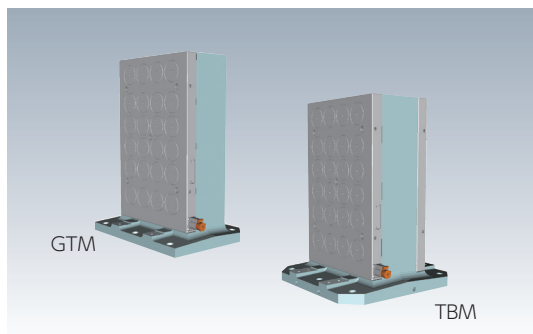
オーダーNo.	No.	磁極	磁極数	吸着力(磁極当たり)(N)	吸着力(全面)(kN)	付属コントローラ	定格電流 A	質量kg ※1	価格
135692	MTBP500HD70S1	φ70	16	6150	98	NMC-100	8.4	88	905,000
135693	MTBP630HD70S1	φ70	30	6150	184	NMC-100	15.2	144	1,200,000

※ 1. コントローラを除いた質量

マグネットチャック付MCアングルプレートセット/マグネットチャック付MCツーリングブロックセット

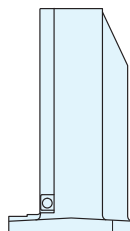
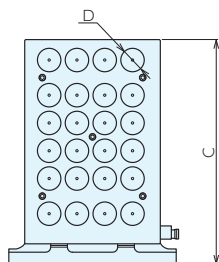
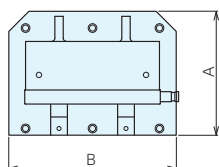
MAGNETIC CHUCKS PAT No.E-9939M, 9939T

RoHS対応



材質 マグネットチャック本体:SS材、
MCアングルプレート・
MCツーリングブロック:FC250

付属品 コントローラ 1台



参照ページ

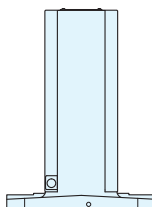
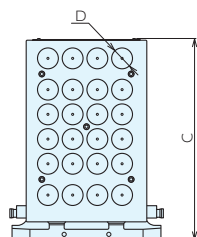
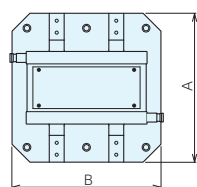
E-9939
コントローラ

P.594

■マグネットチャック付MCアングルプレートセット仕様・価格表

オーダー No.	No.	サイズA×B×C	磁極 サイズ D	磁極数	吸着力 (磁極当り)N	吸着力 (全面)kN	付属 コントローラ	定格 電流 A	質量kg ※1	価格
135673	GTM500-406HDS1	370×500×670	φ70	24	6150	147	NMC-100	10.8	270	1,720,000

※ 1. コントローラーを除いた質量



■マグネットチャック付MCツーリングブロックセット仕様・価格表

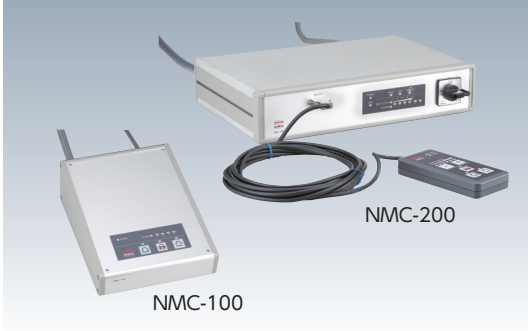
オーダー No.	No.	サイズA×B×C	磁極 サイズ D	磁極数 (1面当り)	吸着力 (磁極当り)N	吸着力 (1面)kN	付属 コントローラ	定格 電流 A	質量kg ※1	価格
135674	TBM5002-406HDS1	500×500×675	φ70	24	6150	147	NMC-100	10.8	330	2,850,000
135675	TBM6302-606HDS1	630×630×675	φ70	36	6150	221	NMC-200	32.8	460	3,540,000

※ 1. コントローラーを除いた質量

コントローラー

MAGNETIC CHUCKS No.E-9939

RoHS対応



- 電源 AC200V 50/60Hz 電源ケーブル長さ 2.9m
- 出力ケーブル長さ NMC-100 : 2.5m
NMC-200 : 4.5m
- リモコンケーブル長さ NMC-200 : 5.9m
- 定格電流 最大50A (NMC-200, MTB510HD70の場合)
- NMC-200は6段階の磁力調整機能付きです。

治具取付システム
(Q-ロック)

治具ベース

ロケータインク
エレメント

フランジユニット

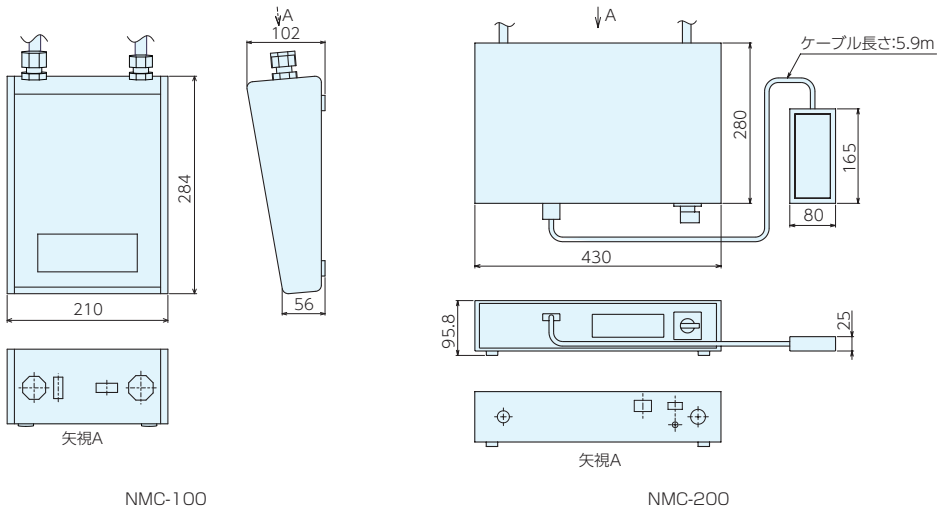
コンビンパーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具



仕様・価格表

オーダーNo.	No.	質量kg	価格
134417	NMC-100	3.8	315,000
134418	NMC-200	9.5	496,000

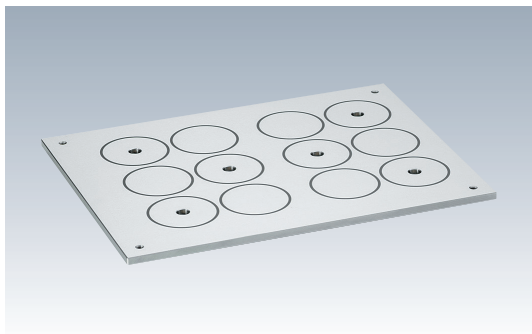
※自動化対応や低消費電力仕様等の特注品も対応可能です。詳しくは、お問合せ下さい。

マグセルフカットプレート

MAG SELF-CUT PLATE No.E-9939

RoHS対応

ERON®

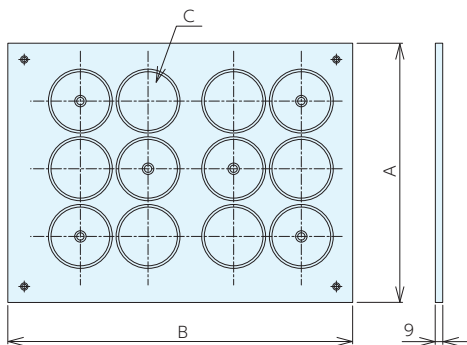


材質 SS材、樹脂

付属品 取付ボルト M8×10 最大締付トルク 10Nm

セルフカット代 4 mm

- マグネットチャック上面の保護
- マグネットチャック上面の精度出し(セルフカット可)



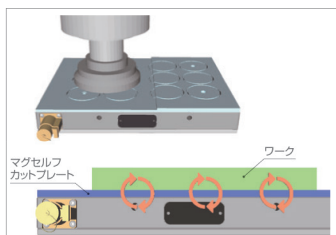
*取付穴位置はサイズにより変わります。

仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	A	B	C(磁極数)	対応チャック	質量kg	価格
* 109151	MSC304HD70	318	423	12	MTB304HD70	9.4	59,500
* 109152	MSC306HD70	318	608	18	MTB306HD70	13.6	81,000
* 109153	MSC308HD70	318	798	24	MTB308HD70	17.8	96,000
* 109154	MSC310HD70	318	963	30	MTB310HD70	21.5	114,000
* 109155	MSC404HD70	403	423	16	MTB404HD70	12	69,500
* 109156	MSC406HD70	403	608	24	MTB406HD70	17.2	90,500
* 109157	MSC408HD70	403	798	32	MTB408HD70	22.6	111,000
* 109158	MSC410HD70	403	963	40	MTB410HD70	27.2	137,000
* 109159	MSC504HD70	483	423	20	MTB504HD70	14.3	77,500
* 109160	MSC506HD70	483	608	30	MTB506HD70	20.6	104,000
* 109161	MSC508HD70	483	798	40	MTB508HD70	27.1	132,000
* 109162	MSC510HD70	483	963	50	MTB510HD70	32.7	158,000
* 109163	MSC606HD70	568	608	36	MTB606HD70	25.5	119,000
* 109164	MSC608HD70	568	798	48	MTB608HD70	33.5	155,000

使用例



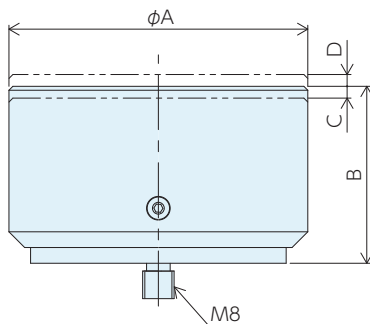
マグワークサポート

MAGNETIC WORK SUPPORT PAT. No.E-9939

RoHS対応



- 歪んだワークのサポート
- ビビリ易いワークのサポート
- セルフカット不可



仕様・価格表

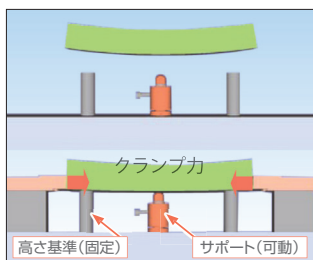
* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	A	B	C	D	質量kg	価格
* 123405	MWS-R76A-45	76	45	3	3	1.3	12,100

■ 面加工をする歪んだワークや黒皮ワークの精度安定

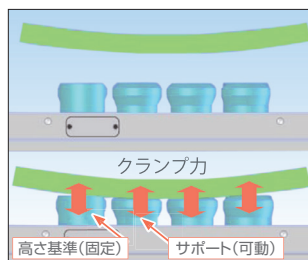
手締治具の場合

高さ基準に載せる。
真ん中は締付が出来ない。

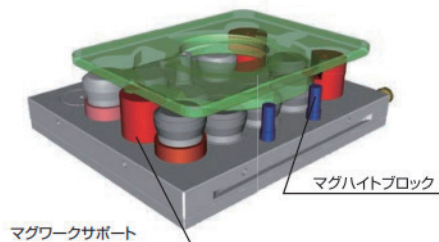


マグネットチャックの場合

高さ基準に合わせクランプ。
真ん中もクランプ。



■ 標準的な配置方法



- 3箇所にマグハイトブロックを配置して、ワークの高さ方向の位置を決めます。
- 残りの面にマグワークサポートを出来る限り配置します。

※マグハイトブロックとマグワークサポートを使用することで、マグネットチャック上面を保護できます。

治具段取システム
(Q-ロック)

治具ベース

ロケータインク
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

マシンバイス

定盤・測定機器

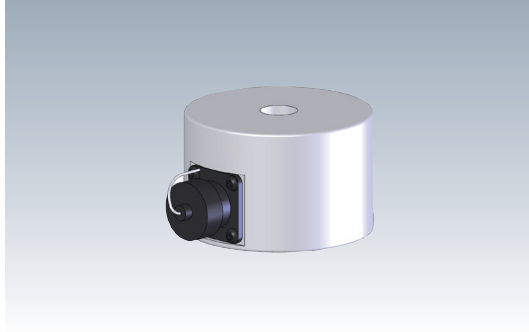
作業工具

磁気センサ付きマグハイトブロック

MAGNETIC HEIGHT BLOCK WITH SENSOR No.E-9939

RoHS対応

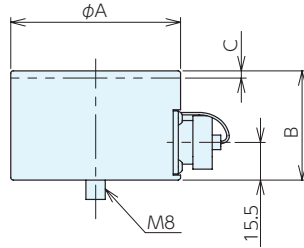
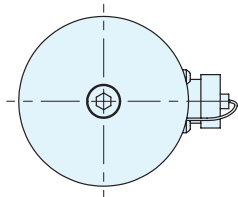
ERON®



材質 S45C

付属品 取付けボルト、接続ケーブル(3m)

- NMC-200に接続する事により、単位面積当たりの磁力を4段階で表示出来ます。加工ワーク全体の吸着力の目安としてください。
- 加工ワークを通過する磁気の強さを確認できます。
- 加工ワーク材質や吸着面の状態等により磁力が変化します。
- セルフカットを行う場合は、寸法図に記載されたセルフカット可能範囲を確認して下さい。



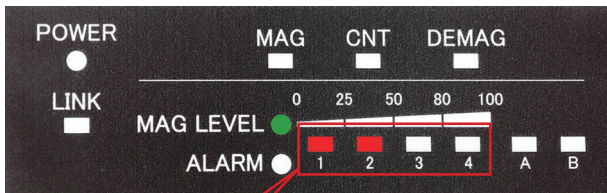
※Cはセルフカット可能範囲

仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	A	B	C	質量kg	価格
* 136842	MHBS-R70C-45	70	45	3	1.2	100,000

NMC-200表示パネル



MAG LEVEL表示 4bit LED

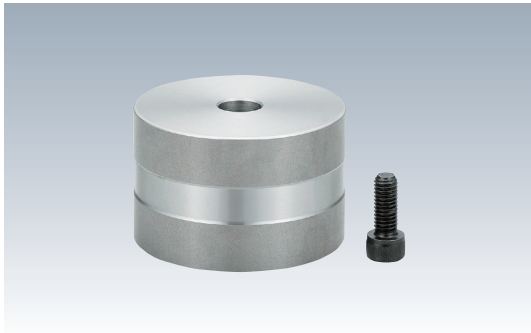
表示 4bit LED				磁気レベル	
1	2	3	4		
				0% ~ 10%	吸着力なし
点灯				10% ~ 25%	
点灯	点灯			25% ~ 50%	例: FC250 研磨面の場合
点灯	点灯	点灯		50% ~ 80%	
点灯	点灯	点灯	点灯	80% ~ 100%	例: SS400 研磨面の場合

磁気センサの磁気レベルは、単位面積当たりの吸着力を示しています。
ワーク接触磁極数も考慮して、ワーク全体の吸着力の目安として判断ください。
磁気レベルが低くてもワーク接触磁極数が多ければ、ワーク全体の吸着力は大きくなります。
切削推力以上の吸着力があれば加工できます。

マグハイトブロック

MAGNETIC HEIGHT BLOCK No.E-9939

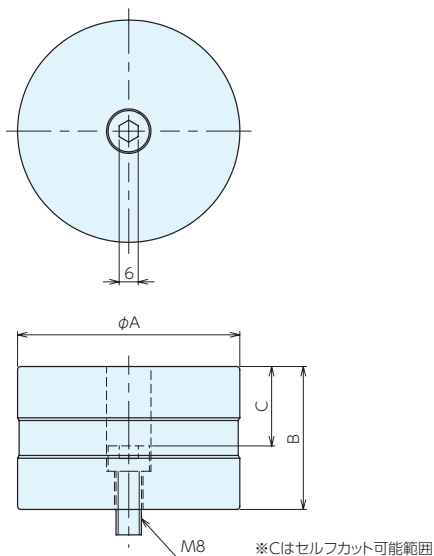
RoHS対応



材質 SS材

付属品 取付けボルト

- マグネットチャック上面の保護
- マグネットチャック上面の精度出し(セルフカット可)
- 取付ボルトで固定
- 貫通穴ドリルやワーク等の干渉を回避
- セルフカットを行う場合は、寸法図に記載されたセルフカット可能範囲を確認して下さい。

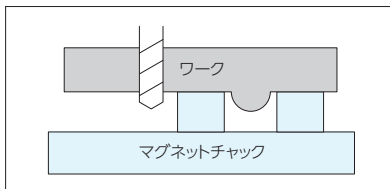


仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	A	B	C	質量kg	価格
* 114993	MHB-R70C-15	70	15	4	0.4	3,510
* 110442	MHB-R70C-45	70	45	25	1.3	5,350
* 114994	MHB-R50C-32	50	32	12	0.5	3,740

使用例



治具段取システム
(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

リフト機能付きマグハイトブロック

RoHS対応

ERON®

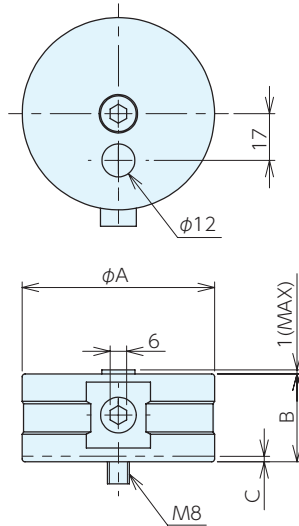
MAGNETIC HEIGHT BLOCK WITH LIFT FUNCTION No.E-9939



材質 ハイットブロック：S45C 可動ピン：SUS304

付属品 取付けボルト

- アンクランプ時に残留磁気等で吸着したワークの取外しをサポート。
- セルフカットを行う場合は、寸法図に記載されたセルフカット可能範囲を確認して下さい。
- セルフカットを行う場合は、本体を上下逆に取り付けて、本体裏面を加工して下さい。
- 最大荷重：980N



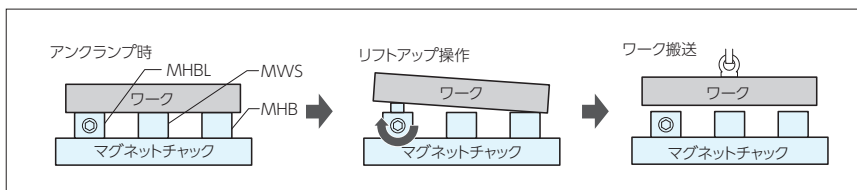
※Cはセルフカット可能範囲

仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	A	B	C	質量kg	価格
* 114995	MHBL-R70C-32	70	32	2	0.9	22,700
* 114996	MHBL-R70C-45	70	45	5	1.3	24,100

使用例



偏芯マグハイトブロック

ECCENTRIC MAGNETIC HEIGHT BLOCK No.E-9939

RoHS対応



治具取付システム
(Q-ロケット)

治具ベース

ロケータインク
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

マシンバイス

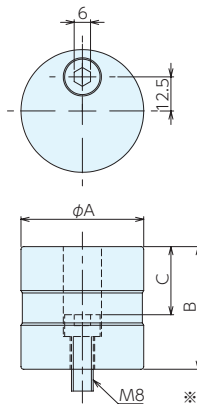
定盤・測定機器

作業工具



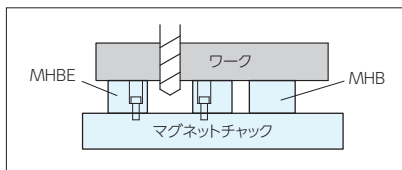
材質 SS材 付属品 取付けボルト

- 貫通穴ドリルやワーク等の干渉を回避。
- セルフカットを行う場合は、寸法図に記載されたセルフカット可能範囲を確認して下さい。



*Cはセルフカット可能範囲

使用例



仕様・価格表

*標準在庫品

オーダーNo.	No.	A	B	C	質量kg	価格
* 120135	MHBE-R45C-15	45	15	4	0.2	2,920
* 120136	MHBE-R45C-32	45	32	12	0.4	3,440
* 120137	MHBE-R45C-45	45	45	25	0.5	3,940

マグワークアジャストストッパー

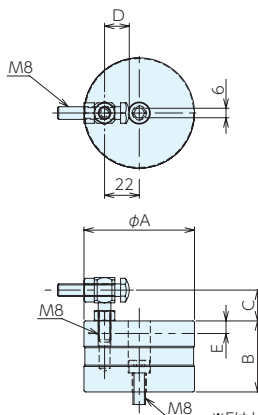
MAGNETIC HEIGHT BLOCK WITH ADJUSTING STOPPER No.E-9939

RoHS対応



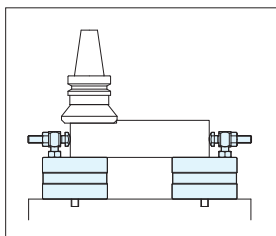
材質 SS材(ハイトブロック) S45C(アジャストストッパー)
付属品 取付けボルト

- ワークへの横荷重受けパーツ
- マグハイトブロックに追加加工を施したものに、アジャストストッパーを取り付けています。
- セルフカットを行う場合は、寸法図に記載されたセルフカット可能範囲を確認して下さい。



*Eはセルフカット可能範囲

使用例



仕様・価格表

*標準在庫品

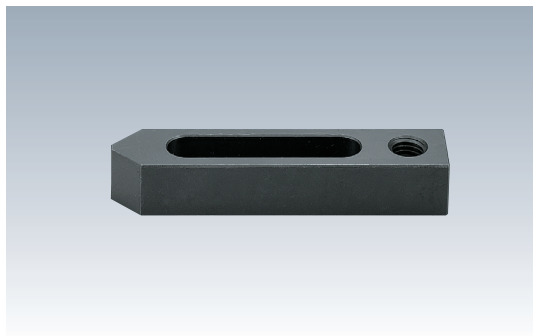
オーダーNo.	No.	A	B	C	D	E	質量kg	価格
* 120142	MHB-R70C-15M8AS	70	15	19.5 ~ 25	15.7 ~ 32.5	4	0.5	6,500
* 120143	MHB-R70C-45M8AS	70	45	19.5 ~ 25	15.7 ~ 32.5	25	1.4	7,750

マグサイドストッパー

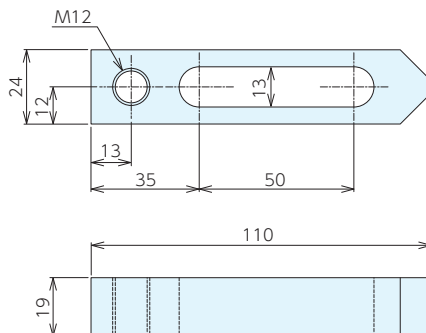
RoHS対応

ERON®

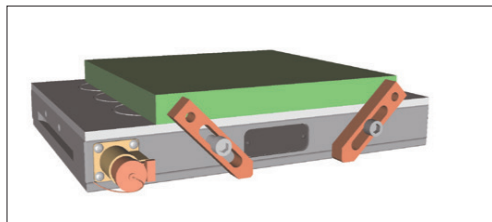
MAG SIDE STOPPER No.E-9939



材質 S50C



■使用例



■仕様・価格表

* 標準在庫品

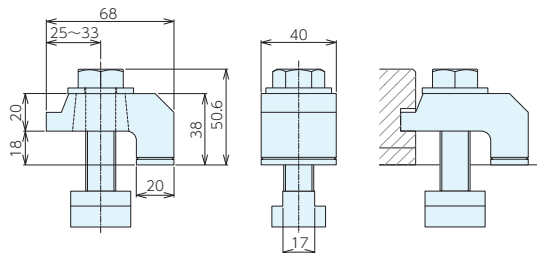
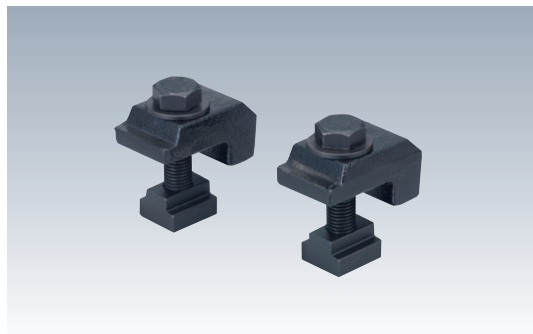
オーダーNo.	No.	適合ねじ径	質量kg	価格
* 109166	MT-SS110	M12	0.23	10,800

マグネットチャック取付クランプセット

RoHS対応

ERON®

CLAMPING ACCESSORIES FOR MAGNETIC CHUCKS No.E-9939



■仕様・価格表

* 標準在庫品 4個1組

オーダーNo.	No.	適合T溝	質量kg	価格
* 109165	MTB-CS18	18	1.6	12,800

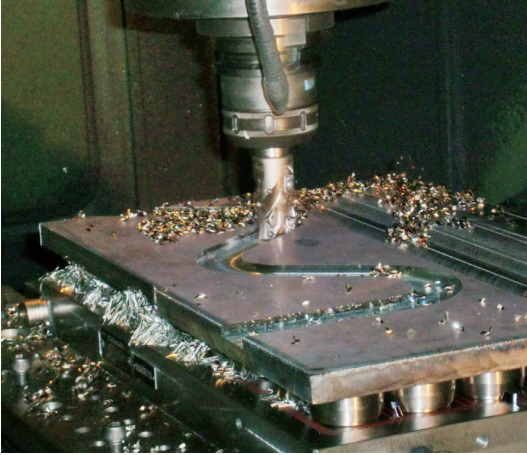
マグネットチャック

MAGNETIC CHUCKS

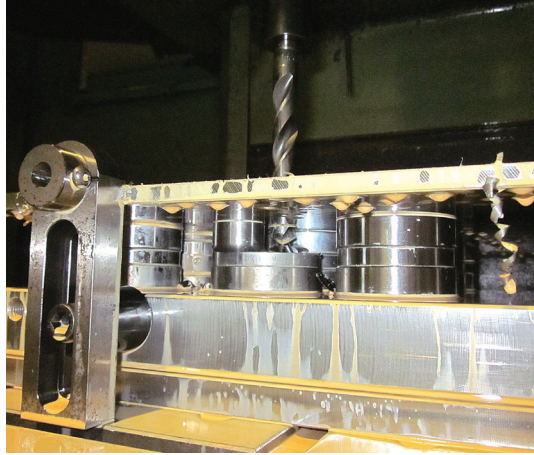


■マグネットチャック使用例

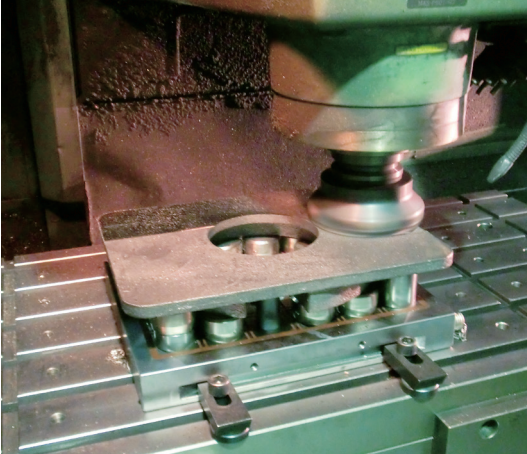
縦型MC



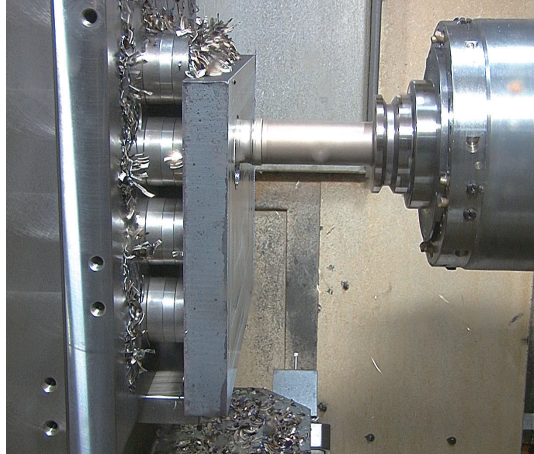
縦型MC



縦型MC



横型MC



横型MC



横型MC



治具段取システム
(Q-ロック)

治具ベース

ロケータリング
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

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具

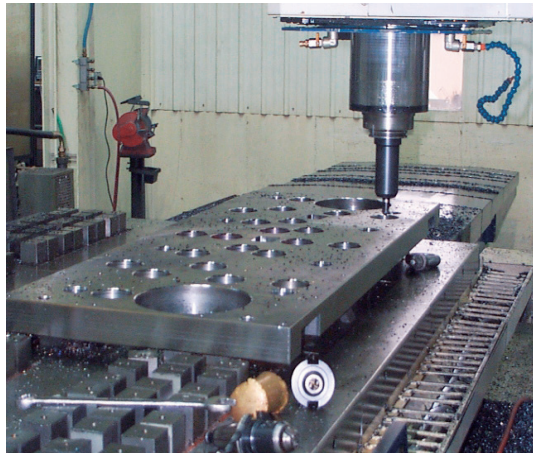
マグネットチャック

MAGNETIC CHUCKS

■マグネットチャック使用例



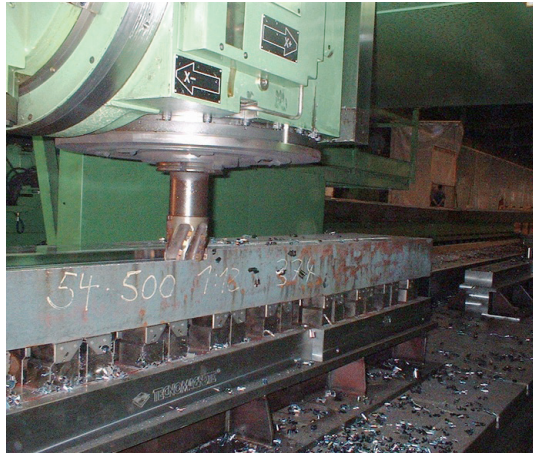
門型加工機



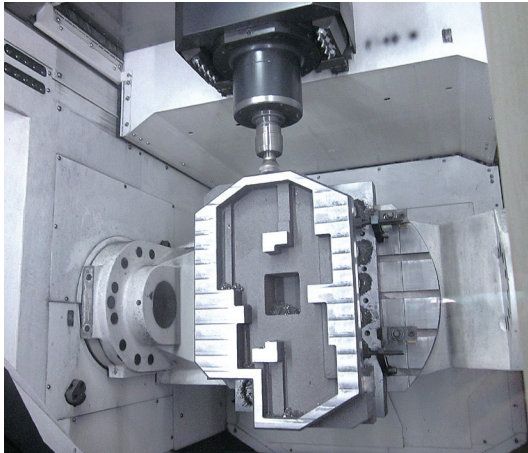
門型加工機



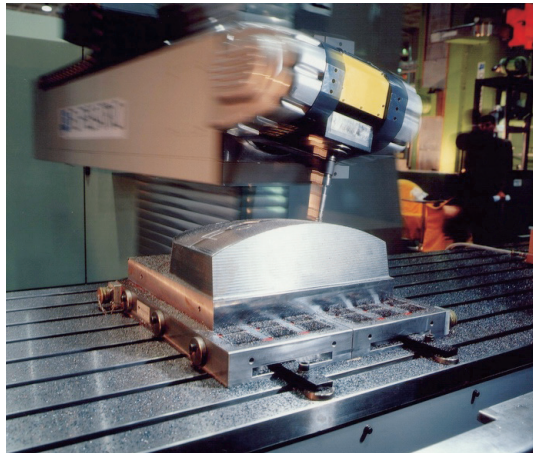
門型加工機



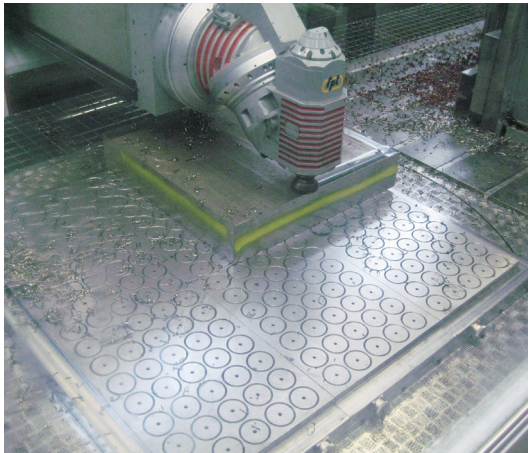
5軸加工機



5軸加工機



5軸加工機



■注意事項

マグネットチャックの吸着力は、様々な条件により変化します。

ご使用になる前には、①～⑤の条件を考慮・検討していただき、本製品が使用できるかどうかをご判断ください。

①吸着力に関する条件 磁束密度

ワーク中を通過する磁束量が吸着力を決定する条件となります。最適な保持のためには、ワークの中にできるだけ多くの磁束を取り入れることが必要です。

一般的なクランプの場合、永電磁チャックのN極とS極に正しく置くことで磁束をできるだけ多く取り入れることができます。(図1)

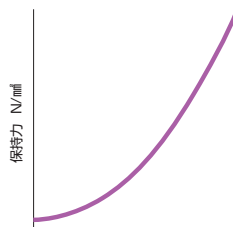


図1 磁束密度

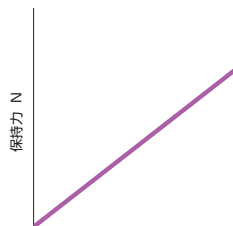


図2 接触面積

②吸着力に関する条件 接着面積

接着面積が倍になれば、ワーク中を通過する磁束量も倍になり保持力も倍になります。(図2)

また、連続接着面が大きいほど吸着力は強くなります。(図3)

③吸着力に関する条件 嵩上げブロックの高さ

嵩上げブロックが高くなるほど、ワークに流れる磁束が減少します。下記のグラフより減衰率を考慮してください。(図4)

④吸着力に関する条件 ワークの材質

加工ワーク、もしくは吸着させる治具プレートの材質によって減衰率を考慮してください。(図5)

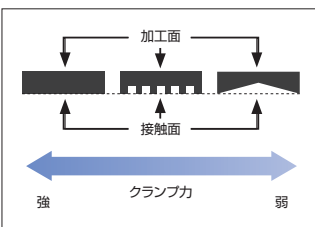


図3

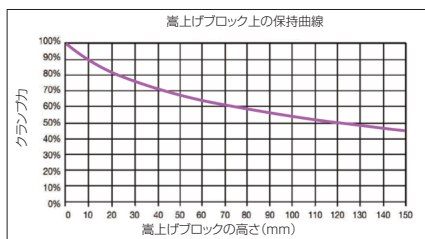


図4

着磁率	材質
100%	SS400
98%	S50C, SCM420
90%	SK3
80%	SUS430, FCD600, SKH51
70%	SKD11, FC250
0%	真鍮, アルミニウム, SUS200, SUS300番台, チタン

強
クランプ力
弱又はゼロ

図5

⑤吸着力に関する条件 ワーク表面の状態

加工ワーク、もしくは吸着させる治具プレートの接着面の状態によって単位面積当たりの吸着力が変わります。適切な値で吸着力を求めてください。(図6)

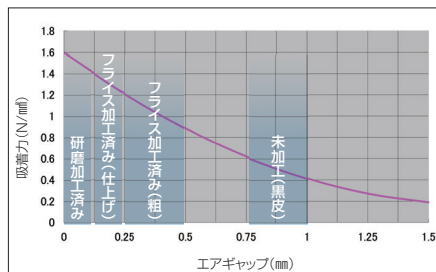


図6

マグネットチャック

MAGNETIC CHUCKS



■注意事項

⑥吸着力に関する条件 ワークの推奨サイズ

ワーク中の磁束は、マグネットチャックの一方の極の中心からもう一方の極の中心へ半円を描くように流れます。ワークの厚さがこの半円よりも薄い場合、磁束はワークからはみ出てしまいクランプ力を十分発揮できません。磁束の流れをすべて包含することのできる適切な厚さのワーク(ワーク最小サイズ以上)でご使用ください。

また、吸着力を最大限に発揮させるために、4極以上に載るサイズのワーク(ワーク最小サイズ以上)に使用してください。(図7)

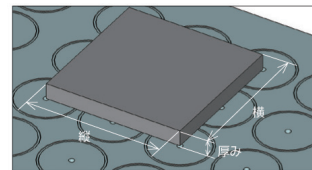


図7

ワークの推奨サイズ

No.	縦×横×厚み
MTB-HD70	166×166×19以上

⑦吸着力に関する条件 マグネットチャック上のクランプ計算

$$\text{クランプ力 } N = \text{接着面積 } \text{mm}^2 \times \text{ワークとマグネットチャックまでの距離着磁率\%} \times \text{ワーク材質着磁率\%} \times \text{ワーク表面の状態によるクランプ力 } N/\text{mm}^2 \times \text{安全係数 } 0.5$$

【吸着力(クランプ力)計算例】 (ワークサイズ/320×320×35mm・材質/FC250の場合)

接着面積	61,544mm ² 16極(3,846.5mm/極)
ワークとマグネットチャックまでの距離減衰率	高上げブロック高さ45mm 着磁率70%
ワーク材質減衰率	FC250 減衰率70%
ワーク表面の状態によるクランプ力	黒皮(未加工) 0.6N/mm ²
安全係数	0.5
クランプ力	61,544×0.7×0.7×0.6×0.5=9,047N

⑧加工に関する条件 切削推力の向き

切削推力の方向が、吸着面に対して水平方向の場合、切削推力に対して吸着力は3~10倍必要になります。(摩擦係数0.1~0.3)

必要な保持力が不足している場合は、その対策として、切削推力方向に対してワークストップ(ストッパー)を配置することで、吸着力を大幅に低減させることが出来ます。(図8)

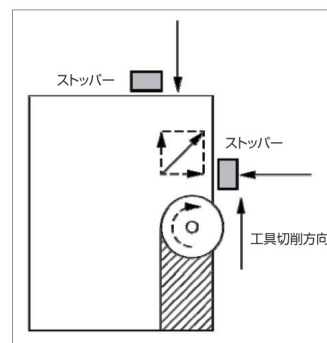


図8

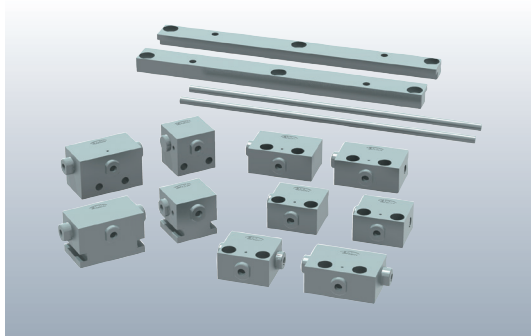
⑨残留磁気に関する条件 脱磁器の使用

熱処理を施したワークは磁気が残りに易いために(残留磁気)マグネットチャックから取り外しにくい場合があります。残留磁気は、脱磁器を用いて磁気を取り除いてください。

マルチオートクランプ

RoHS対応

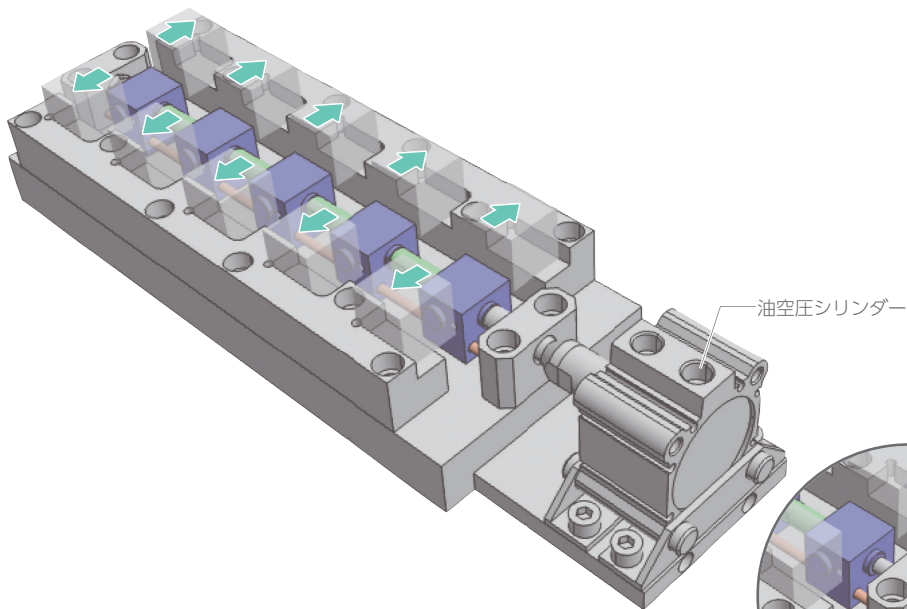
MULTI AUTO CLAMPS PAT.P No.E-1102



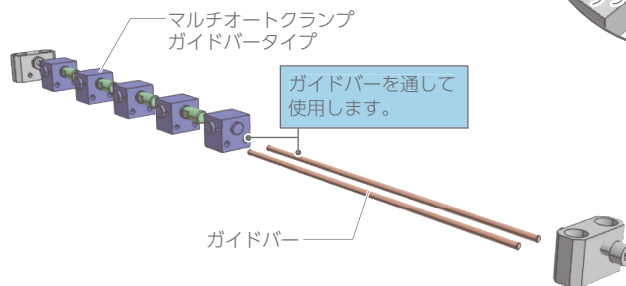
- ワンアクションで多数個ワークを同時にクランプ。
- クランプ力の向きが90度変換可能。
- 自由度の高い治具設計。
- 戻り機能の採用で自動化にも対応。
- 多彩なバリエーション。

最大 10個のワークを1アクションで同時にクランプ。

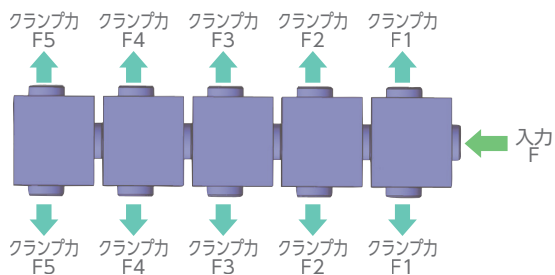
1か所締め付けるだけで多数個のワークすべてを同時にクランプすることができます。
標準エレメントの組み合わせで、様々なパターンのレイアウトに対応します。



■ 組み合わせ例



■マルチオートクランプの締付力

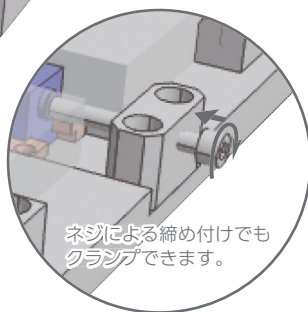
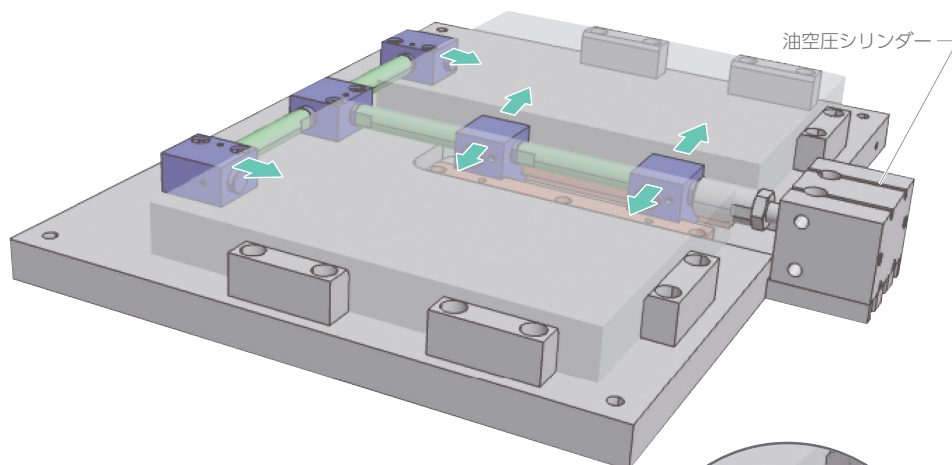


※入力Fは、最大5kNで、ご使用ください。
 ※多連で使用する場合は、最大5連までとさせていただきます。
 ※多連での各クラム力は、入力Fに対して次のとおりです。
 (計算式は全タイプ共通です。)

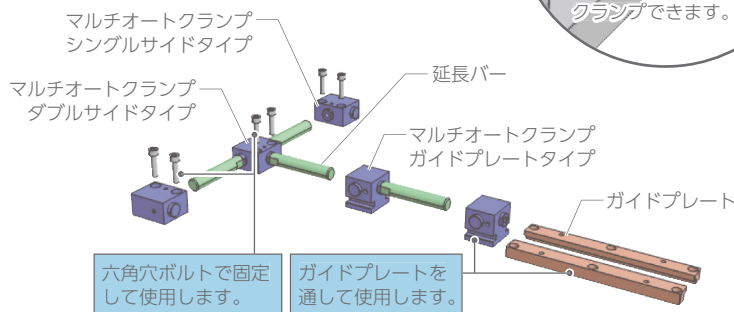
- ・ $F1 = (F/2) \times 0.9$
- ・ $F2 = F1 \times 0.9$
- ・ $F3 = F2 \times 0.9$
- ・ $F4 = F3 \times 0.9$
- ・ $F5 = F4 \times 0.9$

■タテとヨコ 力の向きを変換し、2方向からを1アクションで同時にクランプ。

一度のクラム力入力でタテ・ヨコ同時にクランプすることができ、プレート加工に最適です。またガイドプレートを使用すれば、クランプポイントを低くすることも可能です。



■組み合わせ例



マルチオートクランプ

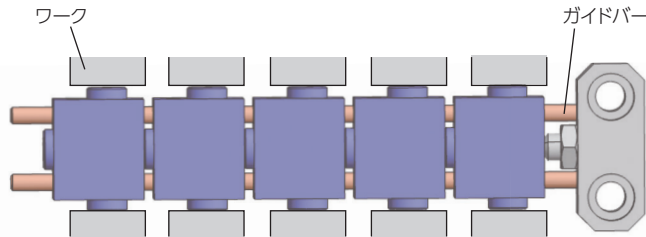
MULTI AUTO CLAMPS PAT.P No.E-1102

RoHS対応

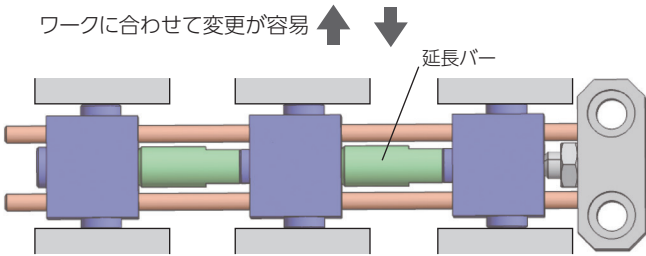
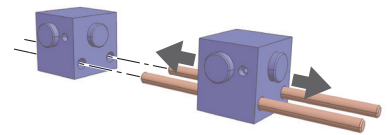


ワークの変更にも柔軟に対応。
自由度の高い治具設計が可能。

ワークの変更に伴う取付治具の変更作業を大幅に削減し、
生産コストの低減や工期短縮に寄与します。



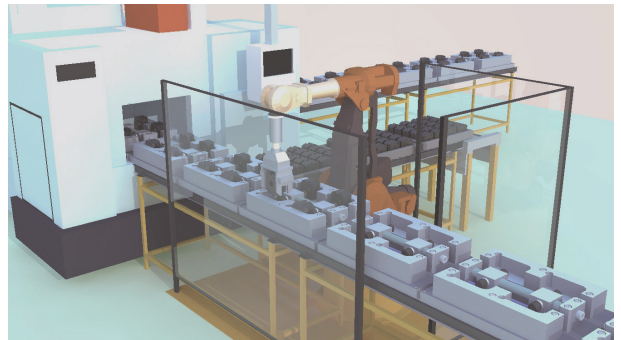
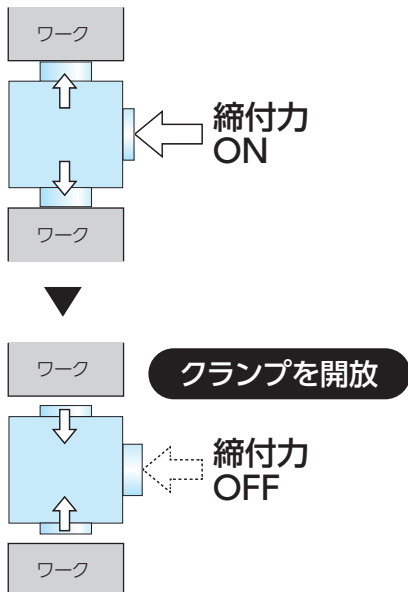
■ ガイドバー(ガイドプレート)からの
抜き差しが容易に可能



マルチオートクランプをガイドバー(ガイドプレート)から抜き差しするだけで簡単にワークの増減に対応できます。
ワークサイズの調整には、延長バーの採用で対応することができます。

戻り機構の採用で自動化にも対応。

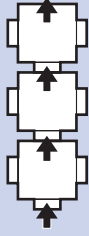
締付力のOFF時に自動的にクランプを開放。
ロボット制御による自動化をバックアップします。



多彩なバリエーション

直列タイプ

入力したクランプ力を直線的に伝えます。



ガイドバータイプ

軽切削には使い易いガイドバータイプを使用します。



標準タイプ



戻り機構付タイプ

ガイドプレートタイプ

クランプの位置を低くしたい場合はガイドプレートタイプを使用します。



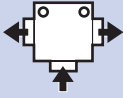
標準タイプ



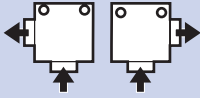
戻り機構付タイプ

分岐タイプ

入力したクランプ力をタテ・ヨコ 90度変換して伝えます。



ダブルサイド



シングルサイド

ダブルサイドタイプ

入力したクランプ力を両サイドへ伝達します。



標準タイプ



戻り機構付タイプ

シングルサイドタイプ

入力したクランプ力を片サイドへ伝達します。



標準タイプ



戻り機構付タイプ

クランプピンのタップ加工

全ての標準タイプの出力側クランプピンにタップ加工の有無を選択していただけます。

標準タイプ

- 入力側:有/出力側:有



- 入力側:有/出力側:無



※上記はガイドバータイプの一例

戻り機構付タイプ

- 入力側:有/出力側:有

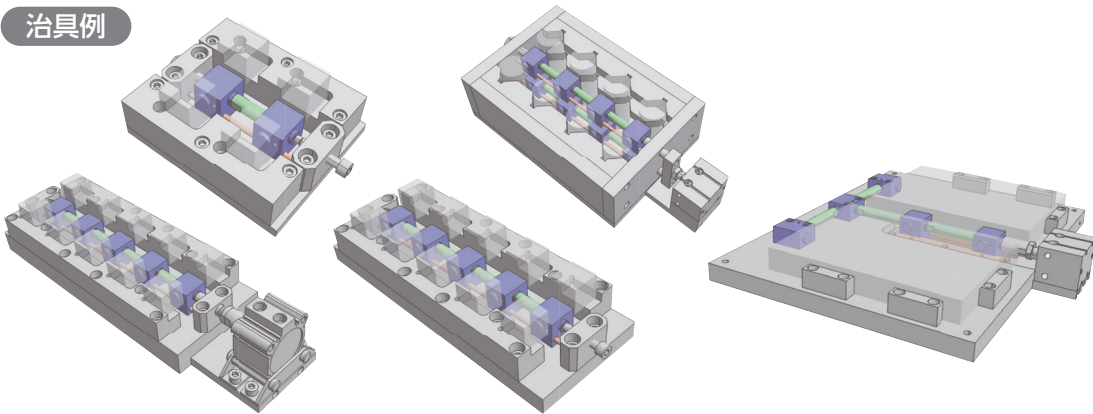


※上記はガイドバータイプの一例

最適な治具を設計してお届けします。オーダーメイド

お客様にてワークサイズ、ワークの間隔、入力方法(手締め/エアー)、入力値を設定していただければ、弊社にて最適な治具を都度設計いたします。

治具例



マルチオートクランプ ガイドバータイプ [直列タイプ]

MULTI AUTO CLAMPS PAT.P No.E-1102

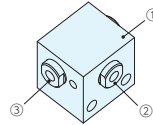
RoHS対応

ERON®



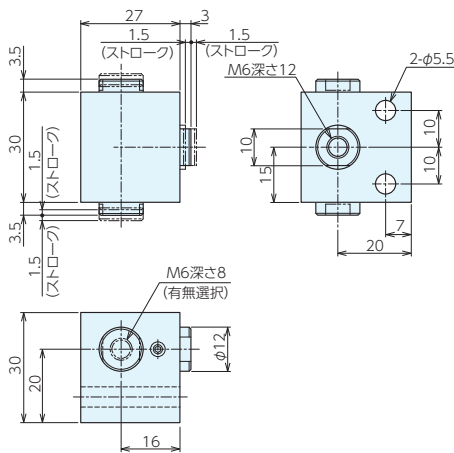
部品名	材質	熱処理	表面処理
クランプブロック	S50C	焼入HRC50	-
クランプピン	SKD11	焼入HRC60	-

■部品構成

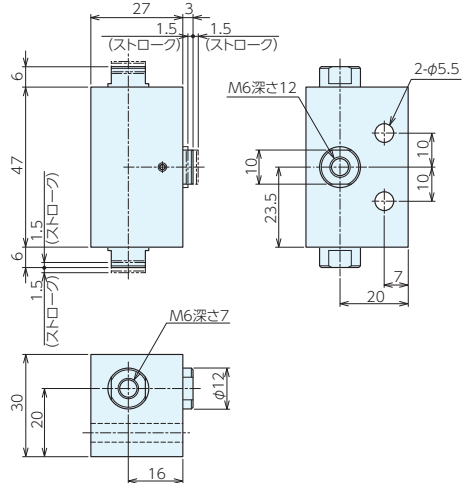


	部品構成	数量
①	クランプブロック	1
②	クランプピン(入力)	1
③	クランプピン(出力)	2

標準タイプ



戻り機構付タイプ



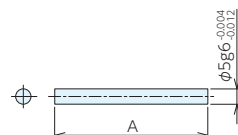
■仕様・価格表

* 標準在庫品

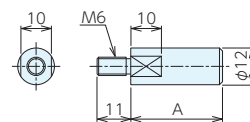
タイプ	オーダーNo.	No.	名称	タップ加工		質量kg	価格
				入力側	出力側		
標準	* 109780	MT121A	ガイドバータイプ	有り	有り	0.19	17,400
	* 114533	MT122A	ガイドバータイプ	有り	無し	0.20	17,400
戻り機構付	* 114460	MR121A	本体(穴タイプ)	有り	有り	0.31	22,900

■オプション

ガイドバー MT12AG



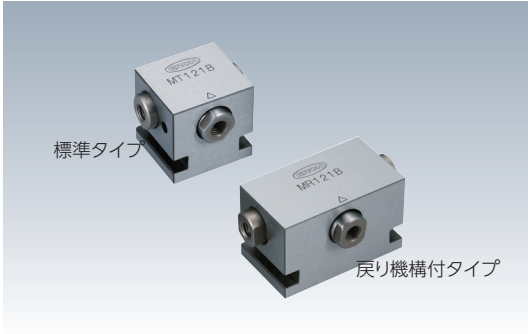
延長バー MT12S



※ ガイドバー、延長バーはA寸法を指定して頂き、別途お見積りさせていただきます。

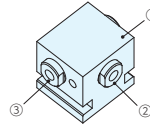
マルチオートクランプ ガイドプレートタイプ [直列タイプ] RoHS対応 **ERON**

MULTI AUTO CLAMPS PAT.P No.E-1102



部品名	材質	熱処理	表面処理
クランプブロック	S50C	焼入HRC50	-
クランプピン	SKD11	焼入HRC60	-

■部品構成



	部品構成	数量
①	クランプブロック	1
②	クランプピン(入力)	1
③	クランプピン(出力)	2

治具取付システム
(Q-ロック)

治具ベース

ロケータイング
エレメント

クランプユニバーサル

クランプパーツ

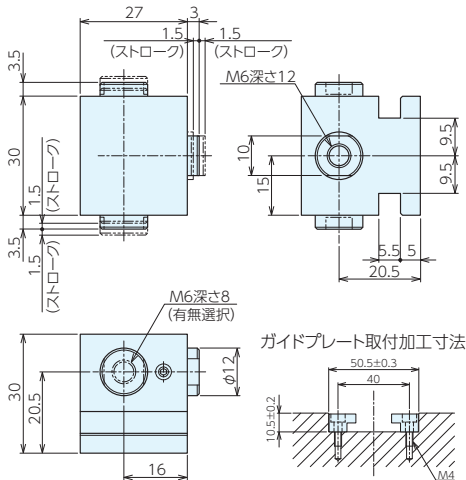
メカニカルパーツ

マシンバイス

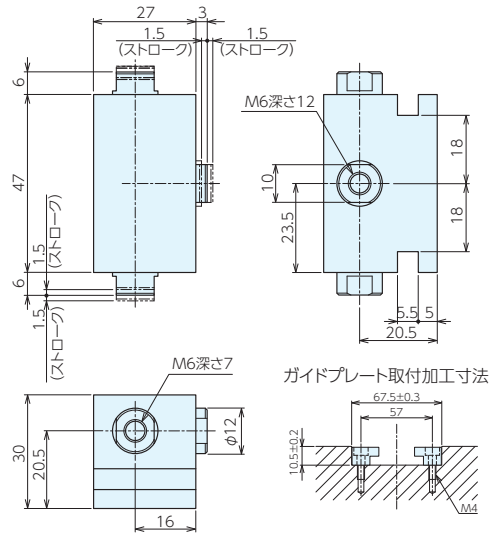
定盤・測定機器

作業工具

標準タイプ



戻り機構付タイプ



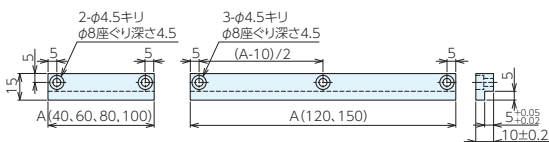
■仕様・価格表

* 標準在庫品

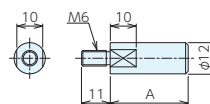
タイプ	オーダーNo.	No.	名称	タップ加工		質量kg	価格
				入力側	出力側		
標準	* 109781	MT121B	ガイドプレートタイプ	有り	有り	0.18	17,400
	* 114536	MT122B	ガイドプレートタイプ	有り	無し	0.17	17,400
戻り機構付	* 114462	MR121B	本体(溝タイプ)	有り	有り	0.30	22,900

■オプション

ガイドプレート MT12BG



延長バー MT12S



* ガイドプレート、延長バーはA寸法を指定して頂き、別途お見積りさせていただきます。

マルチオートクランプ ダブルサイドタイプ [分岐タイプ]

MULTI AUTO CLAMPS PAT.P No.E-1102

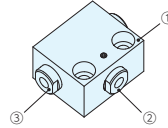
RoHS対応

ERON®



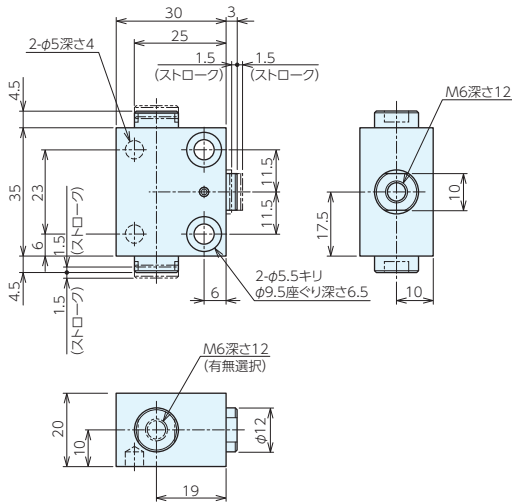
部品名	材質	熱処理	表面処理
クランプブロック	S50C	焼入HRC50	-
クランプピン	SKD11	焼入HRC60	-

■部品構成

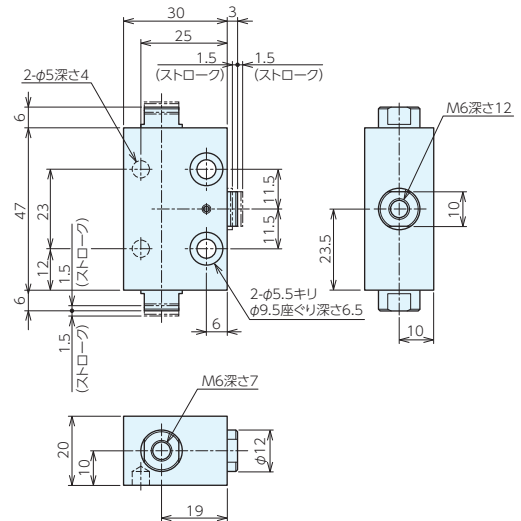


部品構成	数量
① クランプブロック	1
② クランプピン(入力)	1
③ クランプピン(出力)	2

標準タイプ



戻り機構付タイプ



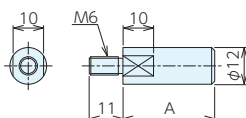
■仕様・価格表

* 標準在庫品

タイプ	オーダーNo.	No.	名称	タップ加工		質量kg	価格
				入力側	出力側		
標準	* 109782	MT122	分岐両押し	有り	有り	0.16	17,400
	* 114539	MT123	分岐両押し	有り	無し	0.17	17,400
戻り機構付	* 114464	MR122	分岐両押し	有り	有り	0.23	22,900

■オプション

延長バー MT12S



※ 延長バーはA寸法を指定して頂き、別途お見積りさせていただきます。

マルチオートクランプ シングルサイドタイプ [分岐タイプ]

MULTI AUTO CLAMPS PAT.P No.E-1102

RoHS対応



治具取システム
(クローツ)

治具ベース

クレーティング
エレメント

クランプユニット

クランプパーツ

メカニカルパーツ

マシンバイス

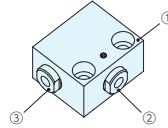
定盤・測定機器

作業工具



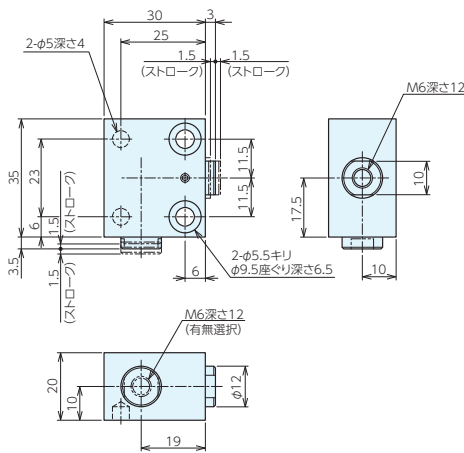
部品名	材質	熱処理	表面処理
クランプブロック	S50C	焼入HRC50	-
クランプピン	SKD11	焼入HRC60	-

■部品構成

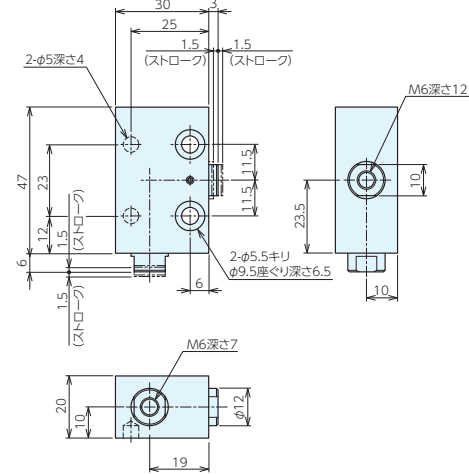


部品構成	数量
① クランプブロック	1
② クランプピン(入力)	1
③ クランプピン(出力)	1

標準タイプ



戻り機構付タイプ



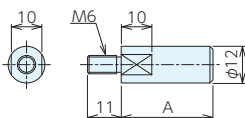
■仕様・価格表

* 標準在庫品

タイプ	オーダーNo.	No.	名称	タップ加工		質量kg	価格
				入力側	出力側		
標準	* 109783	MT123R	分岐片押し	有り	有り	0.15	17,400
	* 114543	MT123R3	分岐片押し	有り	無し	0.16	17,400
	* 109921	MT123L	分岐片押し	有り	有り	0.15	17,400
	* 114544	MT123L3	分岐片押し	有り	無し	0.16	17,400
戻り機構付	* 114467	MR123R	分岐片押し	有り	有り	0.22	22,900
	* 114468	MR123L	分岐片押し	有り	有り	0.22	22,900

■オプション

延長バー MT12S



* 延長バーはA寸法を指定して頂き、別途お見積りさせていただきます。



ローウェッジクランプ

LOW WEDGE CLAMPS PAT.P No.E-9918

RoHS対応



部品名	材質	熱処理	表面処理
本体(金属部)	C3604BD	-	-
本体(ゴム部)	NBR	-	-
締付ボルト	SCM435	全体焼入 (HRC32~39)	黒染め (四三酸化鉄被膜)
ワッシャー※	SCM435	全体焼入 (HRC40~46)	-

※ダブルサイドタイプのみ

【付属品】 ノックピンφ3h7X6 1個(LWC(D)04以外)

- 小物ワークに最適
- ワークの傷防止対策に真鍮素材を使用
- ワークの浮き上がりは極小

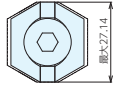
ワンサイドタイプのみ

- 薄型ワークに最適

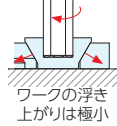
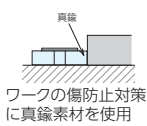
ダブルサイドタイプのみ

- 一度に両側をクランプ可能

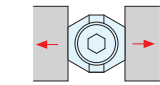
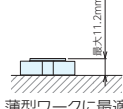
ワンサイドタイプ/ダブルサイドタイプ



小物ワークに最適



ワンサイドタイプのみ ダブルサイドタイプのみ



仕様・価格表

ワンサイドタイプ

* 標準在庫品

オーダー No.	No.	ねじ呼び (並目)	最大クランプ 高さ	クランプ ストローク	最大操作 トルクN・m	最大締付力 kN	質量 g	価格	
								1~9個	10個以上
* 976031	LWC04	M 4×0.7	3.9	0.4	1.6	0.9	1.4	1,620	1,470
* 976032	LWC06	M 6×1	5.5	0.7	5	1.9	8.4	1,710	1,540
* 976033	LWC08	M 8×1.25	6	1	13	4.3	16	1,760	1,610
* 976034	LWC12	M12×1.75	11.2	1.2	40	7.1	48	2,360	2,150

ダブルサイドタイプ

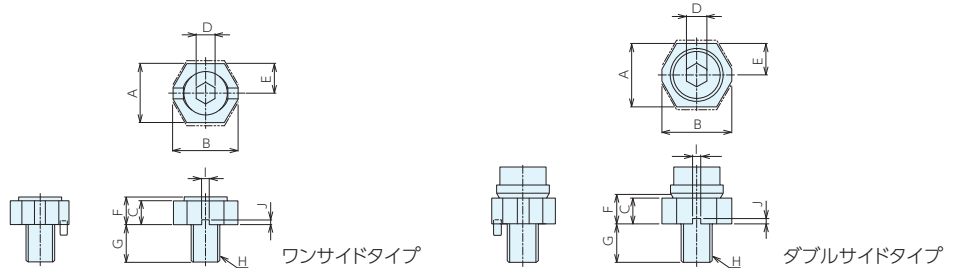
* 標準在庫品

オーダー No.	No.	ねじ呼び (並目)	最大クランプ 高さ	クランプ ストローク	最大操作 トルクN・m	最大締付力 kN	質量 g	価格	
								1~9個	10個以上
* 976035	LWCD04	M 4×0.7	6.7	0.4	1.6	0.9	1.3	2,650	2,410
* 976036	LWCD06	M 6×1	10.6	0.7	5	1.9	8.4	2,800	2,540
* 976037	LWCD08	M 8×1.25	13.1	1	13	4.3	16	3,090	2,810
* 976038	LWCD12	M12×1.75	22	1.2	40	7.1	46	4,400	4,020

※クランプストローク、最大締付力は片側の値です。

サイズ表

タイプ	No.	A	B	C	D	E	F(max)	G	H(並目)	I	J
ワンサイド	LWC04	9.2	10.2	3	2.5	4.6~ 5	3.9	6	M 4×0.7	-	-
	LWC06	15.6	17.3	5	4	7.8~ 8.5	5.5	10	M 6×1	3.2	2
	LWC08	20	21.94	5	5	10 ~11	6	13	M 8×1.25	3.2	2
	LWC12	24.6	27.14	10	8	12.3~ 3.5	11.2	18	M12×1.75	3.2	2
ダブル サイド	LWCD04	9.2~10	10.2	3	2.5	4.6~ 5	6.7	7	M 4×0.7	-	-
	LWCD06	15.6~17	17.3	5	4	7.8~ 8.5	10.6	11	M 6×1	3.2	2
	LWCD08	20 ~22	21.94	5	5	10 ~11	13.1	14	M 8×1.25	3.2	2
	LWCD12	24.6~27	27.14	10	8	12.3~ 3.5	22	17	M12×1.75	3.2	2



治具採取システム
(Q-ロック)

治具ベース

ロケータリング
エレメント

クランプユニット

クランプパーツ

メカニカルパーツ

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具

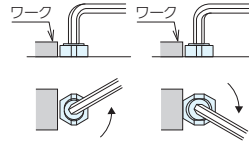
■使用方法

⚠ 注意事項

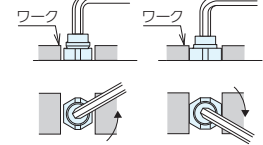
本製品は本体にNBR(合成ゴム)、接着材が使用されています。
シンナーなどの溶剤、塩素系の切削液、強アルカリの切削液を使用されると、本体のゴムの劣化が起こりますので、使用しないでください。
規定の開き以上開けないでください。ゴムが破損する恐れがあります。

締付ボルトを六角レンチで締めることにより、本体のゴム部が伸び、金属部にてクランプします。
アンクランプ時はゴムの収縮により、元の寸法に戻ります。

ワンサイドタイプ

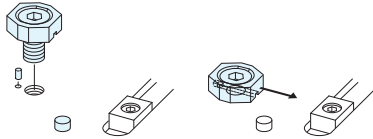


ダブルサイドタイプ

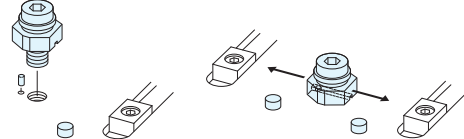


ワーク寸法のバラツキを考慮の上、取付加工寸法を参考に、クランプの配置場所を決めてください。
付属の位置決めピンにてクランプ方向の位置決めができます。
ワークに対して垂直にクランプすることが可能になります。(LWC(D)04はできません)

ワンサイドタイプ

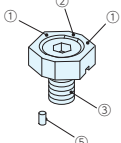


ダブルサイドタイプ

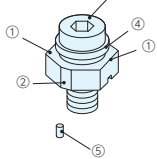


■部品構成

ワンサイドタイプ



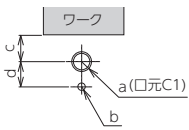
ダブルサイドタイプ



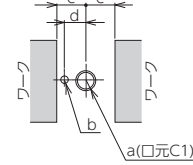
部品構成		部品構成	
①	本体(金属部)	④	ワッシャー
②	本体(ゴム部)	⑤	ノックピンφ3h7X6(LWC(D)04以外)
③	締付ボルト		

■取付加工寸法

ワンサイドタイプ

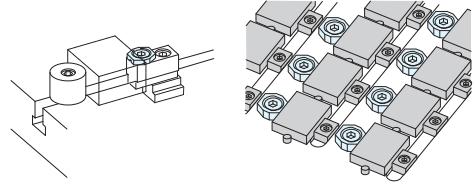


ダブルサイドタイプ

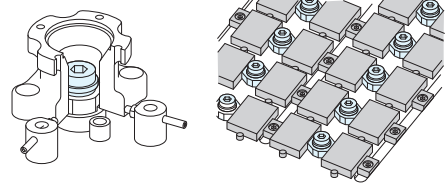


■使用例

ワンサイドタイプ



ダブルサイドタイプ



ワンサイドタイプ

No.	a(並目)	b	c	d
LWC04	M 4×0.7	-	4.7~ 4.9	-
LWC06	M 6×1	φ3H7深さ4.5±0.2	7.9~ 8.2	6
LWC08	M 8×1.25	φ3H7深さ4.5±0.2	10.1~10.7	8
LWC12	M12×1.75	φ3H7深さ4.5±0.2	12.4~13.2	10

ダブルサイドタイプ

No.	a(並目)	b	c	d	左右の最大差
LWCD04	M 4×0.7	-	4.7~ 4.9	-	0.2
LWCD06	M 6×1.0	φ3H7深さ4.5±0.2	7.9~ 8.2	6	0.3
LWCD08	M 8×1.25	φ3H7深さ4.5±0.2	10.1~10.7	8	0.6
LWCD12	M12×1.75	φ3H7深さ4.5±0.2	12.4~13.2	10	0.8

サイドジャッキ

RoHS対応

SIDE JACKS No.E-9363



材質 A型・B型:S45C/E型・F型:S45C

熱処理 A型・B型:焼入/E型・F型:調質

表面処理 黒染め

- T溝に差し込むだけ。
- 横からの切削抵抗を受けるのに便利です。

仕様・価格表

* 標準在庫品 * 在庫限りで廃番

A型 タップ穴が斜めに開いています。勾配のついた製品に適しています。ストップパボルト付

オーダーNo.	No.	適合T溝	*クランプ位置	質量kg	価格
* 905167	SID14A	14	20,45	0.34	4,820
* 905168	SID16A	16	45,70	0.65	6,200
* 905169	SID18A	18	40,65	0.90	7,100
* 905170	SID20A	20	55,80	1.80	11,300
* 905171	SID22A	22	55,80	1.85	11,300
* 905172	SID24A	24	45,95	3.60	18,100
* 905173	SID28A	28	45,95	3.70	18,100



A型



B型



E型



F型

B型 タップ穴がテーブルに対し水平になるように開いています。ストップパボルト付

オーダーNo.	No.	適合T溝	*クランプ位置	質量kg	価格
* 905174	SID14B	14	20,45	0.34	18,100
* 905175	SID16B	16	45,70	0.65	4,170
* 905176	SID18B	18	40,65	0.90	6,200
* 905177	SID20B	20	55,80	1.80	7,100
* 905178	SID22B	22	55,80	1.85	11,300
* 905179	SID24B	24	45,95	3.60	11,300
* 905180	SID28B	28	45,95	3.70	18,100
					18,100

E型 大型加工機向けです。

オーダーNo.	No.	適合T溝	*クランプ位置	質量kg	価格
* 951930	SID20E	20	95,130	3.3	34,300
* 951931	SID22E	22	95,130	3.4	34,800
* 951932	SID24E	24	95,130	3.5	38,500
* 951933	SID28E	28	95,130	4.5	41,400

F型 大型加工機向けです。ステップ部をクランプすることにより、より強力に切削抵抗を受けれます。

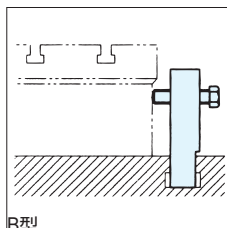
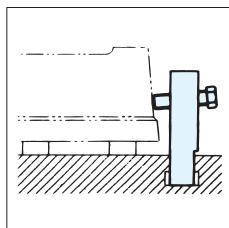
オーダーNo.	No.	適合T溝	*クランプ位置	質量kg	価格
* 951934	SID22F	22	95,130	3.1	37,400
* 951935	SID24F	24	95,130	3.2	40,800
* 951936	SID28F	28	145,180	4.1	44,000
* 951937	SID32F	32	145,180	4.2	45,700

*クランプ位置は、T溝差し込み部の段からの参考値です。

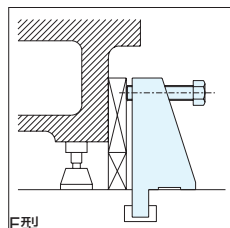
■使用方法

T溝に差し込んで使用します。

A型

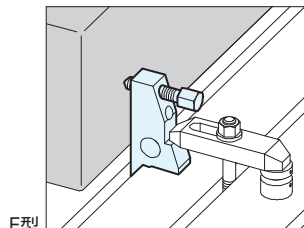


B型

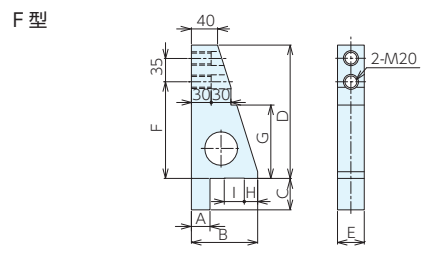
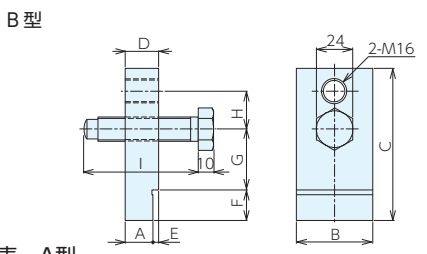
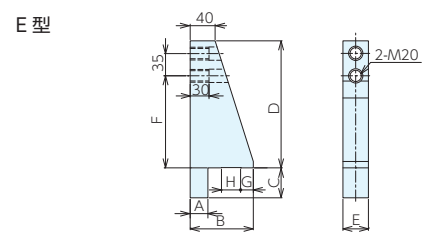
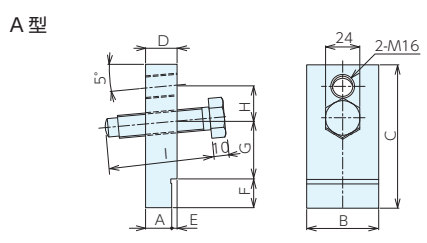


E型

ステップ部をクランプすることにより、より強力に切削抵抗を受けれます。



F型



■サイズ表 A型

No.	A ^h	B	C	D	E	F	G	H	I
SID14A	14	38	75	19	5	15	20	25	75
SID16A	16	50	100	19	3	15	45	25	75
SID18A	18	50	100	22	4	20	40	25	75
SID20A	20	75	125	25	5	30	55	25	75
SID22A	22	75	125	25	3	30	55	25	75
SID24A	24	100	150	32	8	40	45	50	100
SID28A	28	100	150	32	4	40	45	50	100

■サイズ表 B型

No.	A ^h	B	C	D	E	F	G	H	I
SID14B	14	38	75	19	5	15	20	25	75
SID16B	16	50	100	19	3	15	45	25	75
SID18B	18	50	100	22	4	20	40	25	75
SID20B	20	75	125	25	5	30	55	25	75
SID22B	22	75	125	25	3	30	55	25	75
SID24B	24	100	150	32	8	40	45	50	100
SID28B	28	100	150	32	4	40	45	50	100

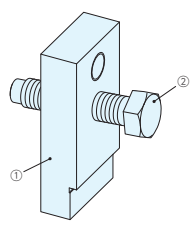
■サイズ表 E型

No.	A ^h	B	C	D	E	F	G	H
SID20E	20	85	30	150	45	95	20	30
SID22E	22	85	37	150	45	95	20	30
SID24E	24	85	41	150	45	95	20	30
SID28E	28	85	47	150	45	95	25	30

■サイズ表 F型

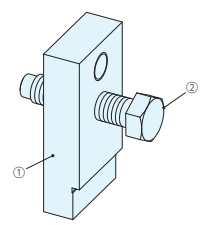
No.	A ^h	B	C	D	E	F	G	H	I
SID22F	22	85	37	150	40	95	50	20	30
SID24F	24	85	37	150	40	95	50	20	30
SID28F	28	100	47	200	40	145	110	20	30
SID32F	32	100	47	200	40	145	110	25	30

■部品構成



A型

部品構成	
①	サイドジャッキA型
②	ストップボルト



B型

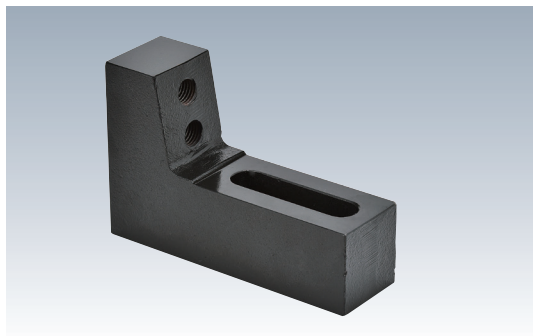
部品構成	
①	サイドジャッキB型
②	ストップボルト

サイドクランプジャッキ

SIDE CLAMP JACKS No.E-9663

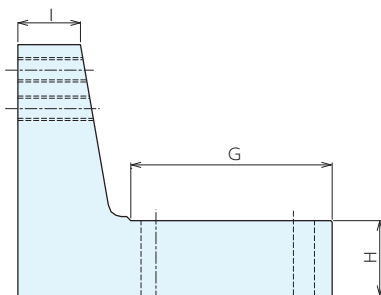
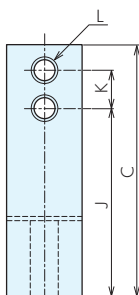
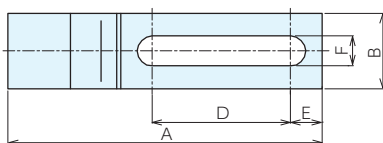
RoHS対応

ERON®



材質 FC250 熱処理 焼鈍 表面処理 塗装

●大型加工機の横押しに便利です。



仕様・価格表

* 標準在庫品

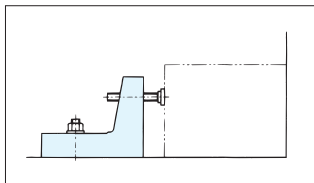
オーダーNo.	No.	適合ボルト	クランプ位置	質量kg	価格
* 930205	SCJ2013	M20	80,110	5.9	12,000
* 930206	SCJ2020	M20	150,180	9.1	15,500

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L(並目)
SCJ2013	200	60	130	75	25	24	125	60	45	80	30	M20×2.5
SCJ2020	250	60	200	110	25	24	161	60	50	150	30	M20×2.5

使用方法

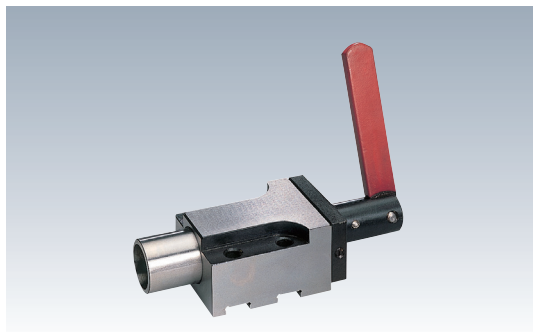
平座金、フランジナット、スタッドボルト、またはTスロットボルトで固定してください。
Tスロットボルト、Tスロットナットを使用することでT溝に使用できます。
スイベルパッド付ボルトなどでワークに押し当ててクランプします。

使用例



バヨネットロッククランプ

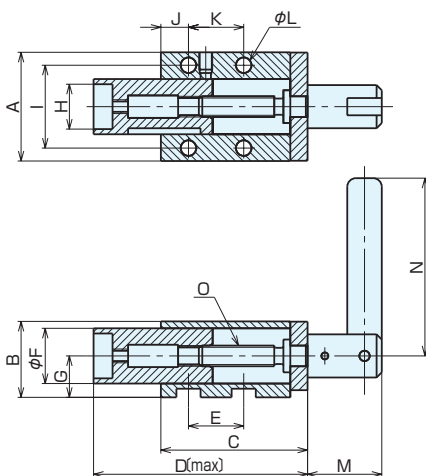
BAYONET-LOCK TYPE CLAMPS No.E-9648



材 質 SCM420

熱処理 焼入HRC60

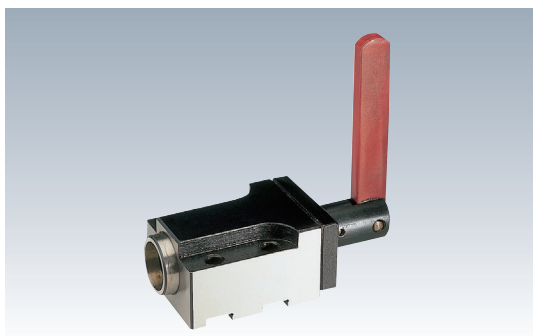
表面処理 黒染め



仕様・価格表

* 在庫限りで廃番

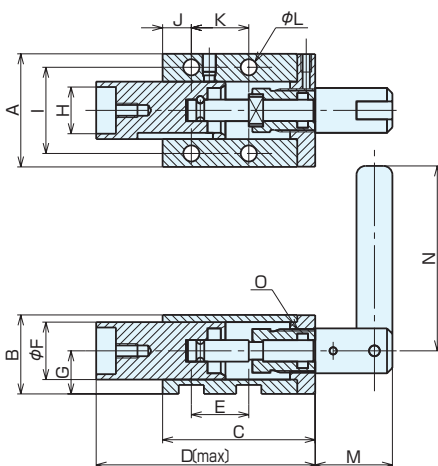
オーダーNo.	No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	質量kg	価格
* 938281	11351-13000	47.5	30	65	92	24	22	16	15	38	12	24	6.6	32	65	M 8	0.70	95,000
* 938282	11351-23000	63	44	75	108	32	32	24	26	48	16	32	9	43	103	M12	1.68	98,000



材質 S45C

熱処理 焼入

表面処理 黒染め

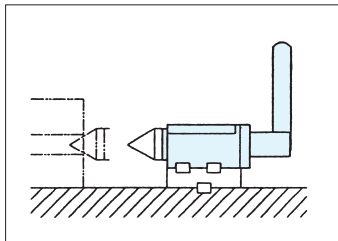


■仕様・価格表

* 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	質量kg	価格
* 938283	11351-14000	47.5	30	65	92	24	22	16	15	38	12	24	6.6	32	65	M18	0.73	114,000
* 938284	11351-24000	63	44	75	124	32	32	24	26	48	16	32	9	43	103	M24	1.75	126,000

■使用例



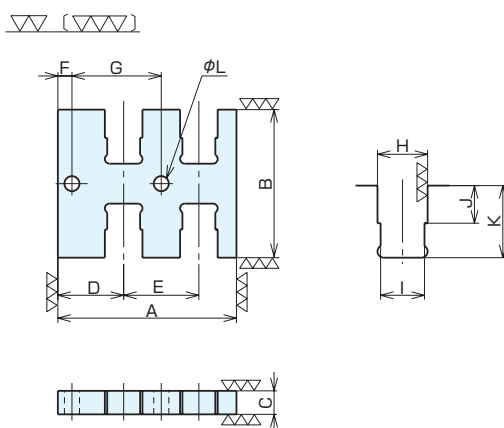
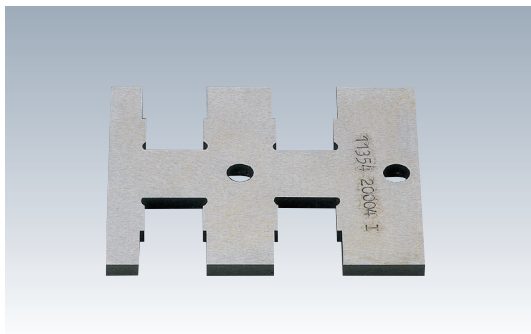
サポート

SUPPORTS No.E-1329



材質 SCM420

熱処理 焼入 HRC60



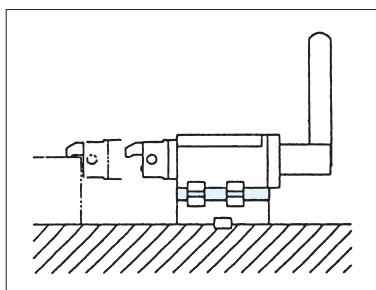
仕様・価格表

* 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	溝巾	A	B	C	D	E	F
* 125327	11354-10004	10	57	47.5	4	21	24	7
* 125328	11354-10010	10	57	47.5	10	21	24	7
* 125329	11354-20004	14	76	63	4	28	32	6
* 125330	11354-20010	14	76	63	10	28	32	6

No.	G	H ^{H7}	I	J	K	L	質量kg	価格
11354-10004	26	10	12	8	17	6.4	0.06	19,100
11354-10010	26	10	12	8	17	6.4	0.15	21,900
11354-20004	38	14	16	12	23	6.4	0.11	19,100
11354-20010	38	14	16	12	23	6.4	0.26	21,900

使用例



治具取組システム
(Q-ロケット)

治具ベース

ロケータインク
エレメント

フランジユニット

コンビンブパーツ

メカニカルパーツ

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具

クランプインサート

CLAMP INSERTS No.E-9649

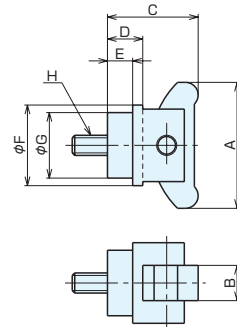
ERON®



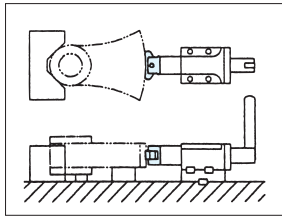
材質 S45C

熱処理 焼入

表面処理 黒染め



■使用例



■仕様・価格表

* 在庫限りで廃番

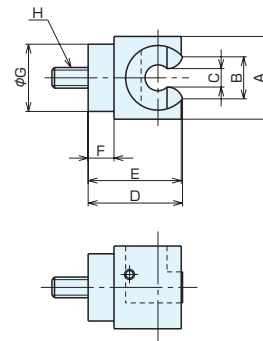
オーダーNo.	No.	ネジ径	A	B	C	D	E	F	G	H	質量g	価格
* 938285	11352-12000	M6	32	10	26	12	10	22	15	M6	58	11,800
* 938286	11352-22000	M8	50	14	36	14	10	32	26	M8	200	11,800



材質 S45C

熱処理 焼入

表面処理 黒染め



■仕様・価格表

* 在庫限りで廃番

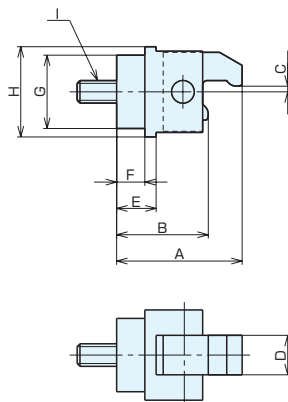
オーダーNo.	No.	ネジ径	A	B	C	D	E	F	G	H	質量g	価格
* 938287	11352-13000	M6	22	12	6	27	25	10	15	M6	55	23,000
* 938288	11352-23000	M8	32	14	10	36.5	36	10	26	M8	180	23,000



材質 S45C

熱処理 焼入

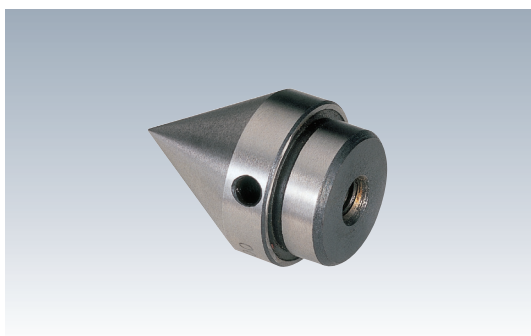
表面処理 黒染め



仕様・価格表

* 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	ネジ径	A	B	C	D	E	F	G	H	I	質量g	価格
* 938289	11352-14000	M6	34.5	26.5	1	9.95	13	10	15	22	M6	84	16,700
* 938290	11352-24000	M8	44.5	32.5	2	14	14	10	26	32	M8	165	16,700

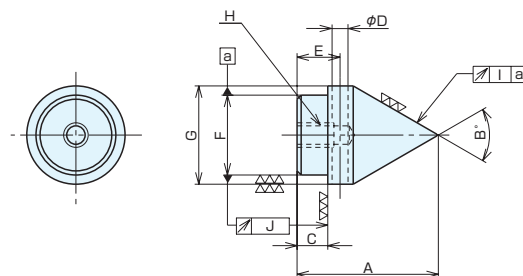


材質 SCM420

熱処理 焼入HRC60

表面処理 黒染め

▽▽ (▽▽▽)



仕様・価格表

* 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	ネジ径	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	質量g	価格
* 938291	11352-15000	M6	35.5	60°	10	4.2	14	15	22	M6	0.02	0.02	128	15,200
* 938292	11352-25000	M8	46	60°	10	5.2	14	26	32	M8	0.02	0.02	145	15,200

四ツ爪

RoHS対応

TURNING & BORING JAWS No.E-9390

治具採取システム
(Q-ロケット)

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

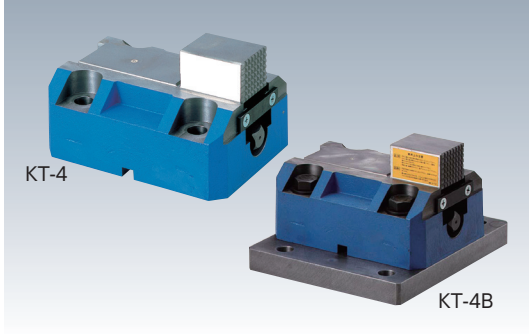
クランプパーツ

機械要素部品

マシンベース

定盤・測定機器

作業工具

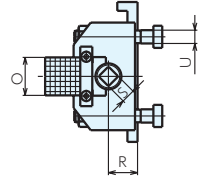
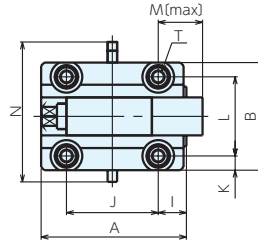


材質 本体:FCD500 爪:SCM420 ベース:S45C

熱処理 本体:焼鈍 爪:焼入 HRC7

表面処理 本体:塗装

●最大締付力40kN(締付トルク:190N・m)



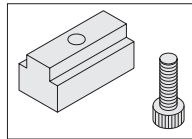
■付属品

KT-4



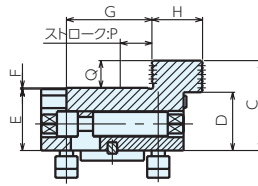
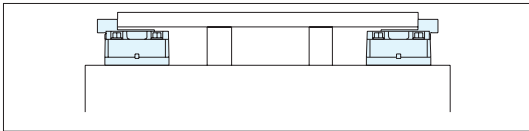
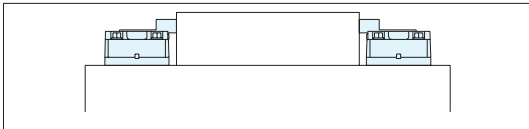
- 後退止めキー : 1 個
- キー止め板 : 1 個
- Tスロットボルト : 4 本
- フランジナット : 4 個

KT-4B

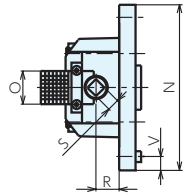
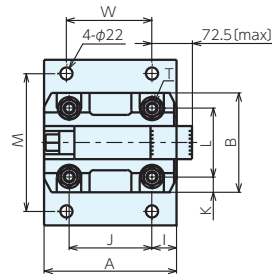


ガイドブロック: 1 個
22, 24, 28mmの
いずれかが付きます。
選定してください。

■使用例



KT4

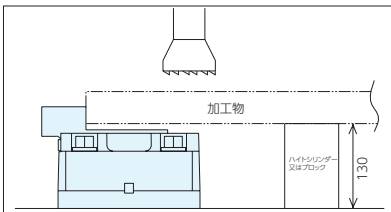


KT4B

■仕様・価格表

オーダーNo.	No.	対象機種	適合T溝巾	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
945463	KT4	立旋盤	22	240	180	142	92	97	2	138	80	45	150	27.5
951904	KT4B	門型機	22.24.28	240	180	142	92	97	2	138	80	45	150	27.5

No.	L	M	N	O	P	Q	R	S	T(並目)	U	V	W	質量kg	締付力kN	価格
KT4	125	72.5	225	60	55	43	42	22	M20×2.5	21.6	-	-	29	40	228,000
KT4B	125	250	300	60	55	43	42	22	M20×2.5	30	25	160	45	40	264,000



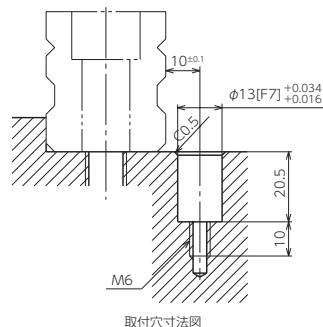
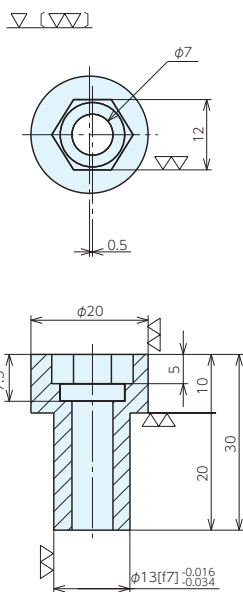
- 爪の上面には加工物を直接当てないようにしてください。
- ハイトシリンダー、ブロック等でかさ上げをしてください。
- 本機テーブルに固定できない時はプレーンクランプ等を御使用ください。



材質 SCM435

熱処理 焼入

●ガイドレールの真直度の調整に便利です。

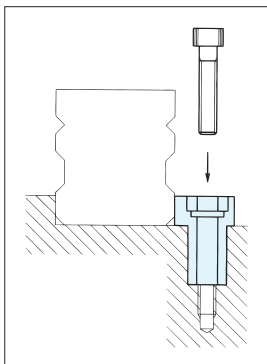


仕様・価格表

* 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	外径		偏心量	質量g	単品価格	
		クランプ部	位置決め部			1~9本	10本以上
* 946708	LMC0620	φ20	φ13	0.5	30	460	370

使用方法



LMクランプを取付穴に挿入後、六角棒レンチで右回転させます。
クランプ部の偏心により、ガイドレールを基準面に押付けます。
ガイドレールの真直度出しが完了次第、M6の六角穴付ボルトで固定します。

治具取付システム
(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

ダウンクランプ

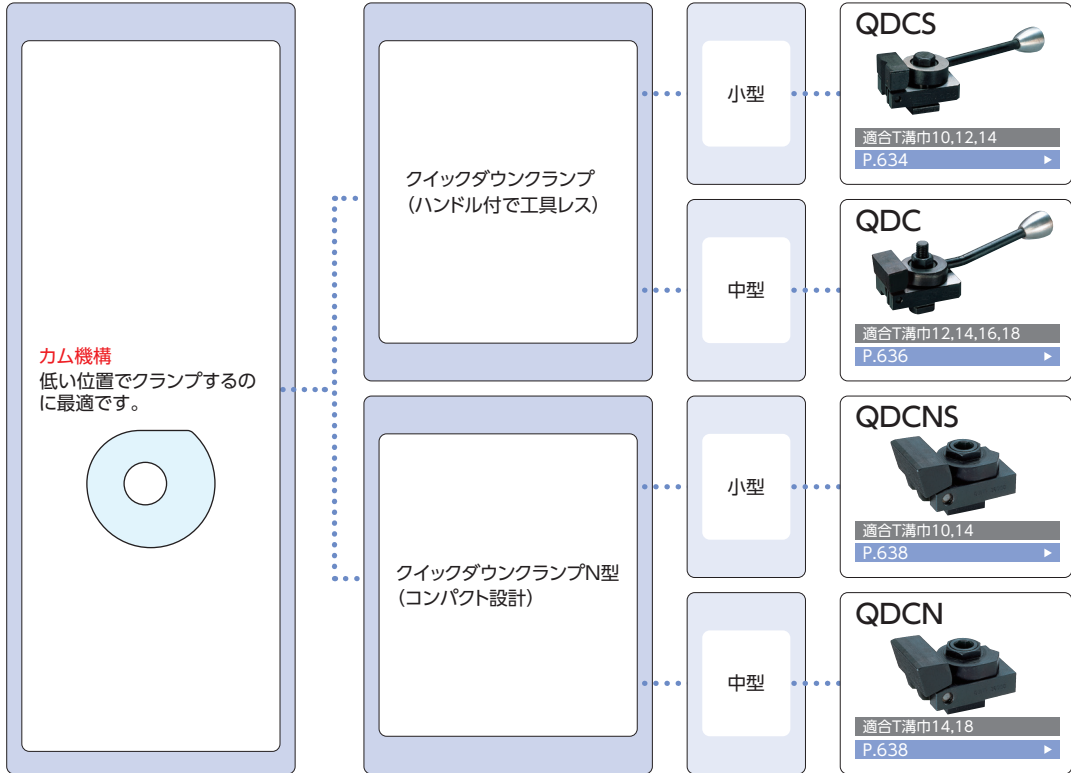
DOWN HOLD CLAMPS

RoHS対応



- 下方方向に締め付けて、ワークの浮き上がりを防ぎます。

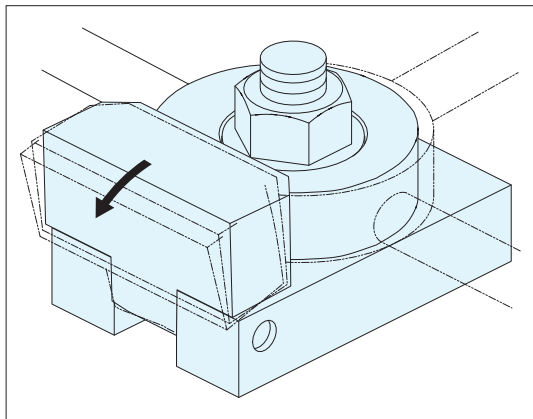
■ 選定ガイド



■特長

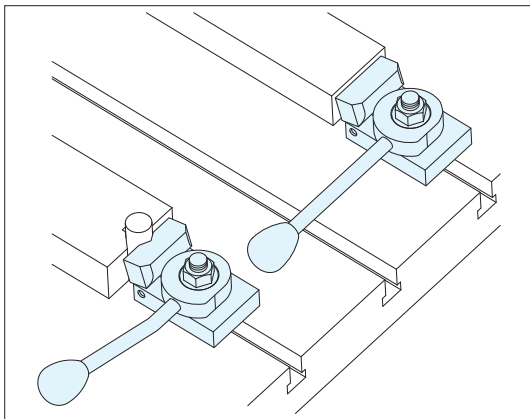
ワークの浮き上がり防止

下方方向に締め付けるため、ワークの浮き上がりを防げます。



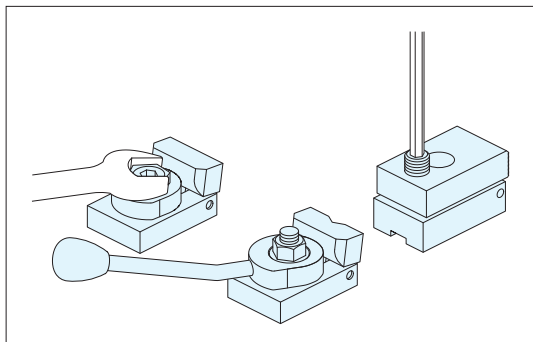
ジョウのタイプは2種類

フラットジョウ (F) は面、線でクランプしたいときに V ジョウ (V) は丸物のクランプに最適です。

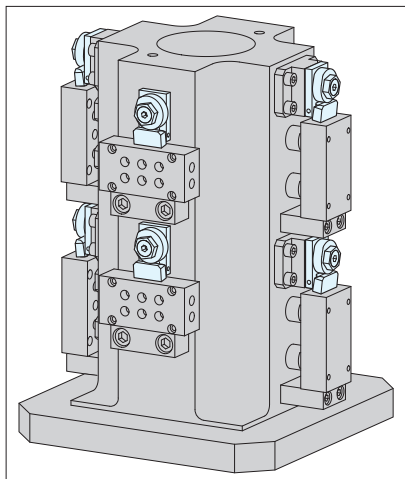


締付方法が選べます

ハンドル操作、スパナ、レンチ、お客様の工具で選べます。



■使用例



■参照ページ

Tスロットナット



P.860 ▶

スタッド(平先)



P.901 ▶

異径スタッド



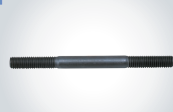
P.899 ▶

Tスロットボルト



P.909 ▶

スタッドボルト



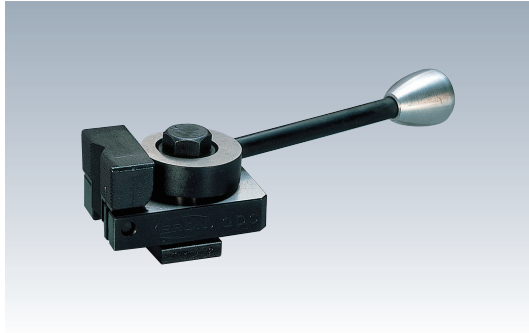
P.903 ▶

クイックダウンクランプ(小型)

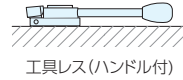
DOWN HOLD QUICK CLAMPS No.E-9351

RoHS対応

ERON®



部品名	材質	熱処理	表面処理
ベース	SCM420	焼入HRC55	黒染め
カム	SCM420	焼入HRC55	黒染め
ジョウ	SCM440	焼入HRC50	黒染め



■仕様・価格表

フラットジョウ・ストレートハンドル

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	ねじ呼び (並目)	最大クランプ 高さ	クランプ ストローク	最大操作荷重 kN	最大締付力 kN	質量kg	価格
* 927113	QDCS10S	10	M8×1.25	20.5	3	0.2	4	0.22	38,500
* 927116	QDCS12S	12	M8×1.25	20.5	3	0.2	4	0.22	38,500
* 927119	QDCS14S	14	M8×1.25	20.5	3	0.2	4	0.22	38,500

フラットジョウ・角度付ハンドル

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	ねじ呼び (並目)	最大クランプ 高さ	クランプ ストローク	最大操作荷重 kN	最大締付力 kN	質量kg	価格
* 909778	QDCS10A	10	M8×1.25	20.5	3	0.2	4	0.22	36,800
* 909779	QDCS12A	12	M8×1.25	20.5	3	0.2	4	0.22	36,800
* 909780	QDCS14A	14	M8×1.25	20.5	3	0.2	4	0.22	36,800

Vジョウ・ストレートハンドル

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	ねじ呼び (並目)	最大クランプ 高さ	クランプ ストローク	最大操作荷重 kN	最大締付力 kN	質量kg	価格
* 927114	QDCS10VS	10	M8×1.25	20.5	3	0.2	4	0.22	39,900
* 927117	QDCS12VS	12	M8×1.25	20.5	3	0.2	4	0.22	39,900
* 927120	QDCS14VS	14	M8×1.25	20.5	3	0.2	4	0.22	39,900

Vジョウ・角度付ハンドル

* 標準在庫品

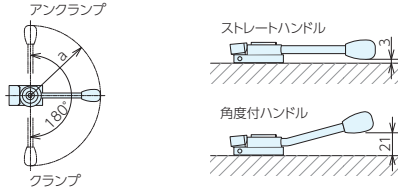
オーダーNo.	No.	適合T溝巾	ねじ呼び (並目)	最大クランプ 高さ	クランプ ストローク	最大操作荷重 kN	最大締付力 kN	質量kg	価格
* 927115	QDCS10VA	10	M8×1.25	20.5	3	0.2	4	0.22	41,200
* 927118	QDCS12VA	12	M8×1.25	20.5	3	0.2	4	0.22	41,200
* 927121	QDCS14VA	14	M8×1.25	20.5	3	0.2	4	0.22	41,200

最大クランプ高さにはハンドル高さは含まれていません。

■使用方法

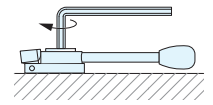
⚠ 注意事項

ハンドルの旋回干渉範囲は図の通りです。
干渉物がある場合は角度付きハンドルをご使用ください。
高さ方向にも制限がある場合、もしくは角度付きハンドルでは回避できない場合はハンドルなしのクイックダウンクランプN型をご使用ください。

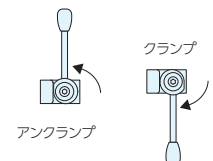


	a
ストレートハンドル(S)	113
角度付ハンドル(A)	111

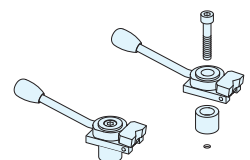
六角穴付きボルトを締めクランプを固定します。(セッティング)



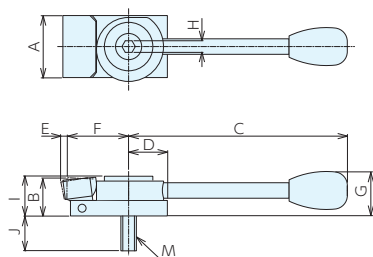
ハンドルを回すことでワークをクランプ・アーククランプすることができます。



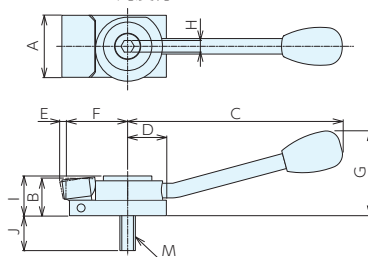
六角穴付ボルトを変更することで、ハイトシリンダーで高上げすることも可能です。



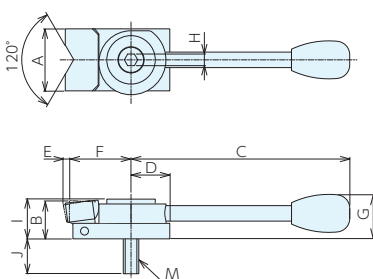
フラットジョウ・ストレートハンドル



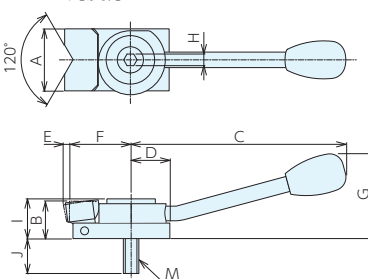
フラットジョウ・角度付ハンドル



Vジョウ・ストレートハンドル



Vジョウ・角度付ハンドル



フラットジョウ・ストレートハンドル

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	M(並目)
QDCS10S	32	19.6	113	20	3	32	23	6	20.5	18	M8×1.25×30
QDCS12S	32	19.6	113	20	3	32	23	6	20.5	18	M8×1.25×30
QDCS14S	32	19.6	113	20	3	32	23	6	20.5	18	M8×1.25×30

フラットジョウ・角度付ハンドル

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	M(並目)
QDCS10A	32	19.6	111	20	3	32	44	6	20.5	18	M8×1.25×30
QDCS12A	32	19.6	111	20	3	32	44	6	20.5	18	M8×1.25×30
QDCS14A	32	19.6	111	20	3	32	44	6	20.5	18	M8×1.25×30

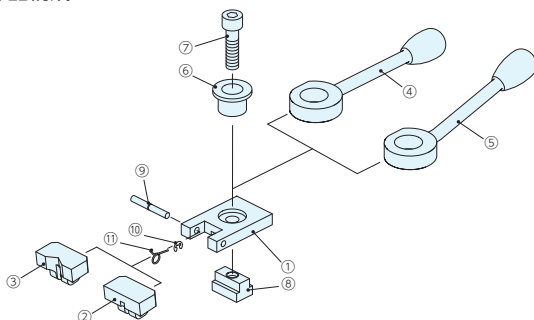
Vジョウ・ストレートハンドル

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	M(並目)
QDCS10VS	32	19.6	113	20	3	32	23	6	20.5	18	M8×1.25×30
QDCS12VS	32	19.6	113	20	3	32	23	6	20.5	18	M8×1.25×30
QDCS14VS	32	19.6	113	20	3	32	23	6	20.5	18	M8×1.25×30

Vジョウ・角度付ハンドル

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	M(並目)
QDCS10VA	32	19.6	111	20	3	32	44	6	20.5	18	M8×1.25×30
QDCS12VA	32	19.6	111	20	3	32	44	6	20.5	18	M8×1.25×30
QDCS14VA	32	19.6	111	20	3	32	44	6	20.5	18	M8×1.25×30

■ 部品構成



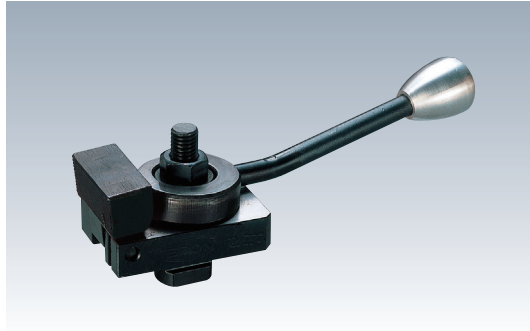
部品構成		部品構成	
①	ベース	⑦	六角穴付ボルト
②	フラットジョウ	⑧	Tスロットナット
③	Vジョウ	⑨	平行ピン
④	ストレートハンドル	⑩	E型止め輪
⑤	角度付ハンドル	⑪	ねじりばね
⑥	カラー		

クイックダウンクランプ (中型)

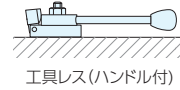
DOWN HOLD QUICK CLAMPS No.E-9351

RoHS対応

ERON®



部品名	材質	熱処理	表面処理
ベース	SCM420	焼入HRC55	黒染め
カム	SCM420	焼入HRC55	黒染め
ジョウ	SCM440	焼入HRC50	黒染め



仕様・価格表

フラットジョウ・ストレートハンドル

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	ねじ呼び (並目)	最大クランプ 高さ	クランプスト ローク	最大操作荷重 kN	最大締付力 kN	質量kg	価格
* 903362	QDC12S	12	M12×1.75	※47	4	0.4	5	0.86	34,500
* 904355	QDC14S	14	M12×1.75	38	4	0.4	5	0.86	34,500
* 903370	QDC16S	16	M14×2	38.5	4	0.5	7	0.89	34,500
* 903374	QDC18S	18	M14×2	38.5	4	0.5	7	0.91	34,500

フラットジョウ・角度付ハンドル

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	ねじ呼び (並目)	最大クランプ 高さ	クランプスト ローク	最大操作荷重 kN	最大締付力 kN	質量kg	価格
* 903363	QDC12A	12	M12×1.75	※47	4	0.4	5	0.86	34,900
* 904356	QDC14A	14	M12×1.75	38	4	0.4	5	0.86	34,900
* 903371	QDC16A	16	M14×2	38.5	4	0.5	7	0.89	34,700
* 903375	QDC18A	18	M14×2	38.5	4	0.5	7	0.91	34,900

Vジョウ・ストレートハンドル

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	ねじ呼び (並目)	最大クランプ 高さ	クランプスト ローク	最大操作荷重 kN	最大締付力 kN	質量kg	価格
* 903364	QDC12VS	12	M12×1.75	※47	4	0.4	5	0.87	36,000
* 904357	QDC14VS	14	M12×1.75	38	4	0.4	5	0.86	36,000
* 903372	QDC16VS	16	M14×2	38.5	4	0.5	7	0.88	36,000
* 903376	QDC18VS	18	M14×2	38.5	4	0.5	7	0.90	36,000

Vジョウ・角度付ハンドル

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	ねじ呼び (並目)	最大クランプ 高さ	クランプスト ローク	最大操作荷重 kN	最大締付力 kN	質量kg	価格
* 903365	QDC12VA	12	M12×1.75	※47	4	0.4	5	0.85	37,000
* 904358	QDC14VA	14	M12×1.75	38	4	0.4	5	0.86	37,000
* 903373	QDC16VA	16	M14×2	38.5	4	0.5	7	0.88	37,000
* 903377	QDC18VA	18	M14×2	38.5	4	0.5	7	0.90	37,000

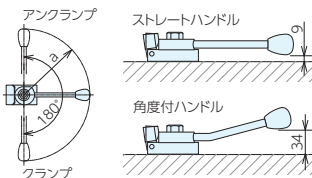
最大クランプ高さにはハンドル高さは含まれていません。

※ QDC12 (S、A、VS、VA) の最大高さは参考値です。ご使用の T 溝により変わります。

使用方法

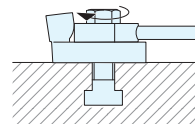
⚠ 注意事項

ハンドルの旋回干渉範囲は図の通りです。
干渉物がある場合は角度付きハンドルをご使用ください。
高さ方向にも制限がある場合、もしくは角度付きハンドルでは回避できない場合はハンドルなしのクイックダウンクランプN型をご使用ください。

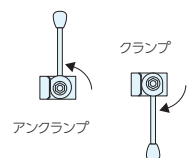


	a
ストレートハンドル(S)	162
角度付ハンドル(A)	159

六角ボルトを締めクランプを固定します。
(セッティング)



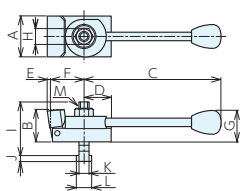
ハンドルを回すことでワークをクランプ・アンクランプすることができます。



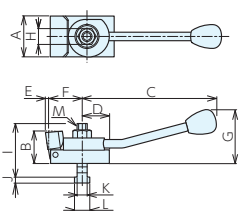
T ナットを使用されなければ、ねじ穴に対応できます。
QDC12は T スロットボルトを六角ボルトに交換すればねじ穴にも使用できます。(推奨六角ボルト M12x50)

QDC12

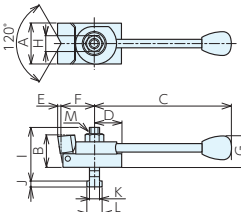
フラットジョウ・ストレートハンドル



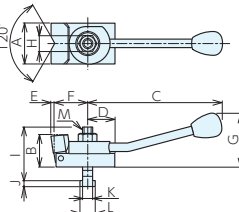
フラットジョウ・角度付ハンドル



Vジョウ・ストレートハンドル

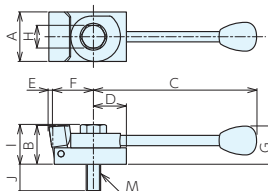


Vジョウ・角度付ハンドル

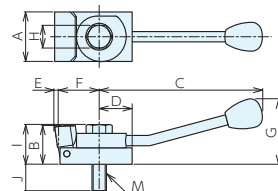


QDC14, QDC16, QDC18

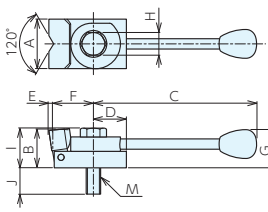
フラットジョウ・ストレートハンドル



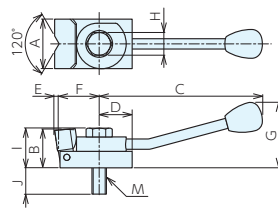
フラットジョウ・角度付ハンドル



Vジョウ・ストレートハンドル



Vジョウ・角度付ハンドル



フラットジョウ・ストレートハンドル

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M(並目)
QDC12S	48	38	162	32	4	40	37	19	63	7	11.8	18	M12×1.75
QDC14S	48	38	162	32	4	40	37	19	37.5	20.5	-	-	M12×1.75×50
QDC16S	48	38	162	32	4	40	37	19	38.5	25.5	-	-	M14×2 ×55
QDC18S	48	38	162	32	4	40	37	19	38.5	30.5	-	-	M14×2 ×60

フラットジョウ・角度付ハンドル

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M(並目)
QDC12A	48	38	159	32	4	40	63	19	63	7	11.8	18	M12×1.75
QDC14A	48	38	159	32	4	40	63	19	37.5	20.5	-	-	M12×1.75×50
QDC16A	48	38	159	32	4	40	63	19	38.5	25.5	-	-	M14×2 ×55
QDC18A	48	38	159	32	4	40	63	19	38.5	30.5	-	-	M14×2 ×60

Vジョウ・ストレートハンドル

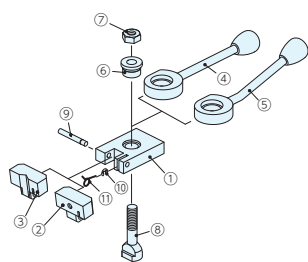
No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M(並目)
QDC12VS	48	38	162	32	4	40	37	19	63	7	11.8	18	M12×1.75
QDC14VS	48	38	162	32	4	40	37	19	37.5	20.5	-	-	M12×1.75×50
QDC16VS	48	38	162	32	4	40	37	19	38.5	25.5	-	-	M14×2 ×55
QDC18VS	48	38	162	32	4	40	37	19	38.5	30.5	-	-	M14×2 ×60

Vジョウ・角度付ハンドル

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M(並目)
QDC12VA	48	38	159	32	4	40	63	19	63	7	11.8	18	M12×1.75
QDC14VA	48	38	159	32	4	40	63	19	37.5	20.5	-	-	M12×1.75×50
QDC16VA	48	38	159	32	4	40	63	19	38.5	25.5	-	-	M14×2 ×55
QDC18VA	48	38	159	32	4	40	63	19	38.5	30.5	-	-	M14×2 ×60

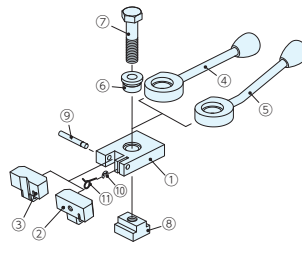
■ 部品構成

QDC12



部品構成
① ベース
② フラットジョウ
③ Vジョウ
④ ストレートハンドル
⑤ 角度付ハンドル
⑥ カラー
⑦ Tスロットボルト
⑧ 六角ナット
⑨ 平行ピン
⑩ E型止め輪
⑪ ねじりばね

QDC14, 16, 18



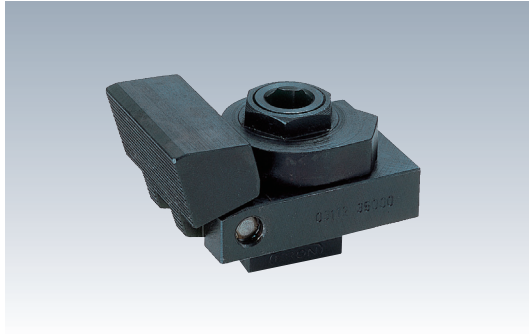
部品構成
① ベース
② フラットジョウ
③ Vジョウ
④ ストレートハンドル
⑤ 角度付ハンドル
⑥ カラー
⑦ 六角ボルト
⑧ Tスロットナット
⑨ 平行ピン
⑩ E型止め輪
⑪ ねじりばね

クイックダウンクランプN型(小型・中型)

DOWN HOLD QUICK CLAMPS TYPE N No.E-9351N

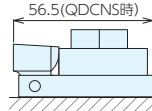
RoHS対応

ERON®



部品名	材質	熱処理	表面処理
ベース	SCM420	焼入HRC55	黒染め
カム	SCM420	焼入HRC55	黒染め
ジョウ	SCM440	焼入HRC50	黒染め

- Tスロットナット付(T溝タイプ)・Tスロットナット(タップ穴タイプ)なしから選べます。



ハンドルレスでコンパクト

仕様・価格表

●小型

フラットジョウ・タップ穴タイプ

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ねじ呼び(並目)	クランプ高さ	クランプストローク	最大操作トルクN・m	最大締付力 kN	質量kg	価格
* 950526	QDCNS08	M 8×1.25	25	3	20	3	0.22	17,000
* 950528	QDCNS12	M12×1.75	25	3	20	3	0.22	19,700

Vジョウ・タップ穴タイプ

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ねじ呼び(並目)	クランプ高さ	クランプストローク	最大操作トルクN・m	最大締付力 kN	質量kg	価格
* 950527	QDCNS08V	M 8×1.25	25	3	20	3	0.22	17,000
* 950529	QDCNS12V	M12×1.75	25	3	20	3	0.22	19,700

フラットジョウ・T溝タイプ

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	クランプ高さ	クランプストローク	最大操作トルクN・m	最大締付力 kN	質量kg	価格
* 950532	QDCNS0810	10	25	3	20	3	0.22	17,200
* 950534	QDCNS1214	14	25	3	20	3	0.22	20,000

Vジョウ・T溝タイプ

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	クランプ高さ	クランプストローク	最大操作トルクN・m	最大締付力 kN	質量kg	価格
* 950533	QDCNS0810V	10	25	3	20	3	0.22	17,200
* 950535	QDCNS1214V	14	25	3	20	3	0.22	20,000

●中型

フラットジョウ・タップ穴タイプ

* 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	ねじ呼び(並目)	クランプ高さ	クランプストローク	最大操作トルクN・m	最大締付力 kN	質量kg	価格
* 950530	QDCN12	M12×1.75	36	5	55	5	0.62	43,200
* 950531	QDCN16	M16×2	36	5	55	5	0.65	43,800

フラットジョウ・T溝タイプ

* 在庫限りで廃番

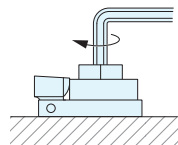
オーダーNo.	No.	適合T溝巾	クランプ高さ	クランプストローク	最大操作トルクN・m	最大締付力 kN	質量kg	価格
* 926720	QDCN1214	14	36	5	55	5	0.62	43,600
* 926721	QDCN1618	18	36	5	55	5	0.65	44,200

■使用方法

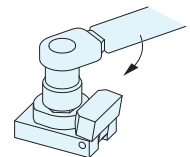
⚠ 注意事項

周囲と同じ高さ、もしくは本製品より高いエレメントがある場合、一般的なスパナをご使用されると干渉する恐れがあります。よくご確認の上、ご使用ください。ソケット式のスパナのご使用をお勧めします。

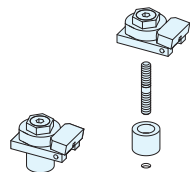
カラーを締め、クランプを固定します。(セッティング)



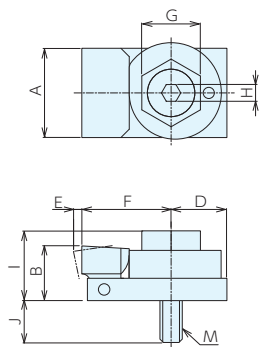
カムをスパナで回すことでワークをクランプ・アンクランプすることができます。



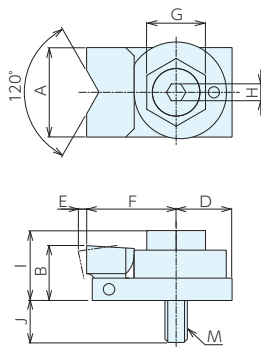
六角穴付止めねじ又は異径スタッドを変更することで、ハイトシリンダーで高上げすることも可能です。



フラットジョウ



Vジョウ



●小型 フラットジョウ

No.	A	B	D	E	F	G	H	I	J	M(並目)
QDCNS08	32	19.6	20	3	33.5	21	6	25	15	M 8×1.25×30
QDCNS12	32	19.6	20	3	33.5	21	6	25	20	異径スタッド M12×1.75
QDCNS0810	32	19.6	20	3	33.5	21	6	25	15	M 8×1.25×30
QDCNS1214	32	19.6	20	3	33.5	21	6	25	20	異径スタッド M12×1.75

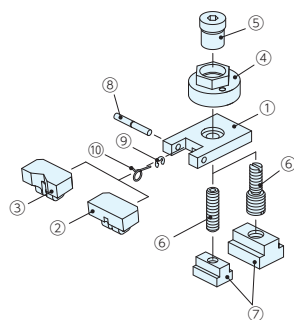
Vジョウ

No.	A	B	D	E	F	G	H	I	J	M(並目)
QDCNS08V	32	19.6	20	3	33.5	21	6	25	15	M 8×1.25×30
QDCNS12V	32	19.6	20	3	33.5	21	6	25	20	異径スタッド M12×1.75
QDCNS0810V	32	19.6	20	3	33.5	21	6	25	15	M 8×1.25×30
QDCNS1214V	32	19.6	20	3	33.5	21	6	25	20	異径スタッド M12×1.75

●中型 フラットジョウ

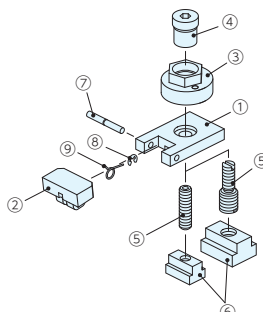
No.	A	B	D	E	F	G	H	I	J	M(並目)
QDCN12	48	38	32	5	40.2	24	10	36	22	M12×1.75×45
QDCN16	48	38	32	5	40.2	24	10	36	24	異径スタッド M16×2
QDCN1214	48	38	32	5	40.2	24	10	36	22	M12×1.75×45
QDCN1618	48	38	32	5	40.2	24	10	36	24	異径スタッド M16×2

■部品構成



小型

部品構成
① ベース
② フラットジョウ
③ Vジョウ
④ カム
⑤ カラー
⑥ 六角穴付止めねじ 又は異径スタッド
⑦ Tスロットナット (T溝タイプのみ)
⑧ 平行ピン
⑨ E型止め輪
⑩ ねじりばね



中型

部品構成
① ベース
② フラットジョウ
③ カム
④ カラー
⑤ 六角穴付止めねじ 又は異径スタッド
⑥ Tスロットナット (T溝タイプのみ)
⑦ 平行ピン
⑧ E型止め輪
⑨ ねじりばね

クイックダウンクランプ2 レバーT溝タイプ

DOWN HOLD QUICK CLAMPS No.E-9351

RoHS対応

ERON®

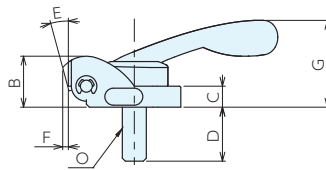
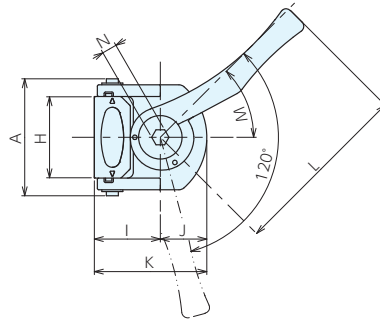


材質 SCM440

表面処理 黒染め

熱処理 本体：焼入 HRC30 ± 3 ジョー：焼入 HRC50 ± 3

※取付けには、No.E-9402T スロットナット (別売) をご利用ください。

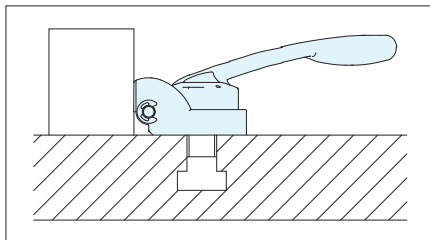


仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	タイプ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
* 125662	QDLT08-FJ	フラット	39	17	7	18	9°	1.2	29	27	22	15.5
* 125663	QDLT12-FJ	フラット	49	27	12	26	10°	2.5	47	35	32	21
* 125664	QDLT08-KJ	キズ防止	39	17	7	18	9°	0.9	29	27	23.5	15.5
* 125665	QDLT12-KJ	キズ防止	49	27	12	26	10°	2	47	35	34.5	21
* 125666	QDLT08-GJ	グリップ	39	17	7	18	9°	1.1	29	27	22	15.5
* 125667	QDLT12-GJ	グリップ	49	27	12	26	10°	2.4	47	35	32	21

No.	K	L	M	N	○(並目)	最大操作力 N	最大締付力 KN(※1)	重量kg	価格
QDLT08-FJ	37.5	61	45°	5	M 8×P1.25	120	1.3	0.1	15,900
QDLT12-FJ	53	120	45°	6	M12×P1.75	320	4.4	0.4	17,600
QDLT08-KJ	39	61	45°	5	M 8×P1.25	120	1.3	0.1	15,900
QDLT12-KJ	56	120	45°	6	M12×P1.75	320	4.4	0.4	17,600
QDLT08-GJ	38	61	45°	5	M 8×P1.25	120	1.3	0.1	15,900
QDLT12-GJ	53	120	45°	6	M12×P1.75	320	4.4	0.4	17,600



※1.上図のようにT溝に対し直角で使用した場合の最大締付力となります。

クイックダウンクランプ2 レンチT溝タイプ

DOWN HOLD QUICK CLAMPS No.E-9351N

RoHS対応



治具取付システム
(クローツク)

治具ベース

クレーティング
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

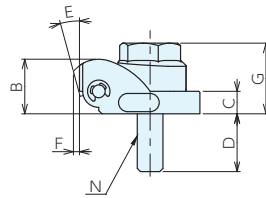
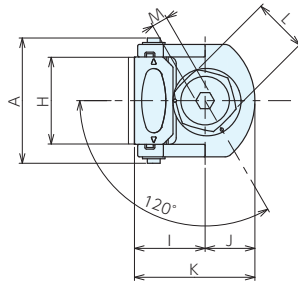
マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具



材質 SCM440 表面処理 黒染め
熱処理 本体：焼入 HRC30 ± 3 ジョー：焼入 HRC50 ± 3
※取付けには、No.E-9402T スロットナット（別売）をご利用ください。

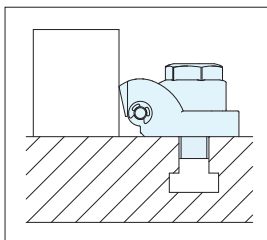


仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	タイプ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
* 125668	QDHT08-FJ	フラット	39	17	7	18	9°	1.2	22	27	22	15.5
* 125669	QDHT12-FJ	フラット	49	27	12	26	10°	2.5	34	35	32	21
* 125670	QDHT08-KJ	キズ防止	39	17	7	18	9°	0.9	22	27	23.5	15.5
* 125671	QDHT12-KJ	キズ防止	49	27	12	26	10°	2	34	35	34.5	21
* 125672	QDHT08-GJ	グリップ	39	17	7	18	9°	1.1	22	27	22	15.5
* 125673	QDHT12-GJ	グリップ	49	27	12	26	10°	2.4	34	35	32	21

No.	K	L	M	N(並目)	最大操作トルク N・m	最大締付力 KN(※1)	重量kg	価格
QDHT08-FJ	37.5	17	5	M 8×P1.25	15	4	0.1	10,500
QDHT12-FJ	53	24	6	M12×P1.75	40	6	0.4	12,200
QDHT08-KJ	39	17	5	M 8×P1.25	15	4	0.1	10,500
QDHT12-KJ	55.5	24	6	M12×P1.75	40	6	0.4	12,200
QDHT08-GJ	38	17	5	M 8×P1.25	15	4	0.1	10,500
QDHT12-GJ	53	24	6	M12×P1.75	40	6	0.4	12,200



※1.上図のようにT溝に対し直角で使用した場合の最大締付力となります。

スクリュークイックダウンクランプ2

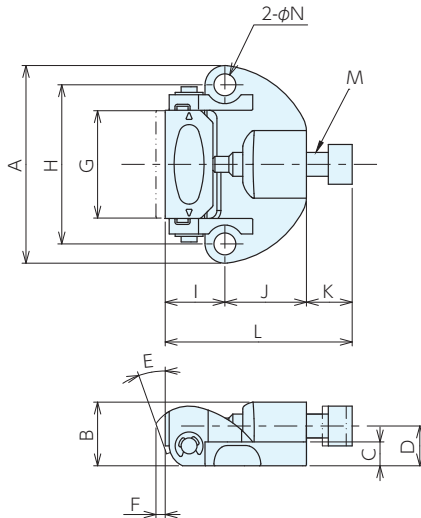
DOWN HOLD SCREW QUICK CLAMPS No.E-9776

RoHS対応

ERON®



材質 SCM440 表面処理 黒染め
熱処理 本体：焼入 HRC30 ± 3 ジョー：焼入 HRC50 ± 3



仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	タイプ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
* 125674	SC08-FJ	フラット	50	16	6	10	19°	2	27	40	15	20.5	11.5	47
* 125675	SC12-FJ	フラット	62	22.5	8	15.5	12°	3	35	50	18	26.5	14.5	59
* 125676	SC08-KJ	キズ防止	50	16	6	10	19°	1.5	27	40	16.5	20.5	11.5	48.5
* 125677	SC12-KJ	キズ防止	62	22.5	8	15.5	12°	2	35	50	20.5	26.5	15.5	62.5
* 125678	SC08-GJ	グリップ	50	16	6	10	19°	2	27	40	15	20.5	11.5	47.5
* 125679	SC12-GJ	グリップ	62	22.5	8	15.5	12°	2.5	35	50	18	26.5	14.5	59

No.	M(並目)	N	O	適合取付ボルト(別売)	最大操作トルク N・m	最大締付力 KN	重量kg	価格
SC08-FJ	M6×P1	5.5(M5用)	5	M5×12	10	7.5	0.1	14,600
SC12-FJ	M8×P1.25	6.5(M6用)	6	M6×16	20	12	0.2	15,500
SC08-KJ	M6×P1	5.5(M5用)	5	M5×12	10	7.5	0.1	14,900
SC12-KJ	M8×P1.25	6.5(M6用)	6	M6×16	20	12	0.2	15,900
SC08-GJ	M6×P1	5.5(M5用)	5	M5×12	10	7.5	0.1	14,900
SC12-GJ	M8×P1.25	6.5(M6用)	6	M6×16	20	12.0	0.2	15,900

スクリュークイックダウンクランプ2 プッシュスクリュー

DOWN HOLD SCREW QUICK CLAMPS 2 No.E-9776

RoHS対応



治具段取システム
(Q-ロック)

治具ベース

ロケータイング
エレメント

仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	タイプ	価格
* 132066	SC08-PS	08全種	3,560
* 132067	SC12-PS	12全種	3,820

クランプユニット

クランプパーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

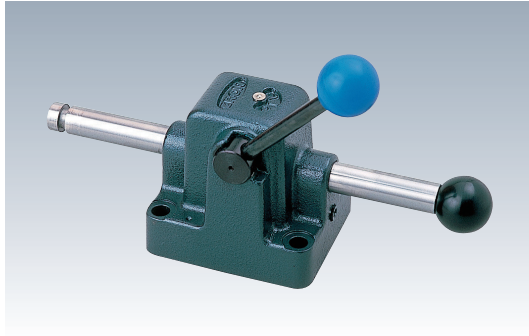
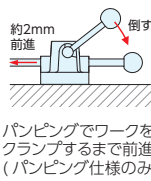
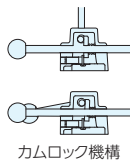
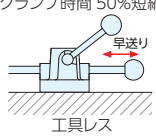
作業工具

クイックロック

RoHS対応

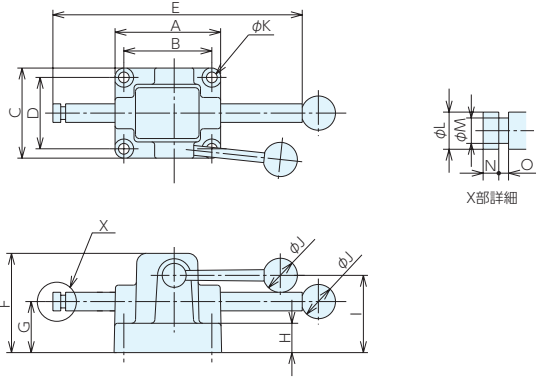
QUICK ACTION FIXTURE LOCKS No.E-9250Q,E-9250QB

ERON®

ねじと比較して
クランプ時間 50%短縮パンピングでワークを
クランプするまで前進
(パンピング仕様のみ)

部品名	材質	熱処理	表面処理
本体	FC200	-	-
センターバー	S45C	焼入 HRC55	-

- クランプ時の面倒なねじ送りが必要ありません。
- カムロック機構を採用したワンアクションクランプです。



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
QCL2	84	64	81	58	230	75	38	19.5	56	35	10	12.5	8.5	5	5
QCL9	110	90	94	73	255	101.5	52.5	28.5	79	35	11	19	13	8	5
QCL2PA	84	64	81	58	230	75	38	19.5	56	35	10	12.5	8.5	5	5
QCL9PA	110	90	94	73	255	101.5	52.5	28.5	79	35	11	19	13	8	5

■仕様・価格表 スタンダード仕様

* 標準在庫品

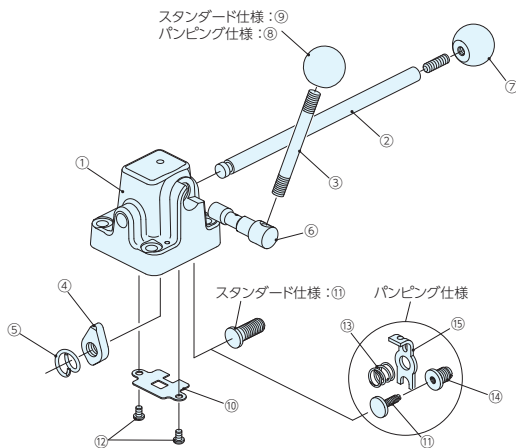
オーダーNo.	No.	クランプ高さ	クランプ範囲	最大操作荷重 kN	最大締付力 kN	質量kg	価格
* 900534	QCL2	75	12-146	0.3	5	1.7	34,000
* 900535	QCL9	101.5	14-145	0.3	6.5	3.6	41,800

■仕様・価格表 パンピング仕様

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	クランプ高さ	クランプ範囲	最大操作トルク N・m	最大締付力 kN	質量kg	価格
* 900377	QCL2PA	75	12-146	0.3	5	1.7	42,000
* 900378	QCL9PA	101.5	14-145	0.3	6.5	3.6	55,000

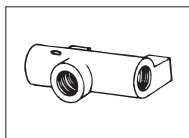
■部品構成

スタンダード仕様:⑨
パンピング仕様:⑥スタンダード仕様:⑩
パンピング仕様

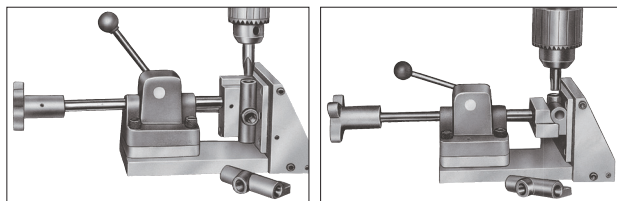
部品構成

①	本体
②	バー
③	ハンドル
④	ロッキングリング
⑤	スプリング
⑥	クランク
⑦	ニギリ玉(黒)
⑧	ニギリ玉(黒)
⑨	ニギリ玉(赤)
⑩	止め板
⑪	アジャストボルト
⑫	止め板用ねじ
⑬	PAスプリング
⑭	PAアジャストボルト
⑮	PA送り板

■使用例



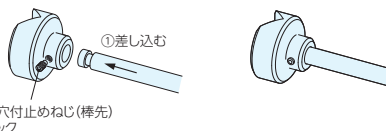
加工物継手



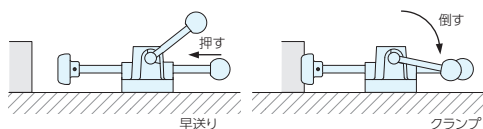
上の写真は QCL9PA を使い継手穴あけタッピングの専用バイスを作り能率倍増した例

■使用方法

センターバーの先端にお客様でご用意されたアタッチメントを取り付けてご使用ください。

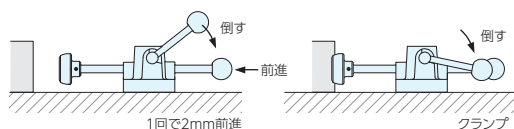
六角穴付止めねじ(棒先)
でロック

スタンダード仕様



センターバーを押し、ワークに押し当てて、ハンドルを倒します。内部のカムロック機構により、クランプされます。

パンピング仕様



ハンドルを1回倒すとセンターバーが約 2mm 前進します。ワークに当たるまでハンドルを動かし、ワークに当たった時点で内部のカム機構が動き、クランプされます。

■部品価格表

バー (分解図 No. ②)

適合機種	オーダーNo.	No.	価格
QCL-2,2PA	941990	QCL2-BA	3,860
QCL-9,9PA	941991	QCL9-BA	5,650

ロックリング (分解図 No. ④)

適合機種	オーダーNo.	No.	価格
QCL-2,2PA	932988	EVS75-LR	3,480
QCL-9,9PA	932990	EVS150-LR	3,720

クランク (分解図 No. ⑥)

適合機種	オーダーNo.	No.	価格
QCL-2,2PA	932995	EVS75-CR	6,400
QCL-9,9PA	933001	EVS150-CR	6,400

アジャストボルト (分解図 No. ⑪)

適合機種	オーダーNo.	No.	価格
QCL-2	941973	EVS75-AJ	4,440
QCL-2A	941974	EPA75-AJ	4,440
QCL-9	941975	EVS150-AJ	4,440
QCL-9PA	941992	QCL9PA-AJ	3,860

PA アジャストボルト (分解図 No. ⑭)

適合機種	オーダーNo.	No.	価格
QCL-2PA	941985	EPA75-AJ-P	1,740
QCL-9PA	941994	QCL9PA-AJ-P	1,520

ハンドル (分解図 No. ③)

適合機種	オーダーNo.	No.	価格
QCL-2,2PA	932983	EVS75-HN	1,740
QCL-9,9PA	932986	EVS150-HN	1,740

スプリング (分解図 No. ⑤)

適合機種	オーダーNo.	No.	価格
QCL-2,2PA	932992	EVS75-SPR	3,480
QCL-9,9PA	932993	EVS150-SPR	3,480

ニギリ玉 (分解図 No. ⑦)

適合機種	オーダーNo.	No.	価格
QCL-2,2PA	941961	EVS75-NB-BK	1,910
QCL-9,9PA	941963	EVS100-NB-BK	1,910

ニギリ玉 (分解図 No. ⑧)

適合機種	オーダーNo.	No.	価格
QCL-2PA,9PA	941963	EVS100-NB-BK	1,910

ニギリ玉 (分解図 No. ⑨)

適合機種	オーダーNo.	No.	価格
QCL-2,9	941966	EVS75-NB-R	1,920

止め板 (分解図 No. ⑩)

適合機種	オーダーNo.	No.	価格
QCL-2,2PA	941977	EVS75-TP	470
QCL-9,9PA	941993	QCL9-TP	410

PA スプリング (分解図 No. ⑬)

適合機種	オーダーNo.	No.	価格
QCL-2PA	941982	EPA75-SPR-P	2,300
QCL-9PA	941984	EPA150-SPR-P	2,300

PA 送り板 (分解図 No. ⑮)

適合機種	オーダーNo.	No.	価格
QCL-2PA	941987	EPA75-OP-P	1,740
QCL-9PA	941995	QCL9PA-OP-P	1,520

ミニフラットクランプ

RoHS対応

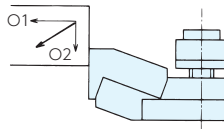
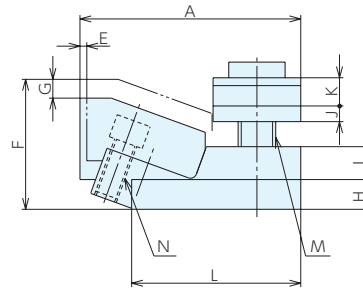
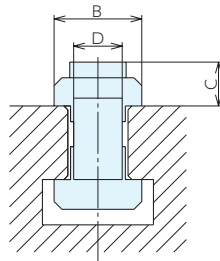
MINI FLAT CLAMPS No.E-9313

ERON® AMF®



材質 S45C 熱処理 焼入 表面処理 黒染め

- 薄物のクランプに適しています。
- 爪が下方向へ締め込みますからワークの浮上がりがありません。



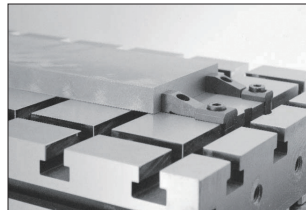
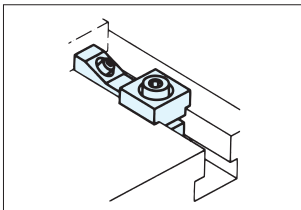
仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	締付力kN		A	B	C	D	E	F	G
			O1	O2							
* 905101	MNF12	12	5	0.6	52	18	11	11	1.8	26	5
* 905102	MNF14	14	5.5	0.7	55	22	11	11	1.8	28	5
* 905103	MNF16	16	8	0.9	68	25	15	15	2.5	34	6
* 905104	MNF18	18	9	1.0	71	28	14	15	2.5	35.5	6
* 905105	MNF22	22	16	1.9	90	35	19.5	20	3.5	47	9

No.	H	I	J	K	L	M(並目)	N(並目)	質量kg	価格
MNF12	6.5	7	3	7	28	M 8×1.25	M5×0.8	0.14	19,300
MNF14	8	8	4	8	35.2	M 8×1.25	M5×0.8	0.28	21,500
MNF16	8.5	9	5	9	40	M12×1.75	M6×1	0.32	24,200
MNF18	9.5	10.5	5	9	54	M12×1.75	M6×1	0.34	25,600
MNF22	13.5	14.5	5	13.5	56.5	M16×2	M8×1.25	0.74	38,200

使用例

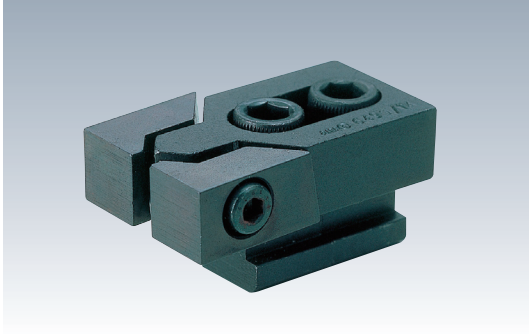


ミニローハイトクランプ

MINI LOW HEIGHT CLAMPS No.E-9314

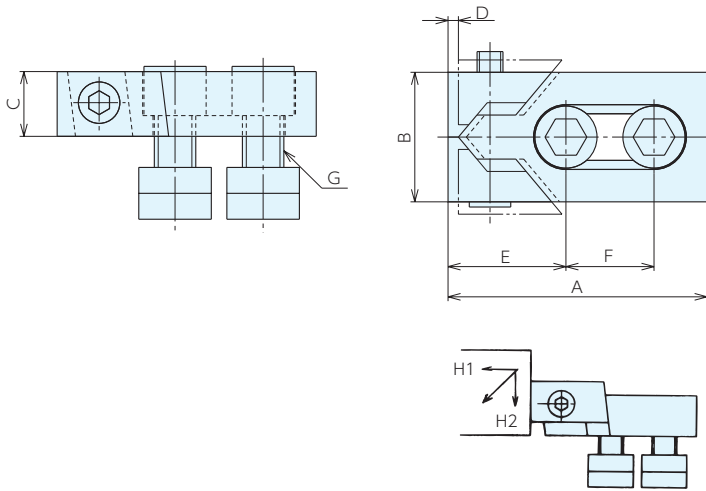
RoHS対応

ERON® AMF®



材質 S45C 熱処理 焼入 表面処理 黒染め

- 横からのレンチ操作で爪が下方向に締め込みワークが浮上がりません。

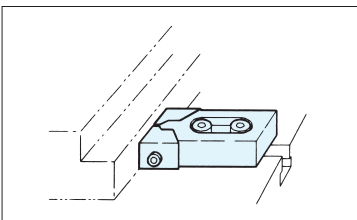


仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合 T溝巾	締付力kN		A	B	C	D	E	F	G (並目)	質量 kg	価格
			H1	H2									
* 905106	MLC12	12	16	0.6	80	40	20	3	39	26	M10×1.5	0.55	20,700
* 905107	MLC14	14	22	0.9	80	40	20	3	39	26	M12×1.75	0.65	22,600
* 905108	MLC16	16	22	0.9	80	40	20	3	39	26	M12×1.75	0.65	24,400
* 905109	MLC17	16	32	1.2	100	50	25	4	46	34	M14×2	1.15	28,300
* 905110	MLC18	18	36	1.4	100	50	25	4	46	34	M16×2	1.25	30,200
* 905111	MLC20	20	36	1.4	100	50	25	4	46	34	M16×2	1.3	31,900
* 905112	MLC22	22	36	1.4	140	78	30	5	65	50	M20×2.5	3.15	53,000
* 905113	MLC24	24	36	1.4	140	78	30	5	65	50	M20×2.5	3.3	57,500

使用例



治具段取システム
(クローック)

治具ベース

ロケータインク
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

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具

アルミサイドクランプ

RoHS対応

ERON®

ALUMINUM SIDE CLAMPS

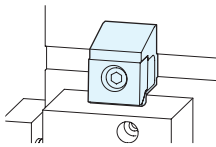


- 下方向に締め付けて、ワークの浮き上がりを防ぎます。
- コンパクトなサイドクランプです。

■ 選定ガイド

使用方法

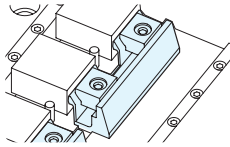
単品使用



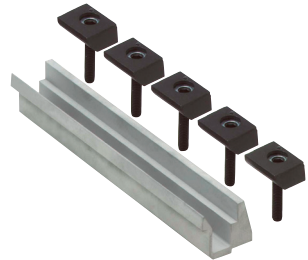
ASC型



多数個取りや長尺ワークが
クランプできます。
お客様にてセルフカットして
いただきます。



ASCL型



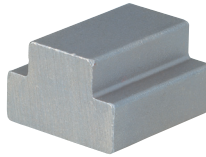
■ 参照ページ

P.866

PAT.P No.E-9402Z

Tナット材料

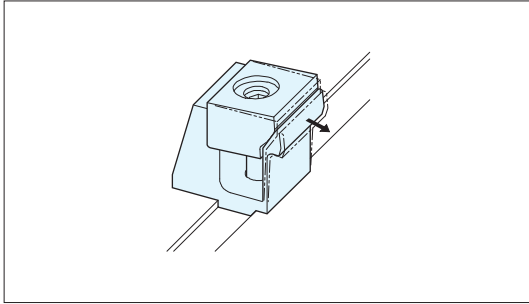
焼き入れが施してありま
せんので、用途に合った
タップ穴が容易にあげら
れます。



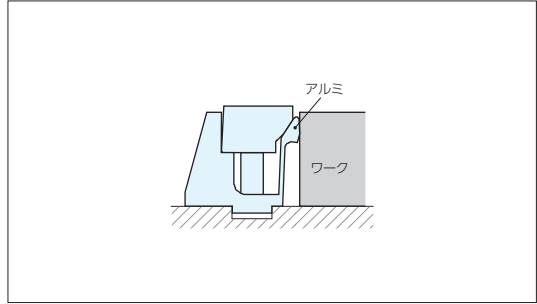
■特長

ワークの浮き上がり防止

下方向に締め付けるため、ワークの浮き上がりを防ぎます。

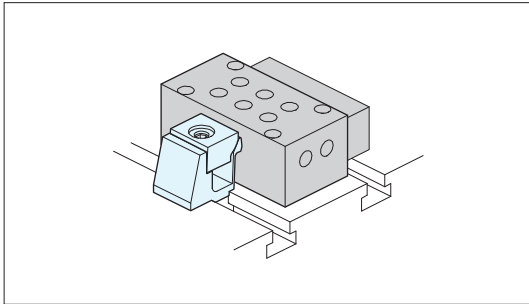


ワークの傷防止対策にアルミ素材を使用



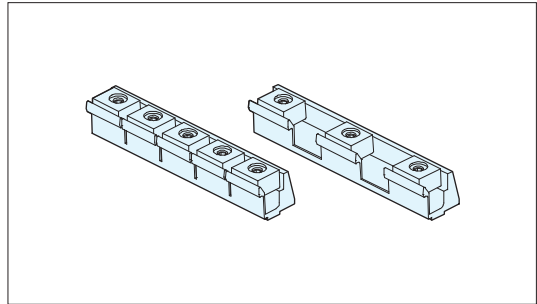
T溝に対応

E-9402Z Tナット材料を利用してお客様のテーブルに使用できます。

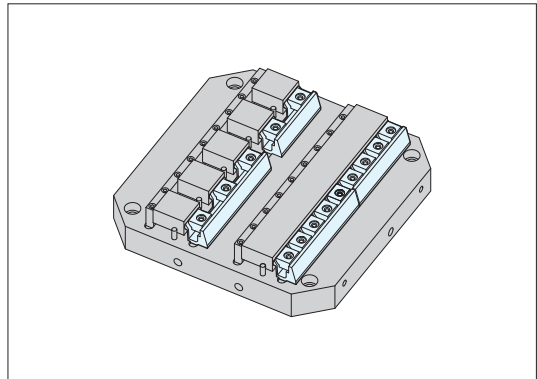
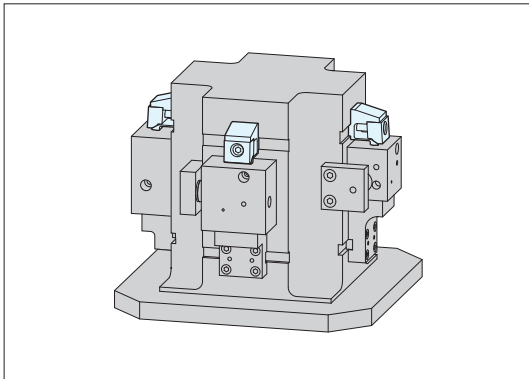


セルフカットで自由に配置ができる

セルフカット本体1つに対し、クサビは5個ついています。お客様のニーズに合わせてカットして使用することができます。



■使用例



アルミサイドクランプ

ASC型 / ASCL型

RoHS対応



ALUMINUM SIDE CLAMPS PAT.P No.E-9994

部品名	材質	熱処理	表面処理
クランプ本体	A7075T6	-	アルマイト処理
クサビ	S45C	焼入HRC24	黒染め

■仕様・価格表

ASC型 (シングル)

* 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	ねじ呼び(並目)	クランプ高さ	クランプストローク	最大操作トルク N・m	最大締付力 kN	質量g	価格
* 966237	ASC4	10	M4×0.7	21.5	1	3	0.7	27.5	4,950
* 966238	ASC6	12	M6×1	28	1	11	4.7	72	5,100
* 966239	ASC8	14	M8×1.25	33.5	1	29	11.5	138	4,990

ASCL型 (セルフカット)

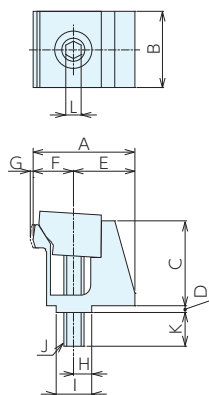
* 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	ねじ呼び(並目)	クランプ高さ	クランプストローク	最大操作トルク N・m	最大締付力 kN	質量g	価格
* 966240	ASCL4	10	M4×0.7	21.5	1	3	0.7	86	15,000
* 966241	ASCL6	12	M6×1	28	1	11	4.7	213	15,400
* 966242	ASCL8	14	M8×1.25	33.5	1	29	11.5	424	15,900

※操作トルク・締付力はクサビ1コ当たりです。

■サイズ表

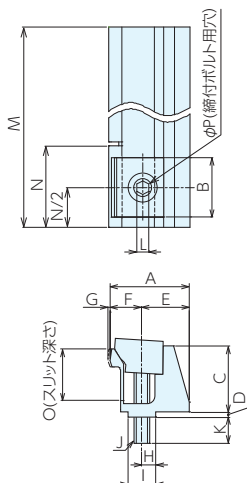
ASC型(シングル)



No.	A	B	C	D	E	F	G
ASC4	25	16	21.5	2.5	14	11	1
ASC6	32.7	25	28	2.5	19.2	13.5	1
ASC8	40	30	33.5	2.5	24	16	1

No.	H	I _{-0.1 -0.5}	J(並目)	K	L
ASC4	5	10	M4×0.7	8.1	3
ASC6	6	12	M6×1	9.6	5
ASC8	7	14	M8×1.25	14	6

ASCL型(セルフカット)



No.	A	B	C	D	E	F	G	H
ASCL4	25	16	21.5	2.5	14	11	1	5
ASCL6	32.7	25	28	2.5	19.2	13.5	1	6
ASCL8	40	30	33.5	2.5	24	16	1	7

No.	I _{-0.1 -0.5}	J(並目)	K	L	M	N	O	P
ASCL4	10	M4×0.7	8.1	3	100	16-24	18	4.5
ASCL6	12	M6×1	9.6	5	150	25-38	22	6.6
ASCL8	14	M8×1.25	14	6	200	30-45	26	9

治具採取システム

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

ワシントンパーツ

機械要素部品

マシンバイス

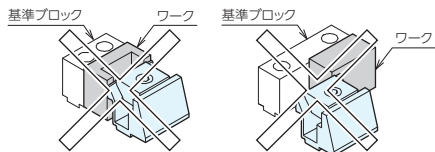
定盤・測定機器

作業工具

■取付・使用方法

⚠ 注意事項

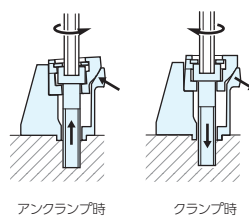
最大操作トルクを超える操作は、クランプの耐久性に影響を及ぼします。規定のトルク内でご使用ください。
クランプストロークは各サイズ1mmです。それ以上の操作は、クランプ本体の永久変形の原因になります。
クサビから出た部分のみでの締付は行わないでください。十分な締付力が得られません。



■使用方法

クランプ時は締付ボルトによりクサビが下がり、本体が変形してクランプ状態となります。

アンクランプ時は本体が元の形状にもどろうとする力を利用してクサビを押し上げアンクランプ状態となります。

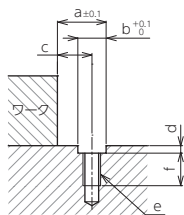


セルフカットタイプは締付ボルト用穴があいていません。

お客様にてクサビを配置する位置に合わせて締付ボルト用の穴とスリットを加工してご使用ください。

加工寸法は詳細寸法図をご参照ください。

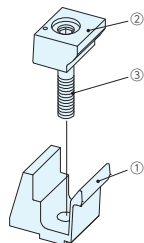
■取付加工寸法



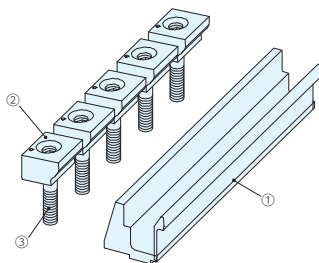
No.	a±0.1	b ^{+0.1} ₀	c	d	e(並目)	f
ASC4	16.5	10	11.5	3	M4×0.7	10
ASC6	20	12	14	3	M6×1	12
ASC8	23.5	14	16.5	3	M8×1.25	16

■部品構成

ASC型 (シングル)



ASCL型 (セルフカット)



部品構成	
①	クランプ本体
②	クサビ
③	締付ボルト

クサビクランプ2 ベース付

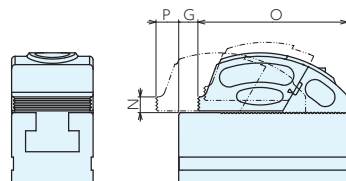
RoHS対応

ERON®

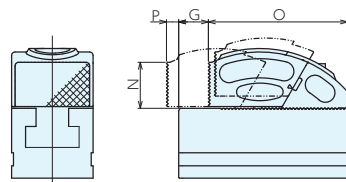
WEDGE CLAMPS No.E-9460



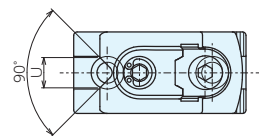
- 材質 SCM440
 熱処理 本体：焼入 HRC30 ± 3 可動体：焼入 HRC50 ± 3
 表面処理 黒染め



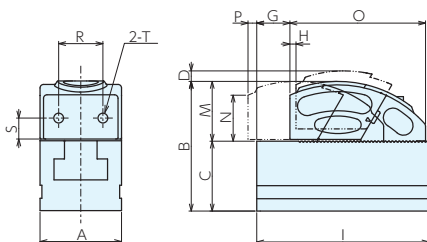
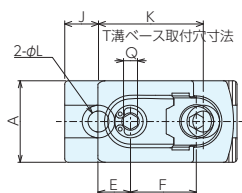
可動体トウ



可動体グリップ



可動体V型



可動体フラット

参照ページ

ソケットスクリュー



P.896 ▶

■サイズ表

* 標準在庫品

オーダーNo	No.	可動体形状	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
*125680	DKC08-FJ	フラット	35	55.7	30	4.5	14	28.3	14.2	2.6	74	14.5	45	9 (M8用)	25.7
*125681	DKC12-FJ	フラット	45	67.3	35	6.1	17	35.7	20.3	3.5	96	18	60	11 (M10用)	32.3
*125682	DKC08-TJ	トウ	35	55.7	30	4.5	15.5	28.3	8.2	2.6	74	14.5	45	9 (M8用)	25.7
*125683	DKC12-TJ	トウ	45	67.3	35	6.1	18.5	35.7	9.3	3.5	96	18	60	11 (M10用)	32.3
*125684	DKC08-GJ	グリップ	35	55.7	30	4.5	20	28.3	12.7	2.6	74	14.5	45	9 (M8用)	25.7
*125685	DKC12-GJ	グリップ	45	67.3	35	6.1	28	35.7	18.8	3.5	96	18	60	11 (M10用)	32.3
*125686	DKC08-VJ	V型	35	55.7	30	4.5	17	28.3	11.2	2.6	74	14.5	45	9 (M8用)	25.7
*125687	DKC12-VJ	V型	45	67.3	35	6.1	25	35.7	12.3	3.5	96	18	60	11 (M10用)	32.3

■仕様・価格表

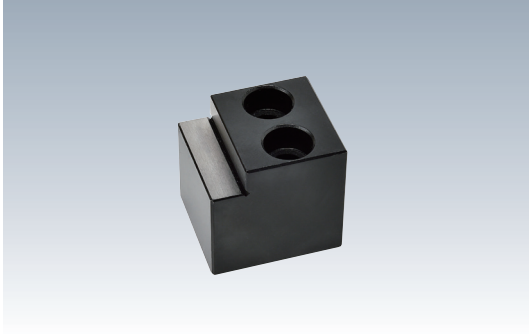
No.	N	O	P	Q	R	S	T	U	適合取付 ボルト(別売)	最大操作 トルクNm	最大 締付力kN	質量 kg	価格
DKC08-FJ	19	58.3	3.8	6	19	9	M5×P0.8×8	-	M 8×16	20	10	0.8	21,000
DKC12-FJ	25	74.7	5.7	10	25	12	M6×P1.0×9	-	M10×20	50	20	1.5	26,700
DKC08-TJ	6	64.3	9.8	6	-	-	-	-	M 8×16	20	10	0.8	21,700
DKC12-TJ	8	85.7	16.7	10	-	-	-	-	M10×20	50	20	1.6	27,500
DKC08-GJ	19.5	59.8	5.3	6	-	-	-	-	M 8×16	20	10	0.8	21,700
DKC12-GJ	25	76.2	7.2	10	-	-	-	-	M10×20	50	20	1.5	27,500
DKC08-VJ	17.3	61.3	6.8	6	-	-	-	13	M 8×16	20	10	0.8	22,300
DKC12-VJ	20.6	82.7	13.7	10	-	-	-	21	M10×20	50	20	1.6	29,200

クサビクランプ2 ロケートブロック

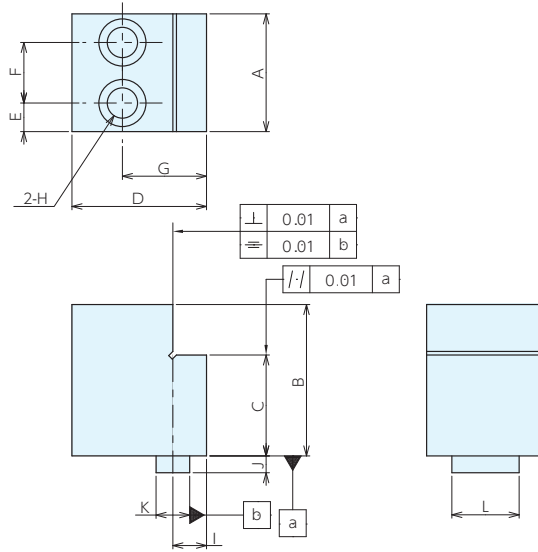
RoHS対応



WEDGE CLAMPS No.E-9460



- 材質 S50C
- 熱処理 調質 ワーク当たり面：高周波焼入 HV600
- 表面処理 黒染め



仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K ^{h7}	L	適合取付 ボルト(別売)	質量 kg	価格
* 125688	DKC-08RB	35	38	30	40	8.5	18	25	9(M8用)	10	5	10	20	M 8×40	0.3	33,100
* 125689	DKC-08RBH	35	45	30	40	8.5	18	25	9(M8用)	10	5	10	20	M 8×50	0.4	34,400
* 125690	DKC-12RB	45	45	35	50	10	25	32	11(M10用)	15	5	14	22	M10×50	0.6	34,400
* 125691	DKC-12RBH	45	55	35	50	10	25	32	11(M10用)	15	5	14	22	M10×60	0.7	35,600

参照ページ

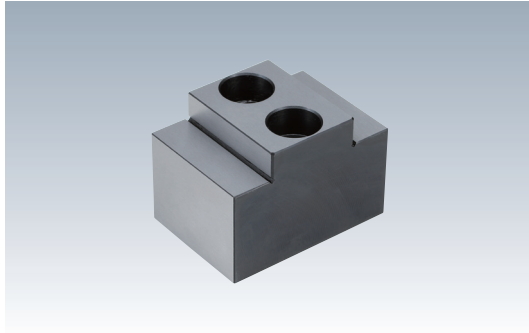


クサビクランプ2 ダブルロケートブロック

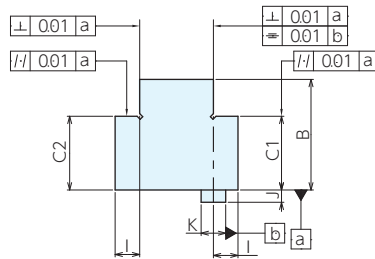
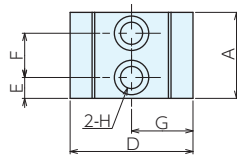
RoHS対応



WEDGE CLAMPS 2 No.E-9460



- 材質 S50C
- 熱処理 調質 ワーク当たり面:高周波焼入れHV600
- 表面処理 黒染め
- 付属品 ガイドブロック、ガイドブロック用取付ボルト



仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	A	B	C 1	C2	D	E	F	G
* 132008	DKC-08WRB	35	38	30	30	50	9	18	25
* 132009	DKC-08WRBH	35	45	30	30	50	9	18	25
* 132010	DKC-12WRB	45	45	35	35	64	10	25	32
* 132011	DKC-12WRBH	45	55	35	35	64	10	25	32

No.	H	I	J	K ^{h7}	L	適合取付ボルト (別売)	質量kg	価格
DKC-08WRB	9 (M 8用)	10	5	10	20	M 8×40	0.4	54,000
DKC-08WRBH	9 (M 8用)	10	5	10	20	M 8×50	0.5	55,000
DKC-12WRB	11 (M10用)	15	5	14	22	M10×50	0.8	55,000
DKC-12WRBH	11 (M10用)	15	5	14	22	M10×60	0.9	56,000

※C1とC2の差は最大で0.02mmとなります。

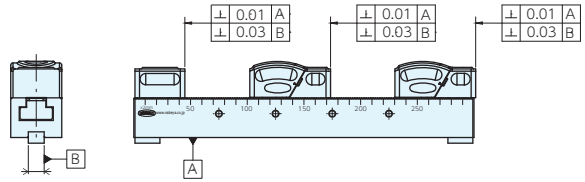
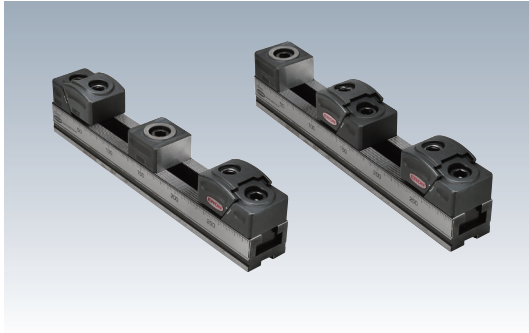
参照ページ






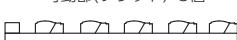
クサビクランプ2 システムバイス

WEDGE CLAMPS No.E-9460


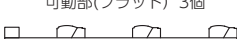
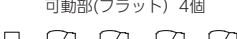
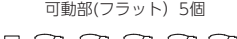
RoHS対応



■口巾35 仕様・価格表

タイプ	オーダーNo.	No.	口開(均等)	全長	質量kg	価格
可動部(フラット) 2個 	132047	KCS-08-300F2	81	300	2.4	136,000
	132048	KCS-08-400F2	131	400	2.9	158,000
	132049	KCS-08-500F2	181	500	3.5	183,000
可動部(フラット) 3個 	132050	KCS-08-300F3	34	300	2.7	152,000
	132051	KCS-08-400F3	68	400	3.2	175,000
	132052	KCS-08-500F3	101	500	3.8	200,000
可動部(フラット) 4個 	132053	KCS-08-400F4	36	400	3.5	192,000
	132054	KCS-08-500F4	61	500	4.1	217,000
可動部(フラット) 5個 	132055	KCS-08-500F5	37	500	4.4	233,000

■口巾45 仕様・価格表

タイプ	オーダーNo.	No.	口開(均等)	全長	質量kg	価格
可動部(フラット) 2個 	132056	KCS-12-300F2	61	300	4.1	145,000
	132057	KCS-12-400F2	111	400	4.9	168,000
	132058	KCS-12-500F2	161	500	5.7	194,000
	132059	KCS-12-600F2	211	600	6.5	223,000
可動部(フラット) 3個 	132060	KCS-12-400F3	49	400	5.6	189,000
	132061	KCS-12-500F3	83	500	6.4	216,000
	132062	KCS-12-600F3	116	600	7.2	244,000
可動部(フラット) 4個 	132063	KCS-12-500F4	43	500	7.1	238,000
	132064	KCS-12-600F4	68	600	7.9	266,000
可動部(フラット) 5個 	132065	KCS-12-600F5	40	600	8.6	288,000

※本体・可動体の寸法はP656,657をご確認ください。

治具取付システム
(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

クランプパーツ

メカニカルパーツ

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具

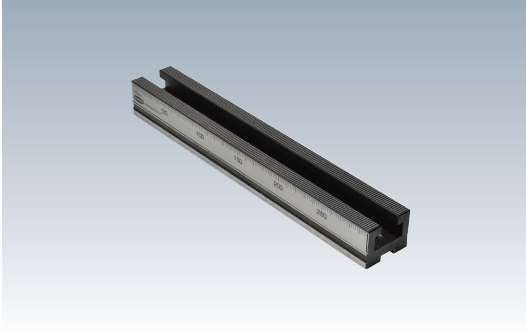
クサビクランプ2 システムバイス

RoHS対応

ERON®

WEDGE CLAMPS No.E-9460

■ 本体



材質 S50C

熱処理 高周波焼入れ HV500 以上

付属品 ガイドブロック 2 個、ガイドブロック用取付ボルト

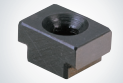
■ 参照ページ

ソケットスクリュー



P.896 ▶

T-スロットナット

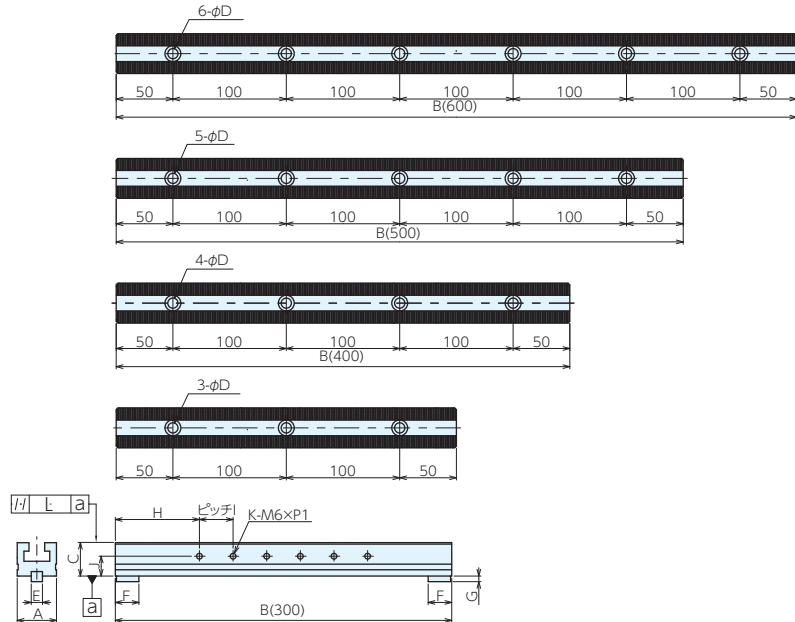


P.395 ▶

ガイドブロック



P.388 ▶

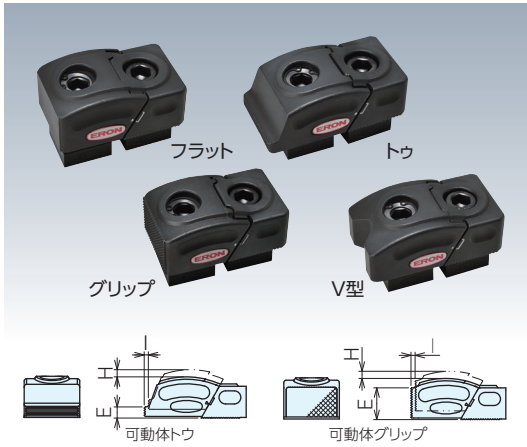


■ 仕様・価格表

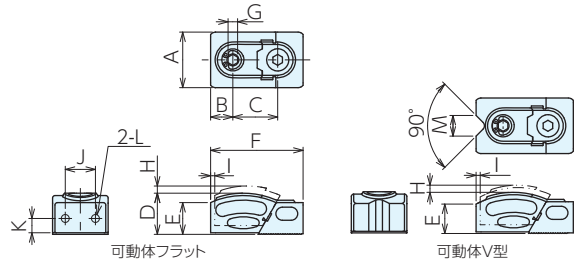
* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	A	B	C	D	E	F	G
* 125700	KCS08-300-B	35	300	30	9(M 8用)	10	21	5
* 125701	KCS08-400-B	35	400	30	9(M 8用)	10	21	5
* 125702	KCS08-500-B	35	500	30	9(M 8用)	10	21	5
* 125703	KCS12-300-B	45	300	35	11(M10用)	14	23	5
* 125704	KCS12-400-B	45	400	35	11(M10用)	14	23	5
* 125705	KCS12-500-B	45	500	35	11(M10用)	14	23	5
* 125706	KCS12-600-B	45	600	35	11(M10用)	14	23	5
No.	H	I	J	K	L	適合取付ボルト(別売)	質量kg	価格
KCS08-300-B	75	30	17.7	6	0.020	M 8×20	1.6	96,000
KCS08-400-B	75	30	17.7	10	0.020	M 8×20	2.1	118,000
KCS08-500-B	75	30	17.7	13	0.025	M 8×20	2.7	142,000
KCS12-300-B	75	50	21.0	4	0.020	M10×20	2.3	96,000
KCS12-400-B	75	50	21.0	6	0.020	M10×20	3.1	118,000
KCS12-500-B	75	50	21.0	8	0.025	M10×20	3.9	143,000
KCS12-600-B	75	50	21.0	10	0.030	M10×20	4.7	174,000

可動部



- 材質 SCM440
 熱処理 本体：焼入れ HRC30 ± 3
 可動体：焼入れ HRC50 ± 3
 表面処理 黒染め
 付属品 専用Tナット 2個、Tナット用ボルト 2個



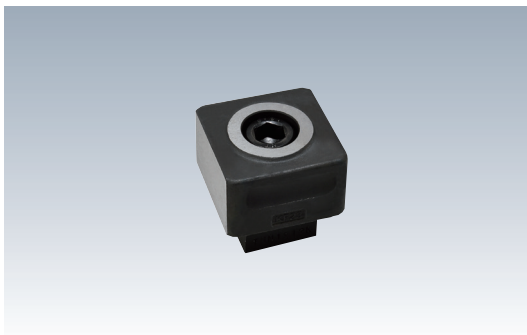
仕様・価格表

* 標準在庫品

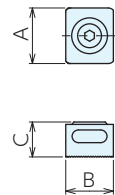
オーダーNo.	No.	可動体形状	A	B	C	D	E	F	G
* 125707	KCS08-FJ	フラット	35	14	28.3	26	19	58.5	6
* 125708	KCS12-FJ	フラット	45	17	35.7	32.5	25	75	10
* 125709	KCS08-TJ	トウ	35	20	28.3	26	7	64.5	6
* 125710	KCS12-TJ	トウ	45	28	35.7	32.5	8	86	10
* 125711	KCS08-GJ	グリップ	35	15.5	28.3	26	19.5	60	6
* 125712	KCS12-GJ	グリップ	45	18.5	35.7	32.5	25	76.5	10
* 125713	KCS08-VJ	V型	35	17	28.3	26	18	61.5	6
* 125715	KCS12-VJ	V型	45	25	35.7	32.5	21	83	10

No.	H	I	J	K	L	M	最大操作トルクN・m	最大締付力KN	質量kg	価格
KCS08-FJ	4.5	2.5	19	9	M5xP0.8x8	-	20	10	0.3	17,000
KCS12-FJ	6	3.5	25	12	M6xP1.0x9	-	50	20	0.7	22,600
KCS08-TJ	4.5	2.5	-	-	-	-	20	10	0.4	17,500
KCS12-TJ	6	3.5	-	-	-	-	50	20	0.7	23,000
KCS08-GJ	4.5	2.5	-	-	-	-	20	10	0.3	17,500
KCS12-GJ	6	3.5	-	-	-	-	50	20	0.7	23,000
KCS08-VJ	4.5	2.5	-	-	-	13	20	10	0.4	19,500
KCS12-VJ	6	3.5	-	-	-	21	50	20	0.7	25,100

固定ブロック



- 材質 SCM440
 熱処理 本体：焼入れ HRC30 ± 3
 表面処理 黒染め
 付属品 専用Tナット 1個
 Tナット用ボルト 1個



仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	A	B	C	質量kg	価格
* 125716	KCS08-KB	35	30	21.3	0.2	10,200
* 125717	KCS12-KB	45	44	27.3	0.4	11,300

※本製品は保善部品のみ販売は致しておりません。

トウアジャストクランプ2 ロング

TOE ADJUST CLAMPS LONG No.E-9409

RoHS対応

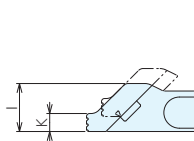
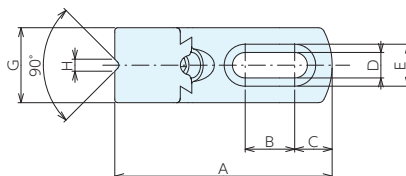
ERON®

材質 SCM440 熱処理 焼入 HRC30
 表面処理 黒染め

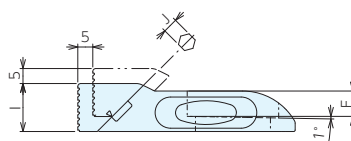


薄型

グリップ



TAL



TAH

■ 参照ページ

ソケットスクリュー



P.896 ▶

■ 仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	タイプ	A	B	C	D	E	F	G	H	I
* 125718	TAL08-1	薄型	72.5	16.5	12.5	8.5(M 8用)	14	8.5	25	4	16
* 125643	TAL12-1	薄型	104.5	26	17	13.0(M12用)	20	11	35	8.5	24
* 125644	TAH08-1	グリップ	72.5	16.5	12.5	8.5(M 8用)	14	8.5	25	4	16
* 125645	TAH12-1	グリップ	104.5	26	17	13.0(M12用)	20	11	35	8.5	24

No.	J	K	適合取付ボルト(別売)	最大操作トルク N・m	最大締付力 KN	重量kg	価格
TAL08-1	4	6	M 8×20	6	4	0.2	10,200
TAL12-1	8	8	M12×30	16	7.5	0.4	13,700
TAH08-1	4	-	M 8×20	6	4	0.2	10,200
TAH12-1	8	-	M12×30	16	7.5	0.5	13,700

トウアジャストクランプ2 スクリュー

SCREW No.E-9409

RoHS対応

ERON®



■ 仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合機種	価格
* 125719	TAL08-SP	08全種	2,190
* 125720	TAL12-SP	12全種	2,190

治具
取組システム
(Q-ロッキング)治具
ベースロケ
ーティ
ング
エレ
メントク
ラ
ン
プ
ユ
ニ
ットク
ラ
ン
プ
パ
ー
ツメ
カ
ニ
カ
ル
パ
ー
ツマ
シ
ン
バ
イ
ス定
盤
・
測
定
機
器作
業
工
具

トウアジャストクランプ2 ロングT溝タイプ

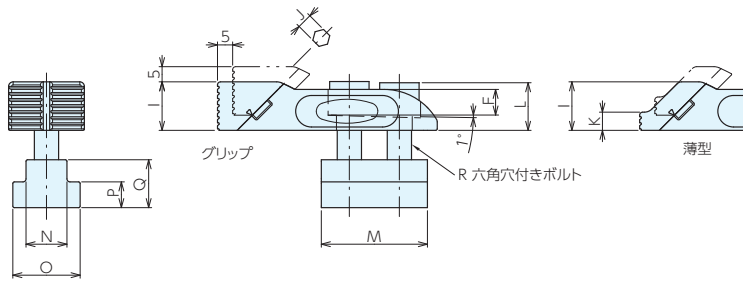
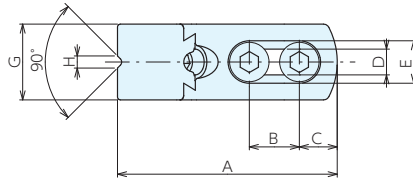
RoHS対応



TOE ADJUST CLAMPS 2 LONG No.E-9409



- 材質 本体:SCM440 Tナット:S45C
- 熱処理 焼入HRC30
- 表面処理 黒染め
- 付属品 専用Tナット1個、取付ボルト2個



仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	タイプ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
* 134469	TAL08-1-T14	薄型	72.5	16.5	12.5	8.5(M 8用)	14	8.5	25	4	16	4	6	16
* 134746	TAL12-1-T14	薄型	104.5	26	17.5	13 (M12用)	20	11	35	8.5	24	8	8	22
* 134470	TAL12-1-T18	薄型	104.5	26	17.5	13 (M12用)	20	11	35	8.5	24	8	8	22
* 134471	TAH08-1-T14	グリップ	72.5	16.5	12.5	8.5(M 8用)	14	8.5	25	4	16	4	-	16
* 134747	TAH12-1-T14	グリップ	104.5	26	17.5	13 (M12用)	20	11	35	8.5	24	8	-	22
* 134472	TAH12-1-T18	グリップ	104.5	26	17.5	13 (M12用)	20	11	35	8.5	24	8	-	22

No.	M	N	O	P	Q	R	最大操作トルク N・m	最大締付力 KN	質量 kg	価格
TAL08-1-T14	35	13.5	22.2	8.5	15.8	M 8×30	6	4	0.3	13,600
TAL12-1-T14	50	13.5	22.2	8.5	15.8	M12×30	16	7.5	1.65	17,300
TAL12-1-T18	50	17	28.6	11.1	19.1	M12×40	16	7.5	0.7	17,300
TAH08-1-T14	35	13.5	22.2	8.5	15.8	M 8×30	6	4	0.3	13,600
TAH12-1-T14	50	13.5	22.2	8.5	15.8	M12×30	16	7.5	0.75	17,300
TAH12-1-T18	50	17	28.6	11.1	19.1	M12×40	16	7.5	0.8	17,300

参照ページ

ソケットスクリュー



P.896 ▶

トウアジャストクランプ2 ロング用Tスロットナット

RoHS対応

ERON®

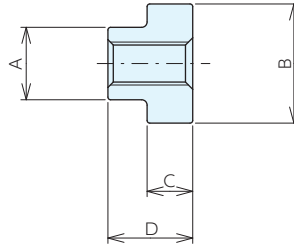
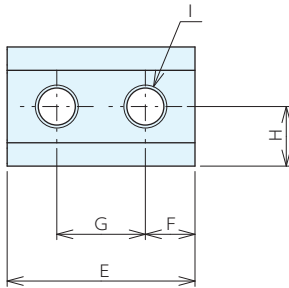
TOE ADJUST CLAMPS 2 LONG No.E-9409



材質 S45C

熱処理 焼入HRC30

表面処理 黒染め



■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	質量kg	価格
* 134748	WTNM1408	13.5	22.2	8.5	15.8	35	9.3	16.5	11.1	M 8X1.25	0.07	2,360
* 134749	WTNM1412	13.5	22.2	8.5	15.8	50	12	26	11.1	M12X1.75	0.1	2,620
* 134750	WTNM1812	17	28.6	11.1	15.8	50	12	26	14.3	M12X1.75	1.15	2,920

※ボルトは別売となります。

トウアジャストクランプ2 ショート

TOE ADJUST CLAMPS SHORT No.E-9409

RoHS対応

ERON®

治具取付システム
(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

クランプパーツ

メカニカルパーツ

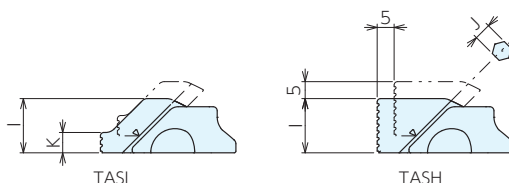
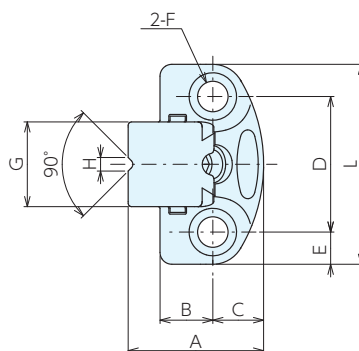
マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具



材質 SCM440 熱処理 焼入 HRC30
表面処理 黒染め



仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	タイプ	A	B	C	D	E	F	G	H
* 125646	TASL08-1	薄型	40	15.6	15	40	9.5	9(M 8用)	25	4
* 125647	TASL12-1	薄型	55	22.4	20	55	12.5	14(M12用)	35	8.5
* 125648	TASH08-1	グリップ	40	15.6	15	40	9.5	9(M 8用)	25	4
* 125649	TASH12-1	グリップ	55	22.4	20	55	12.5	14(M12用)	35	8.5

No.	I	J	K	L	適合取付ボルト(別売)	最大操作トルク N・m	最大締付力 KN	重量kg	価格
TASL08-1	16	4	6	59	M 8×16	8	5	0.2	11,000
TASL12-1	24	8	8	80	M12×25	20	10	0.4	15,300
TASH08-1	16	4	-	59	M 8×16	8	5	0.2	11,000
TASH12-1	24	8	-	80	M12×25	20	10	0.5	15,300

参照ページ

ソケットスクリュー



P.896 ▶

トウアジャストクランプ

TOE ADJUST CLAMPS No.E-9409, No.E-9420

RoHS対応

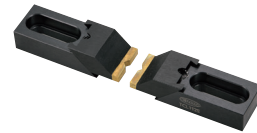
ERON®



仕様・価格表

共通仕様

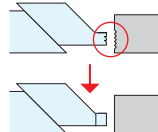
クランプ高さ	クランプストローク	推奨操作トルク N·m	推奨締付力 kN
22	5	12	7



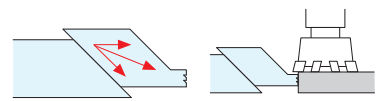
部品名	材質	熱処理	表面処理
本体	S45C	焼入HRC30	黒染め
可動体	S45C	焼入HRC30	黒染め

〔付属品〕 六角棒レンチ (TACのみ) 専用座金 (TCL, TCHのみ)

●可動体を下方に押し付けながら締め付けるため、加工物の浮上りを防ぎます。

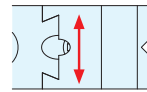


真鍮口金でワークのキズ防止 (Sタイプ)

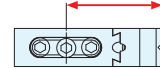


浮き上がり防止 (下方向に力が発生)

薄型ワークに最適



アリ溝で左右の力に耐えれます



取付位置が自由

薄型・標準仕様

* 標準在庫品 2個1組

オーダーNo.	No.	適合ボルト	全長	質量kg	価格
* 940947	TCL112	M12	106	0.9	32,500
* 940948	TCL212	M12	140	1.2	38,200
* 940949	TCL312	M12	189	1.5	51,000
* 900371	TAC1	M14	105	0.9	44,800
* 900372	TAC2	M14	140	1.2	54,000
* 900373	TAC3	M14	189	1.5	71,000
* 940950	TCL116	M16	105	0.9	38,800
* 940951	TCL216	M16	140	1.2	45,700
* 940952	TCL316	M16	189	1.5	61,500



薄型・真鍮口金仕様

* 標準在庫品 2個1組

オーダーNo.	No.	適合ボルト	全長	質量kg	価格
* 940953	TCL112S	M12	105	0.9	35,600
* 940954	TCL212S	M12	140	1.2	38,200
* 940955	TCL312S	M12	189	1.5	44,100
* 940956	TCL116S	M16	105	0.9	45,400
* 940957	TCL216S	M16	140	1.2	48,100
* 940958	TCL316S	M16	189	1.5	52,000



フラット・標準仕様

* 標準在庫品 2個1組

オーダーNo.	No.	適合ボルト	全長	質量kg	価格
* 940959	TCH112	M12	105	1	32,500
* 940960	TCH212	M12	140	1.3	38,200
* 940961	TCH312	M12	189	1.6	51,000
* 940962	TCH116	M16	105	1	38,800
* 940963	TCH216	M16	140	1.3	45,700
* 940964	TCH316	M16	189	1.6	61,500

フラット・真鍮口金仕様

* 標準在庫品 2個1組

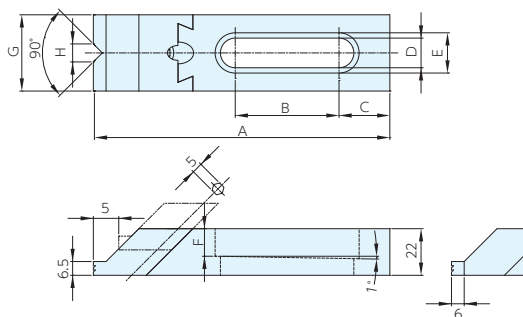
オーダーNo.	No.	適合ボルト	全長	質量kg	価格
* 940965	TCH112S	M12	105	1	35,600
* 940966	TCH212S	M12	140	1.3	38,200
* 940967	TCH312S	M12	189	1.6	44,100
* 940968	TCH116S	M16	105	1	45,400
* 940969	TCH216S	M16	140	1.3	48,100
* 940970	TCH316S	M16	189	1.6	52,000

スクリュー



* 標準在庫品 1本価格

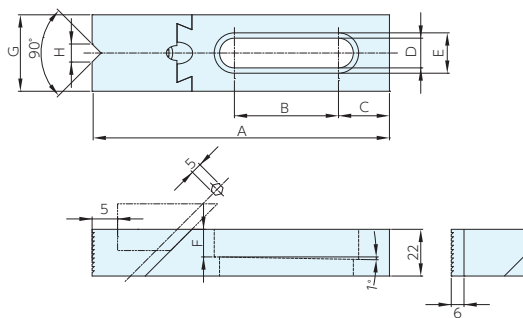
適合機種	オーダーNo.	No.	価格
全サイズ	* 908898	TCL-SP	2,350



■薄型・標準仕様、真鍮口金仕様

2個1組

No.	A	B	C	D	E	F	G	H
TAC1	106	27	15	15	23	14	38	10
TAC2	140	47	25	15	23	14	38	10
TAC3	189	72	37	15	23	14	38	10
TCL112(S)	105	31	14	14	19	13	36	8.5
TCL212(S)	140	49	24	14	19	13	36	8.5
TCL312(S)	189	74	37	14	19	13	36	8.5
TCL116(S)	105	27	15.5	17	25	13	36	8
TCL216(S)	140	46	25	17	25	13	36	8
TCL316(S)	189	72	38	17	25	13	36	8



■フラット・標準仕様、真鍮口金仕様

No.	A	B	C	D	E	F	G	H
TCH112(S)	105	31	14	14	19	13	36	8.5
TCH212(S)	140	49	24	14	19	13	36	8.5
TCH312(S)	189	74	37	14	19	13	36	8.5
TCH116(S)	105	27	15.5	17	25	13	36	8
TCH216(S)	140	46	25	17	25	13	36	8
TCH316(S)	189	72	38	17	25	13	36	8

クサビクランプ

RoHS対応

WEDGE CLAMPS

ERON®



- 下方方向に締め付けて、ワークの浮き上がりを防ぎます。
- 貫通穴加工に最適です。

■ 製品ラインナップ

● クランプ部

大きいワークの加工
大きな締付力が必要ときにT溝仕様、
タップ穴仕様から選択できます。

フラットタイプ

広い面積でクランプします。

- KCH12 適合T溝 14,16,18
- KCH16 適合T溝 18,20,22



ステップタイプ

薄いワークのクランプに最適です。

- KCL12 適合T溝 14,16,18
- KCL16 適合T溝 18,20,22



突き出しタイプ

テーブル直置き加工や高精度の基準座を
使用するとき便利です。

- KCHU12 適合T溝 14,16,18
- KCHU16 適合T溝 18,20,22



小さいワークの加工
タップ穴仕様のみです。

フラットタイプ

広い面積でクランプします。

- KCH4MC 適合T溝 14,16,18
- KCH6MC 適合T溝 18,20,22
- KCH8MC 適合T溝 18,20,22



突き出しタイプ

テーブル直置き加工や高精度の基準座を
使用するとき便利です。

- KCHU4MC 適合T溝 14,16,18
- KCHU6MC 適合T溝 18,20,22
- KCHU8MC 適合T溝 18,20,22



● セット

大きいワークの加工
大きな締付力が必要ときにT溝仕様、
タップ穴仕様から選択できます。

フラットタイプ

広い面積でクランプします。

- KCH12 適合T溝 14,16,18
- KCH16 適合T溝 18,20,22



ユニバーサルタイプ

フラットタイプのクランプ部とユニバーサル
ストッパーのセットです。角度のある面を
クランプするのに有効です。

- KCHU12 適合T溝 14,16,18
- KCHU16 適合T溝 18,20,22



ステップタイプ

薄いワークのクランプに最適です。

- KCL12 適合T溝 14,16,18
- KCL16 適合T溝 18,20,22



小さいワークの加工
タップ穴仕様のみです。

フラットタイプ

広い面積でクランプします。

- KCH4M 適合T溝 14,16,18
- KCH6M 適合T溝 18,20,22
- KCH8M 適合T溝 18,20,22



● ストッパー部

大きいワークの加工
大きな締付力が必要ときにT溝仕様、
タップ穴仕様から選択できます。

フラットタイプ

- KCH12 適合T溝 14,16,18
- KCH16 適合T溝 18,20,22



ユニバーサルタイプ

アタッチメントが回転します。角度のある面
をクランプするのに有効です。

- KCHU12 適合T溝 14,16,18
- KCHU16 適合T溝 18,20,22



ステップタイプ

- KCL12 適合T溝 14,16,18
- KCL16 適合T溝 18,20,22



小さいワークの加工
タップ穴仕様のみです。

フラットタイプ

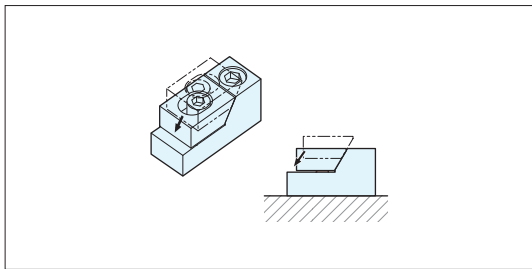
- KCH4MS 適合T溝 14,16,18
- KCH6MS 適合T溝 18,20,22
- KCH8MS 適合T溝 18,20,22



■ 特長

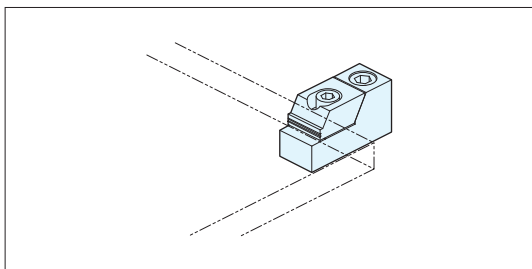
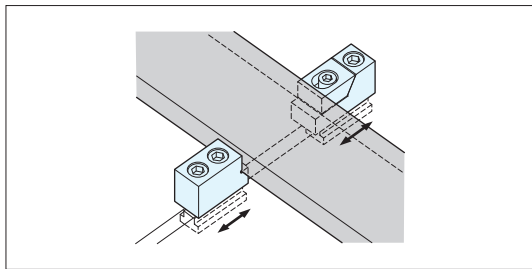
ワークの浮き上がり防止

下方方向に締め付けるため、ワークの浮き上がりを防げます。



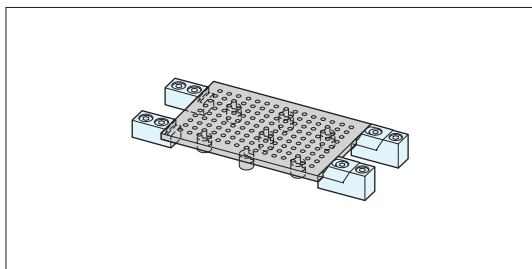
薄型ワークの加工に最適です。

ステップ仕様は口金にセレーションが施してあり、小さな面積でもしっかりクランプします。

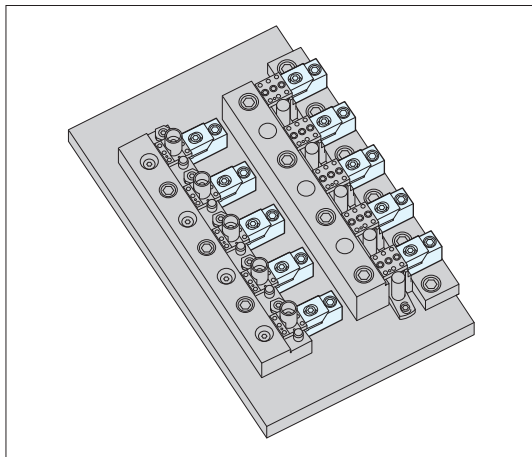
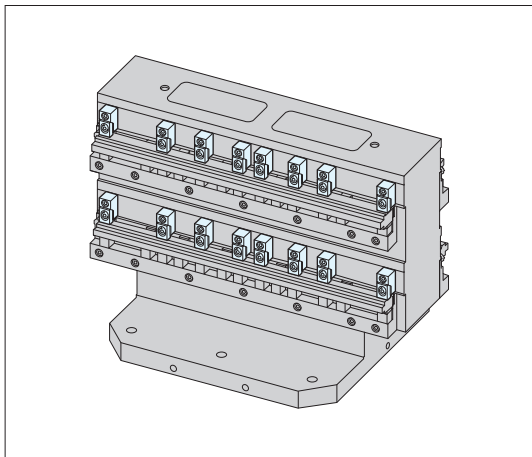
専用Tスロットナットでクランプのすべりを防ぎます。
(T溝タイプ)

クランプ本体にワークを載せれば貫通加工に最適です。

クランプ部~ストッパー部の距離が長いときは間にドリルサポートなどが必要です。



■ 使用例



■ 参照ページ

E-9301
レストプレート



P.822 ▶

E-9300
レストナット



P.823 ▶

クサビクランプセット

WEDGE CLAMPS PAT.P No.E-9460

RoHS対応

ERON®

材質 S45C

熱処理 焼入HRC32

表面処理 黒染め

仕様・価格表



T溝・フラットタイプ

* 標準在庫品

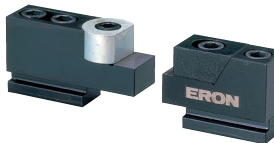
オーダーNo.	No.	適合 T溝巾	クランプ 高さ(最大)	クランプ ストローク	最大操作 トルクN・m	最大締 付力kN	質量kg	価格
* 946721	KCH12T-14	14	50.4	6	9	4	1.2	33,200
* 946722	KCH12T-16	16	50.4	6	9	4	1.3	33,200
* 946723	KCH12T-18	18	50.4	6	9	4	1.3	34,800
* 946724	KCH16T-18	18	60.4	6	24	4.5	1.6	38,200
* 946725	KCH16T-20	20	60.4	6	24	4.5	2.4	38,900
* 946726	KCH16T-22	22	60.4	6	24	4.5	2.5	39,300



T溝・ステップタイプ

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合 T溝巾	クランプ 高さ(最大)	クランプ ストローク	最大操作 トルクN・m	最大締 付力kN	質量kg	価格
* 946727	KCL12T-14	14	50.4	6	9	4	1.1	35,000
* 946728	KCL12T-16	16	50.4	6	9	4	1.1	35,000
* 946729	KCL12T-18	18	50.4	6	9	4	1.2	37,000
* 946730	KCL16T-18	18	60.4	6	24	4.5	2.1	40,800
* 946731	KCL16T-20	20	60.4	6	24	4.5	2.1	41,500
* 946732	KCL16T-22	22	60.4	6	24	4.5	2.3	42,000



T溝・フラット、ユニバーサルストッパータイプ

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合 T溝巾	クランプ 高さ(最大)	クランプ ストローク	最大操作 トルクN・m	最大締 付力kN	質量kg	価格
* 946733	KCHU12T-14	14	50.4	6	9	4	1.5	48,600
* 946734	KCHU12T-16	16	50.4	6	9	4	1.5	48,600
* 946735	KCHU12T-18	18	50.4	6	9	4	1.6	51,000
* 946736	KCHU16T-18	18	60.4	6	24	4.5	2.7	54,500
* 946737	KCHU16T-20	20	60.4	6	24	4.5	2.8	55,500
* 946738	KCHU16T-22	22	60.4	6	24	4.5	3	56,000



タップ穴・フラットタイプ

* 標準在庫品

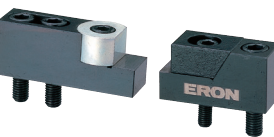
オーダーNo.	No.	ねじ呼び (並目)	クランプ 高さ(最大)	クランプ ストローク	最大操作 トルクN・m	最大締 付力kN	質量kg	価格
* 950536	KCH4M	M 4×0.7	18.6	1.5	1.2	1.2	0.1	21,000
* 950537	KCH6M	M 6×1	26	2.3	9	4	0.2	21,000
* 950538	KCH8M	M 6×1 M 8×1.25	32.9	2.8	10	6	0.4	24,200
* 946775	KCH12M	M10×1.5 M12×1.75	50.4	6	20	10	1	29,200
* 946776	KCH16M	M12×1.75 M16×2	60.4	6	64	12	1.9	33,800



タップ穴・ステップタイプ

* 標準在庫品

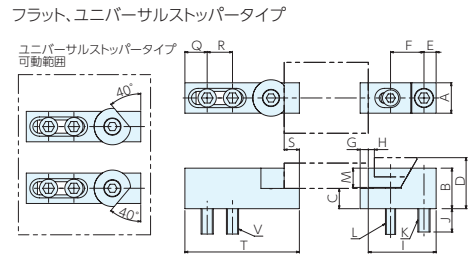
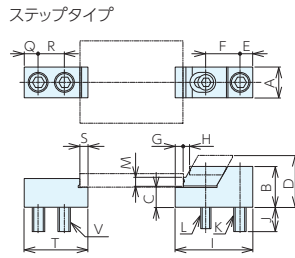
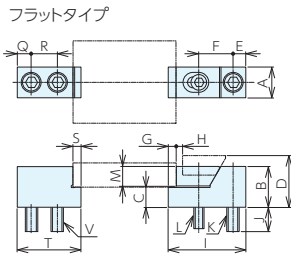
オーダーNo.	No.	ねじ呼び (並目)	クランプ 高さ(最大)	クランプ ストローク	最大操作 トルクN・m	最大締 付力kN	質量 kg	価格
* 946777	KCL12M	M10×1.5 M12×1.75	50.4	6	20	10	0.9	31,400
* 946778	KCL16M	M12×1.75 M16×2	60.4	6	64	12	1.7	36,300



タップ穴・フラット、ユニバーサルストッパータイプ

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ねじ呼び (並目)	クランプ 高さ(最大)	クランプ ストローク	最大操作 トルクN・m	最大締 付力kN	質量kg	価格
* 946779	KCHU12M	M10×1.5 M12×1.75	50.4	6	20	10	1.3	44,800
* 946780	KCHU16M	M12×1.75 M16×2	60.4	6	64	12	2.3	49,800



フラットタイプ

No.	A	B	C _{+0.01}	D	E	F	G	H	I	J(max)	K(並目)	L(並目)	M	Q	R	S	T	V(並目)
KCH4M	16	16	8	18.6	5.5	13	3.5	1.5	30	9	M 4x0.7 x20	M 4x0.7 x20	7.5	6.5	9	3	25	M 4x0.7 x20
KCH6M	19	22	10	26	7	18	4.5	2.3	40	10	M 6x1.0 x25	M 6x1.0 x25	11.5	8	13	5	35	M 6x1.0 x25
KCH8M	22	28	14	32.9	8.5	23	4.5	2.8	50	16	M 8x1.25x35	M 6x1.0 x25	13.5	10	20	5.5	47	M 8x1.25x30
KCH12M	30	40	20	50.4	12	33	8	6	75	23	M12x1.75x50	M10x1.5 x50	19	14	25	8	62	M12x1.75x50
KCH16M	38	50	25	60.4	15	38	10	6	92	27	M16x2 x60	M12x1.75x60	24	17	30	10	78	M16x2 x60
KCH12T-14	30	40	20	50.4	12	33	8	6	75	23	M12x1.75x50	M10x1.5 x55	19	14	25	8	62	M12x1.75x50
KCH12T-16	30	40	20	50.4	12	33	8	6	75	28	M12x1.75x55	M10x1.5 x60	19	14	25	8	62	M12x1.75x55
KCH12T-18	30	40	20	50.4	12	33	8	6	75	33	M12x1.75x60	M10x1.5 x60	19	14	25	8	62	M12x1.75x60
KCH16T-18	38	50	25	60.4	15	38	10	6	92	32	M16x2 x65	M12x1.75x70	24	17	30	10	78	M16x2 x65
KCH16T-20	38	50	25	60.4	15	38	10	6	92	37	M16x2 x70	M12x1.75x70	24	17	30	10	78	M16x2 x70
KCH16T-22	38	50	25	60.4	15	38	10	6	92	42	M16x2 x75	M12x1.75x75	24	17	30	10	78	M16x2 x75

ステップタイプ

No.	A	B	C _{+0.01}	D	E	F	G	H	I	J	K(並目)	L(並目)	M	Q	R	S	T	V(並目)
KCL12M	30	40	20	50.4	12	33	8	6	75	25	M12x1.75x50	M10x1.5 x50	8	14	25	8	62	M12x1.75x40
KCL16M	38	50	25	60.4	15	38	10	6	92	27	M16x2 x60	M12x1.75x60	10	17	30	10	78	M16x2 x45
KCL12T-14	30	40	20	50.4	12	33	8	6	75	25	M12x1.75x50	M10x1.5 x55	8	14	25	8	62	M12x1.75x40
KCL12T-16	30	40	20	50.4	12	33	8	6	75	30	M12x1.75x55	M10x1.5 x60	8	14	25	8	62	M12x1.75x45
KCL12T-18	30	40	20	50.4	12	33	8	6	75	33	M12x1.75x60	M10x1.5 x60	8	14	25	8	62	M12x1.75x45
KCL16T-18	38	50	25	60.4	15	38	10	6	92	32	M16x2 x65	M12x1.75x70	10	17	30	10	78	M16x2 x50
KCL16T-20	38	50	25	60.4	15	38	10	6	92	37	M16x2 x70	M12x1.75x70	10	17	30	10	78	M16x2 x55
KCL16T-22	38	50	25	60.4	15	38	10	6	92	42	M16x2 x75	M12x1.75x75	10	17	30	10	78	M16x2 x60

フラット、ユニバーサルストッパータイプ

No.	A	B	C _{+0.01}	D	E	F	G	H	I	J	K(並目)	L(並目)	M	Q	R	S	T	V(並目)
KCHU12M	30	40	20	50.4	12	33	8	6	75	25	M12x1.75x50	M10x1.5 x50	19	13	38	15	113	M12x1.75x45
KCHU16M	38	50	25	60.4	15	38	10	6	92	30	M16x2 x60	M12x1.75x60	24	16	44	25	140	M16x2 x55
KCHU12T-14	30	40	20	50.4	12	33	8	6	75	23	M12x1.75x50	M10x1.5 x55	19	13	38	15	113	M12x1.75x40
KCHU12T-16	30	40	20	50.4	12	33	8	6	75	28	M12x1.75x55	M10x1.5 x60	19	13	38	15	113	M12x1.75x45
KCHU12T-18	30	40	20	50.4	12	33	8	6	75	33	M12x1.75x60	M10x1.5 x60	19	13	38	15	113	M12x1.75x45
KCHU16T-18	38	50	25	60.4	15	38	10	6	92	32	M16x2 x65	M12x1.75x70	24	16	44	25	140	M16x2 x50
KCHU16T-20	38	50	25	60.4	15	38	10	6	92	37	M16x2 x70	M12x1.75x70	24	16	44	25	140	M16x2 x55
KCHU16T-22	38	50	25	60.4	15	38	10	6	92	42	M16x2 x75	M12x1.75x75	24	16	44	25	140	M16x2 x60

■ 部品構成

T溝・フラットタイプ

No.	クランプ部	ストッパー部
KCH12T-14	KCH12TC-14	KCH12TS-14
KCH12T-16	KCH12TC-16	KCH12TS-16
KCH12T-18	KCH12TC-18	KCH12TS-18
KCH16T-18	KCH16TC-18	KCH16TS-18
KCH16T-20	KCH16TC-20	KCH16TS-20
KCH16T-22	KCH16TC-22	KCH16TS-22

T溝・ステップタイプ

No.	クランプ部	ストッパー部
KCL12T-14	KCL12TC-14	KCL12TS-14
KCL12T-16	KCL12TC-16	KCL12TS-16
KCL12T-18	KCL12TC-18	KCL12TS-18
KCL16T-18	KCL16TC-18	KCL16TS-18
KCL16T-20	KCL16TC-20	KCL16TS-20
KCL16T-22	KCL16TC-22	KCL16TS-22

T溝・フラット、ユニバーサルストッパータイプ

No.	クランプ部	ストッパー部
KCHU12T-14	KCH12TC-14	KCHU12TS-14
KCHU12T-16	KCH12TC-16	KCHU12TS-16
KCHU12T-18	KCH12TC-18	KCHU12TS-18
KCHU16T-18	KCH16TC-18	KCHU16TS-18
KCHU16T-20	KCH16TC-20	KCHU16TS-20
KCHU16T-22	KCH16TC-22	KCHU16TS-22

タップ穴・フラットタイプ

No.	クランプ部	ストッパー部
KCH4M	KCH4MC	KCH4MS
KCH6M	KCH6MC	KCH6MS
KCH8M	KCH8MC	KCH8MS
KCH12M	KCH12MC	KCH12MS
KCH16M	KCH16MC	KCH16MS

タップ穴・ステップタイプ

No.	クランプ部	ストッパー部
KCL12M	KCL12MC	KCL12MS
KCL16M	KCL16MC	KCL16MS

タップ穴・フラット、ユニバーサルストッパータイプ

No.	クランプ部	ストッパー部
KCHU12M	KCH12MC	KCHU12MS
KCHU16M	KCH16MC	KCHU16MS

クサビクランプ クランプ部

WEDGE CLAMPS PAT.P No.E-9460

RoHS対応



治具取付システム
(Q-ロック)

治具ベース

ロケータインク
エレメント

クランプユニット

クランプインクパーツ

メカニカルパーツ

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具

仕様・価格表

材質 S45C

熱処理 焼入HRC32

表面処理 黒染め

T溝・フラットタイプ

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合 T溝巾	クランプ 高さ(最大)	クランプ ストローク	最大操作 トルクN・m	最大締 付力kN	質量kg	価格
* 946739	KCH12TC-14	14	50.4	6	9	4	0.5	20,700
* 946740	KCH12TC-16	16	50.4	6	9	4	0.5	20,700
* 946741	KCH12TC-18	18	50.4	6	9	4	0.6	21,800
* 946742	KCH16TC-18	18	60.4	6	24	4.5	1	23,300
* 946743	KCH16TC-20	20	60.4	6	24	4.5	1	23,500
* 946744	KCH16TC-22	22	60.4	6	24	4.5	1.1	23,900



T溝・ステップタイプ

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合 T溝巾	クランプ 高さ(最大)	クランプ ストローク	最大操作 トルクN・m	最大締 付力kN	質量kg	価格
* 946745	KCL12TC-14	14	50.4	6	9	4	0.7	23,900
* 946746	KCL12TC-16	16	50.4	6	9	4	0.7	23,900
* 946747	KCL12TC-18	18	50.4	6	9	4	0.7	24,700
* 946748	KCL16TC-18	18	60.4	6	24	4.5	1.3	26,500
* 946749	KCL16TC-20	20	60.4	6	24	4.5	1.3	26,900
* 946750	KCL16TC-22	22	60.4	6	24	4.5	1.4	27,300



T溝・突き出しタイプ

* 標準在庫品

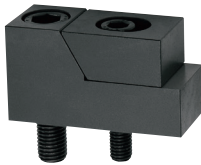
オーダーNo.	No.	適合 T溝巾	クランプ 高さ(最大)	クランプ ストローク	最大操作 トルクN・m	最大締 付力kN	質量kg	価格
* 946751	KCHU12TC-14	14	50.4	6	9	4	0.6	20,400
* 946752	KCHU12TC-16	16	50.4	6	9	4	0.7	20,400
* 946753	KCHU12TC-18	18	50.4	6	9	4	0.7	21,500
* 946754	KCHU16TC-18	18	60.4	6	24	4.5	1.2	22,300
* 946755	KCHU16TC-20	20	60.4	6	24	4.5	1.2	22,700
* 946756	KCHU16TC-22	22	60.4	6	24	4.5	1.3	23,300



タップ穴・フラットタイプ

* 標準在庫品

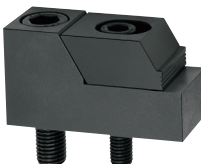
オーダーNo.	No.	ねじ呼び (並目)	クランプ 高さ(最大)	クランプ ストローク	最大操作 トルクN・m	最大締 付力kN	質量kg	価格
* 950543	KCH4MC	M 4×0.7	18.6	1.5	1.2	1.2	0.04	13,800
* 950544	KCH6MC	M 6×1	26	2.3	9	4	0.1	14,500
* 950545	KCH8MC	M 6×1 M 8×1.25	32.9	2.8	10	6	0.2	16,300
* 946781	KCH12MC	M10×1.5 M12×1.75	50.4	6	20	10	0.6	18,600
* 946782	KCH16MC	M12×1.75 M16×2	60.4	6	64	12	1.1	20,700



タップ穴・ステップタイプ

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ねじ呼び (並目)	クランプ 高さ(最大)	クランプ ストローク	最大操作 トルクN・m	最大締 付力kN	質量kg	価格
* 946783	KCL12MC	M10×1.5 M12×1.75	50.4	6	20	10	0.6	21,800
* 946784	KCL16MC	M12×1.75 M16×2	60.4	6	64	12	1.1	24,300



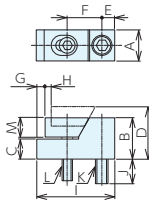
タップ穴・突き出しタイプ

* 標準在庫品

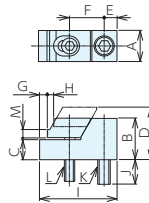
オーダーNo.	No.	ねじ呼び (並目)	クランプ 高さ(最大)	クランプ ストローク	最大操作 トルクN・m	最大締 付力kN	質量kg	価格
* 950546	KCHU4MC	M 4×0.7	18.6	1.5	1.2	1.2	0.03	9,300
* 950547	KCHU6MC	M 6×1	26	2.3	9	4	0.1	9,700
* 950548	KCHU8MC	M 6×1 M 8×1.25	32.9	2.8	10	6	0.2	10,800
* 946785	KCHU12MC	M10×1.5 M12×1.75	50.4	6	20	10	0.5	13,800
* 946786	KCHU16MC	M12×1.75 M16×2	60.4	6	64	12	1	15,200



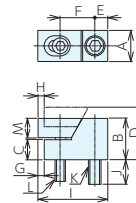
フラットタイプ



ステップタイプ



突き出しタイプ



フラットタイプ

No.	A	B	C ± 0.01	D	E	F	G	H	I	J	K(並目)	L(並目)	M
KCH4MC	16	16	8	18.6	5.5	13	3.5	1.5	30	9	M 4×0.7 ×20	M 4×0.7 ×20	7.5
KCH6MC	19	22	10	26	7	18	4.5	2.3	40	10	M 6×1.0 ×25	M 6×1.0 ×25	11.5
KCH8MC	22	28	14	32.9	8.5	23	4.5	2.8	50	16	M 8×1.25×35	M 6×1.0 ×25	13.5
KCH12MC	30	40	20	50.4	12	33	8	6	75	23	M12×1.75×50	M10×1.5 ×50	19
KCH16MC	38	50	25	60.4	15	38	10	6	92	27	M16×2 ×60	M12×1.75×60	24
KCH12TC-14	30	40	20	50.4	12	33	8	6	75	23	M12×1.75×50	M10×1.5 ×55	19
KCH12TC-16	30	40	20	50.4	12	33	8	6	75	28	M12×1.75×55	M10×1.5 ×60	19
KCH12TC-18	30	40	20	50.4	12	33	8	6	75	33	M12×1.75×60	M10×1.5 ×60	19
KCH16TC-18	38	50	25	60.4	15	38	10	6	92	32	M16×2 ×65	M12×1.75×70	24
KCH16TC-20	38	50	25	60.4	15	38	10	6	92	37	M16×2 ×70	M12×1.75×70	24
KCH16TC-22	38	50	25	60.4	15	38	10	6	92	42	M16×2 ×75	M12×1.75×75	24

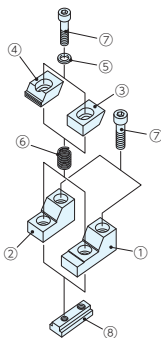
ステップタイプ

No.	A	B	C ± 0.01	D	E	F	G	H	I	J	K(並目)	L(並目)	M
KCL12MC	38	50	25	60.4	15	38	10	6	92	37	M16×2 ×70	M12×1.75×70	10
KCL16MC	38	50	25	60.4	15	38	10	6	92	42	M16×2 ×75	M12×1.75×75	10
KCL12TC-14	30	40	20	50.4	12	33	8	6	75	23	M12×1.75×50	M10×1.5 ×50	8
KCL12TC-16	38	50	25	60.4	15	38	10	6	92	27	M16×2 ×60	M12×1.75×60	10
KCL12TC-18	30	40	20	50.4	12	33	8	6	75	23	M12×1.75×50	M10×1.5 ×55	8
KCL16TC-18	30	40	20	50.4	12	33	8	6	75	28	M12×1.75×55	M10×1.5 ×60	8
KCL16TC-20	30	40	20	50.4	12	33	8	6	75	33	M12×1.75×60	M10×1.5 ×60	8
KCL16TC-22	38	50	25	60.4	15	38	10	6	92	32	M16×2 ×65	M12×1.75×70	10

突き出しタイプ

No.	A	B	C ± 0.01	D	E	F	G	H	I	J	K(並目)	L(並目)	M
KCHU4MC	16	16	8.5	18.6	4.5	13	3.5	1.5	25.5	9	M 4×0.7 ×20	M 4×0.7 ×20	7.5
KCHU6MC	19	22	10.5	26	7	18	3.5	2.3	35.5	10	M 6×1.0 ×25	M 6×1.0 ×25	11.5
KCHU8MC	22	28	14.5	32.9	8.5	23	5.5	2.8	45.5	16	M 8×1.25×35	M 6×1.0 ×25	13.5
KCHU12MC	30	40	21	50.4	12	33	6	6	67.5	23	M12×1.75×50	M10×1.5 ×50	19
KCHU16MC	38	50	26	60.4	15	38	7	6	82	27	M16×2 ×60	M12×1.75×60	24
KCHU12TC-14	30	40	21	50.4	12	33	6	6	67.5	23	M12×1.75×50	M10×1.5 ×55	19
KCHU12TC-16	30	40	21	50.4	12	33	6	6	67.5	28	M12×1.75×55	M10×1.5 ×60	19
KCHU12TC-18	30	40	21	50.4	12	33	6	6	67.5	33	M12×1.75×60	M10×1.5 ×60	19
KCHU16TC-18	38	50	26	60.4	15	38	7	6	82	32	M16×2 ×65	M12×1.75×70	24
KCHU16TC-20	38	50	26	60.4	15	38	7	6	82	37	M16×2 ×70	M12×1.75×70	24
KCHU16TC-22	38	50	26	60.4	15	38	7	6	82	42	M16×2 ×75	M12×1.75×75	24

■ 部品構成



部品構成	
①	本体(KCL,KCH用)
②	本体(KCHU用)
③	口金(フラット)
④	口金(ステップ)
⑤	平座金(小型丸)
⑥	スプリング
⑦	ソケットスクルー
⑧	専用Tスロットナット(T溝タイプのみ)

クサビクランプ ストッパー部

WEDGE CLAMPS PAT.P No.E-9460

RoHS対応



材質 S45C

熱処理 焼入HRC32

表面処理 黒染め

仕様・価格表

T溝・フラットタイプ

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	質量kg	価格
* 946757	KCH12TS-14	14	0.5	13,800
* 946758	KCH12TS-16	16	0.5	13,800
* 946759	KCH12TS-18	18	0.6	14,900
* 946760	KCH16TS-18	18	1	16,500
* 946761	KCH16TS-20	20	1	17,000
* 946762	KCH16TS-22	22	1.1	17,300



T溝・ステップタイプ

* 標準在庫品

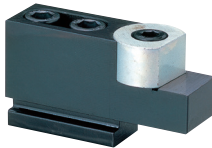
オーダーNo.	No.	適合T溝巾	質量kg	価格
* 946763	KCL12TS-14	14	0.4	12,800
* 946764	KCL12TS-16	16	0.4	12,800
* 946765	KCL12TS-18	18	0.5	13,700
* 946766	KCL16TS-18	18	0.8	16,000
* 946767	KCL16TS-20	20	0.8	16,300
* 946768	KCL16TS-22	22	0.9	16,500



T溝・ユニバーサルタイプ

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	質量kg	価格
* 946769	KCHU12TS-14	14	0.8	29,900
* 946770	KCHU12TS-16	16	0.8	29,900
* 946771	KCHU12TS-18	18	0.9	30,800
* 946772	KCHU16TS-18	18	1.4	33,300
* 946773	KCHU16TS-20	20	1.4	33,900
* 946774	KCHU16TS-22	22	1.5	34,000



タップ穴・フラットタイプ

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ねじ呼び(並目)	質量kg	価格
* 950549	KCH4MS	M 4×0.7	0.03	8,800
* 950550	KCH6MS	M 6×1	0.1	9,150
* 950551	KCH8MS	M 6×1 M 8×1.25	0.2	10,200
* 946787	KCH12MS	M10×1.5 M12×1.75	0.4	11,900
* 946788	KCH16MS	M12×1.75 M16×2	0.8	14,200



タップ穴・ステップタイプ

* 標準在庫品

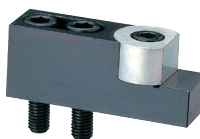
オーダーNo.	No.	ねじ呼び(並目)	質量kg	価格
* 946789	KCL12MS	M10×1.5 M12×1.75	0.3	10,900
* 946790	KCL16MS	M12×1.75 M16×2	0.6	13,700



タップ穴・ユニバーサルタイプ

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	ねじ呼び(並目)	質量kg	価格
* 946791	KCHU12MS	M10×1.5 M12×1.75	0.7	28,100
* 946792	KCHU16MS	M12×1.75 M16×2	1.2	31,100



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

クランプインジパパーツ

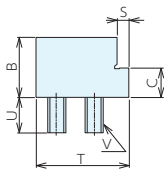
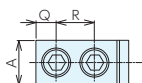
メカニカルパパーツ

マシンバィス

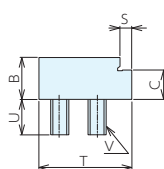
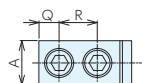
定盤・測定機器

作業工具

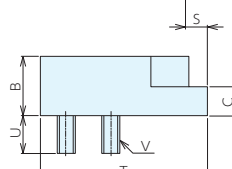
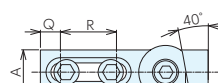
フラットタイプ



ステップタイプ



ユニバーサルタイプ



フラットタイプ

No.	A	B	C±0.01	Q	R	S	T	U	V(並目)
KCH4MS	16	16	8	6.5	9	3	25	9	M 4×0.7 ×20
KCH6MS	19	22	10	8	13	5	35	10	M 6×1 ×25
KCH8MS	22	28	14	10	20	5.5	47	11	M 8×1.25×30
KCH12MS	30	40	20	14	25	8	62	23	M12×1.75×50
KCH16MS	38	50	25	17	30	10	78	27	M16×2 ×60
KCH12TS-14	30	40	20	14	25	8	62	23	M12×1.75×50
KCH12TS-16	30	40	20	14	25	8	62	28	M12×1.75×55
KCH12TS-18	30	40	20	14	25	8	62	33	M12×1.75×60
KCH16TS-18	38	50	25	17	30	10	78	32	M16×2 ×65
KCH16TS-20	38	50	25	17	30	10	78	37	M16×2 ×70
KCH16TS-22	38	50	25	17	30	10	78	42	M16×2 ×75

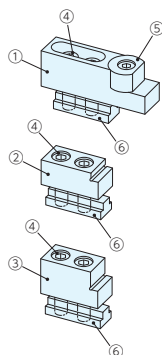
ステップタイプ

No.	A	B	C±0.01	Q	R	S	T	U	V(並目)
KCL12MS	30	28	20	14	25	8	62	25	M12×1.75×40
KCL16MS	38	35	25	17	30	10	78	27	M16×2 ×45
KCL12TS-14	30	28	20	14	25	8	62	25	M12×1.75×40
KCL12TS-16	30	28	20	14	25	8	62	30	M12×1.75×45
KCL12TS-18	30	28	20	14	25	8	62	30	M12×1.75×45
KCL16TS-18	38	35	25	17	30	10	78	32	M16×2 ×50
KCL16TS-20	38	35	25	17	30	10	78	37	M16×2 ×55
KCL16TS-22	38	35	25	17	30	10	78	42	M16×2 ×60

ユニバーサルタイプ

No.	A	B	C±0.01	Q	R	S	T	U	V(並目)
KCHU12MS	30	40	20	13	38	15	113	25	M12×1.75×45
KCHU16MS	38	50	25	16	44	25	140	30	M16×2 ×55
KCHU12TS-14	30	40	20	13	38	15	113	20	M12×1.75×40
KCHU12TS-16	30	40	20	13	38	15	113	25	M12×1.75×45
KCHU12TS-18	30	40	20	13	38	15	113	25	M12×1.75×45
KCHU16TS-18	38	50	25	16	44	25	140	25	M16×2 ×50
KCHU16TS-20	38	50	25	16	44	25	140	30	M16×2 ×55
KCHU16TS-22	38	50	25	16	44	25	140	35	M16×2 ×60

■ 部品構成

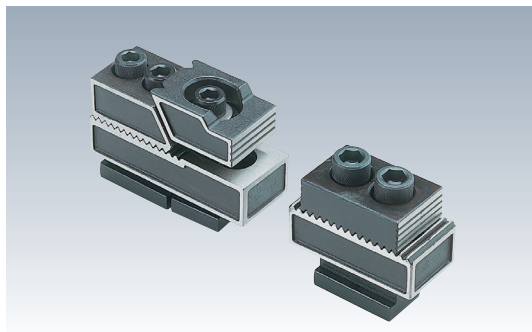


部品構成	
①	ストッパー本体(KCHU)
②	ストッパー本体(KCL)
③	ストッパー本体(KCH)
④	ソケットスクリュー
⑤	ユニバーサル口金
⑥	専用Tスロットナット(T溝タイプのみ)

ホールドクランプ

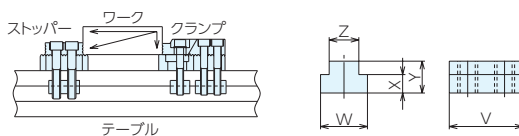
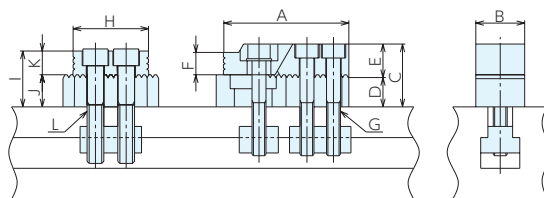
HOLD CLAMPS PAT.P No.E-9335

RoHS対応



材質 S50C 熱処理 焼入 HRC50
表面処理 本体：塗装 ボルト・Tナット：黒染め

- 六角棒レンチ付
- スライド式機構で完全締付
- ワンポイント着脱で時間短縮
- ワーク上部全面加工と貫通加工
- 完全熱処理加工で使用は半永久的
- ワークの浮上り防止機構方式



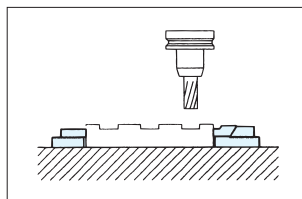
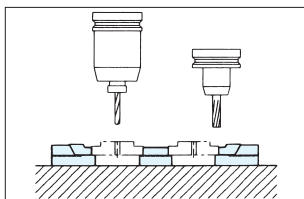
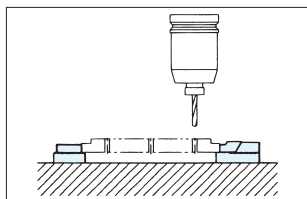
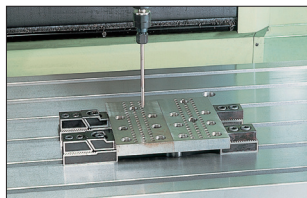
仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	A	B	C	D	E	F	G(並目)	H	I	J±0.005	K	L(並目)
* 915659	HL3514T	14	90	35	45	23	22	16	M10×1.5	54	40	23	17	M12×1.75
* 915660	HL3516T	16	90	35	45	23	22	16	M10×1.5	54	40	23	17	M12×1.75
* 915661	HL3518T	18	90	35	45	23	22	16	M10×1.5	54	40	23	17	M12×1.75

No.		Tスロットナット					最大操作トルクN・m	最大締付力kN	質量kg	価格
		V	W	X	Y	Z				
HL3514T	クランプ部	44	22	8.5	16	13.5	20	5	1.7	33,900
	ストッパー部	44	22	8.5	16	13.5				
HL3516T	クランプ部	44	25	8.5	16	15.5	20	5	1.8	36,500
	ストッパー部	44	25	8.5	16	15				
HL3518T	クランプ部	44	28	11	19	17.5	20	5	1.9	37,300
	ストッパー部	44	28	11	19	17.5				

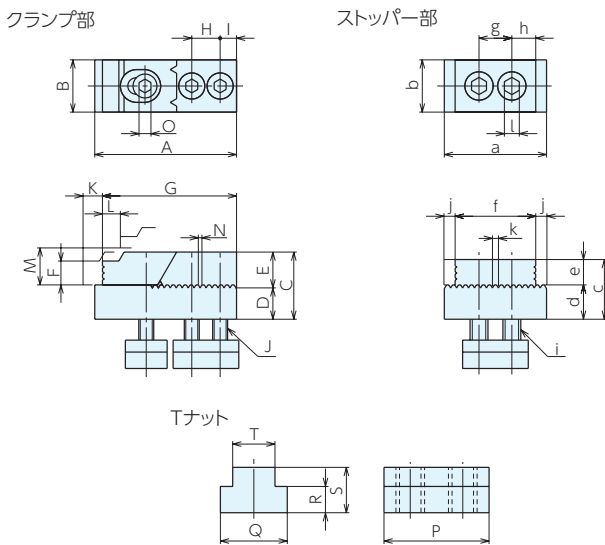
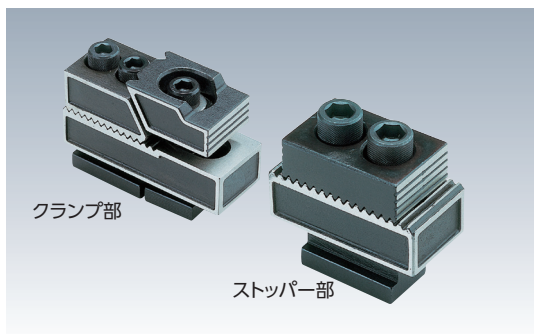
使用例



貫通用取付け

ワークの2個取付け

テーブル直置き



■仕様・価格表

クランプ部

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	A	B	C	D ± 0.005	E	F	G	H	I	J(並目)
* 915662	HL3514C	14	96	35	45	23	22	16	90	19	10.5	M10 \times 1.5
* 915663	HL3516C	16	96	35	45	23	22	16	90	19	10.5	M10 \times 1.5
* 915664	HL3518C	18	96	35	45	23	22	16	90	19	10.5	M10 \times 1.5

No.	K	L	M	N	O	Tスロットナット					最大操作トルクN \cdot m	最大締付力kN	質量kg	価格
						P	Q	R	S	T				
HL3514C	8	3	27	4	8	44	22	8.5	16	13.5	20	5	0.7	29,800
HL3516C	8	3	27	4	8	44	25	8.5	16	15.5	20	5	0.7	30,100
HL3518C	8	3	27	4	8	44	28	11	19	17.5	20	5	0.7	30,200

ストッパー部

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合T溝巾	a	b	c	d ± 0.005	e	f	g	h
* 915665	HL3514S	14	69	35	40	23	17	54	22	16
* 915666	HL3516S	16	69	35	40	23	17	54	22	16
* 915667	HL3518S	18	69	35	40	23	17	54	22	16

No.	i(並目)	j	k	l	Tスロットナット					質量kg	価格
					P	Q	R	S	T		
HL3514S	M12 \times 1.75	7.5	4	10	44	22	8.5	16	13.5	1.1	19,500
HL3516S	M12 \times 1.75	7.5	4	10	44	25	8.5	16	15	1.1	20,000
HL3518S	M12 \times 1.75	7.5	4	10	44	28	11	19	17.5	1.1	20,300

マイクロダウンサイドクランプ 丸型

MICRO DOWN SIDE CLAMPS No.E-1199

RoHS対応

ERON®

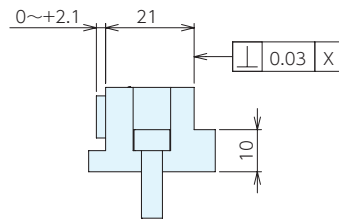
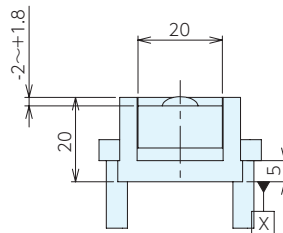
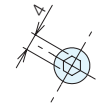
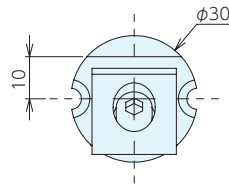
INTERNATIONAL TRIAG



表面処理 黒染め 熱処理 本体焼入れ HV650以上

付属品 取付け用ボルト位置決めピン

- 省スペースで小物ワークのクランプができます。(多数個取り治具に活用できます。)
- ワークに合わせてアタッチメントを選択できます。



仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	アタッチメントタイプ	最大操作トルク N・m	最大締付力 KN	質量kg	価格
* 132020	MR1F30N23-B07	フラット(焼入有)	10	10.2	0.115	27,800
* 132021	MR1F30N23-B08	グリップ	10	10.2	0.115	29,200
150149	MR1F30N23-B09	フラット(焼入無)	10	10.2	0.12	27,500



■本体 仕様・価格表

* 標準在庫品


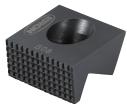
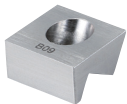
オーダーNo.	No.	アタッチメントタイプ	質量kg	価格
* 132022	MR1F30N23-07	フラット	0.095	24,200

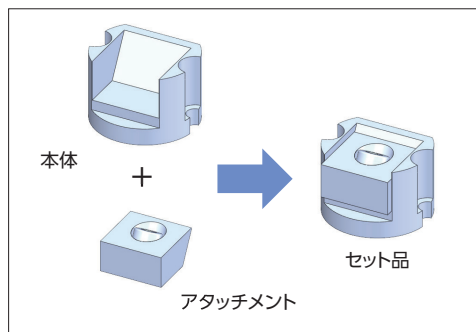
■アタッチメント 仕様・価格表

* 標準在庫品

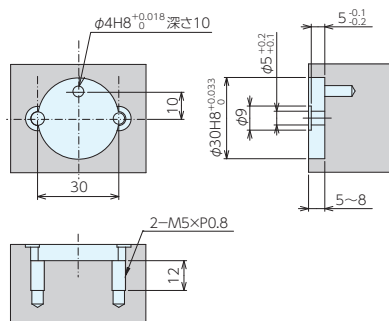
オーダーNo.	No.	アタッチメントタイプ	質量kg	価格
* 132023	B07	フラット(焼入有)	0.02	5,250
* 132024	B08	グリップ	0.02	6,800
150150	B09	フラット(焼入無)	0.025	4,360

■アタッチメントタイプについて

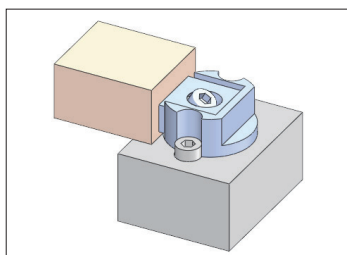
型式	B07	B08	B09
タイプ	フラット(焼入有)	グリップ	フラット(焼入無)
用途	主に仕上げ加工用に	黒皮ワークや粗加工用に	アタッチメントを追加して異形ワーク対応を行いたい場合
			



■取付加工図



■使用例



マイクロダウンサイドクランプ 1サイド

MICRO DOWN SIDE CLAMPS No.E-1199

RoHS対応

ERON®

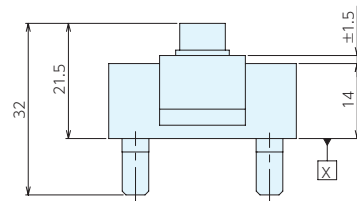
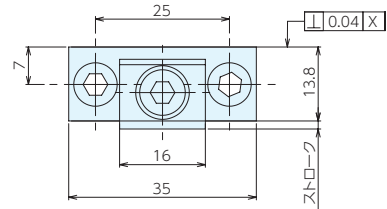
TRIAG



【表面処理】 黒染め 【熱処理】 本体焼入れHV650以上

【付属品】 取付け用ボルト

- 省スペースで小物ワークのクランプができます。(多数個取り治具に最適です。)
- ワークに合わせてアタッチメントを選択できます。

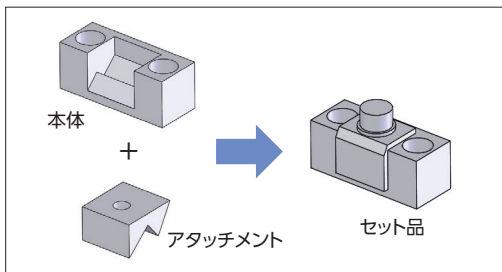


仕様・価格表

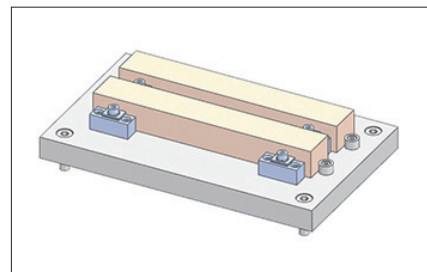
* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	アタッチメントタイプ	ストローク	最大操作トルク N・m	最大締付力 KN	質量kg	価格
* 132025	MS1F35N14-B01	フラット(焼入有)	0~1.5	10	10.2	0.06	11,700
* 132026	MS1F35N14-B02	グリップ	0~1.5	10	10.2	0.06	13,200
150133	MS1F35N14-B03	フラット(焼入無)	3~4.5	10	10.2	0.064	11,300
150134	MS1F35N14-B04	真鍮	0~1.5	10	10.2	0.062	11,300

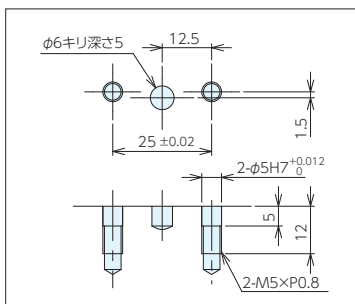
各部品名称



使用例

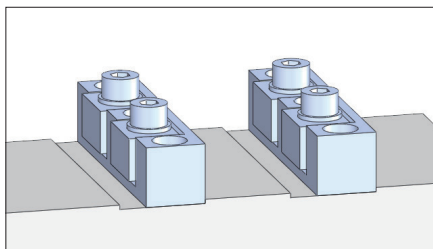
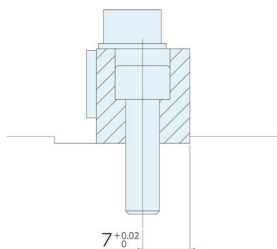


取付加工寸法図

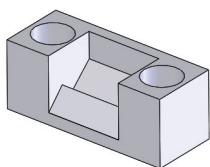


※注意

4kN以上のクランプ力でご使用される場合は、ベース側に溝を設け、背面を当ててご使用をお願いします。(溝深さ1mm以上)



■本体

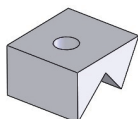


■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	アタッチメントタイプ	質量kg	価格
* 132027	MS1F35N14-01	フラット	0.05	8,400

■アタッチメント



■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	アタッチメントタイプ	質量kg	価格
* 132028	B01	フラット(焼入有)	0.01	4,120
* 132029	B02	グリップ	0.01	5,850
150147	B03	フラット(焼入無)	0.014	3,550
150148	B04	真鍮	0.012	3,550

■アタッチメントタイプについて

型式	B01	B02	B03	B04
タイプ	フラット(焼入有)	グリップ	フラット(焼入無)	真鍮
用途	主に仕上げ加工用に	黒皮ワークや粗加工用に	アタッチメントを追加加工して異形ワーク対応を行いたい場合	クランプ跡を残したくないワーク向け

マイクロダウンスイドクランプ 1サイド2連

MICRO DOWN SIDE CLAMPS No.E-1199

RoHS対応

ERON®

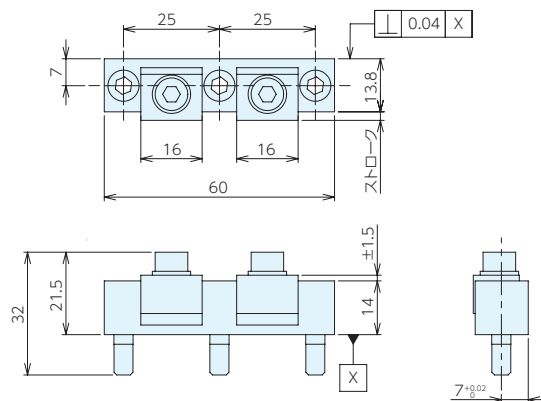
INTERNATIONAL TRIAG



熱処理 本体焼入れHV650以上 **表面処理** 黒染め

付属品 取付け用ボルト

- 省スペースで小物ワークのクランプができます。(多数個取り治具に最適です。)
- ワークに合わせてアタッチメントを選択できます。

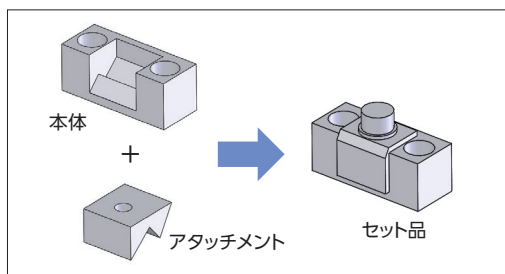


仕様・価格表

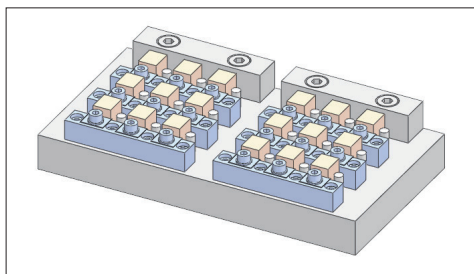
* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	アタッチメントタイプ	ストローク	最大操作トルクN・m	最大締付力kN	質量kg	価格
* 150135	MS2F60N14-B01	フラット(焼入有)	0~1.5	10	10.2X2	0.11	18,400
* 150136	MS2F60N14-B02	グリップ	0~1.5	10	10.2X2	0.11	21,400
150137	MS2F60N14-B03	フラット(焼入無)	3~4.5	10	10.2X2	0.118	17,300
150138	MS2F60N14-B04	真鍮	0~1.5	10	10.2X2	0.114	17,300

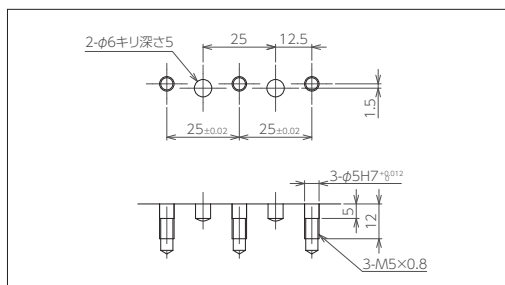
各部品名称



使用例

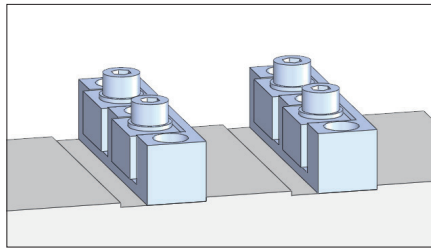
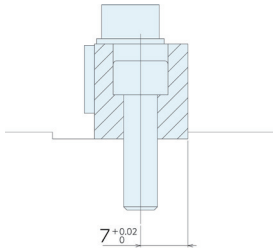


取付加工寸法図

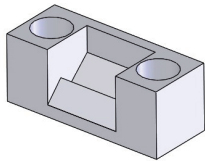


※注意

4kN以上のクランプ力でご使用される場合は、ベース側に溝を設け、背面を当ててご使用をお願いします。(溝深さ1mm以上)



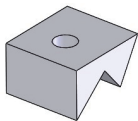
本体



■仕様・価格表

オーダーNo.	No.	アタッチメントタイプ	質量kg	価格
150139	MS2F60N14-01	フラット	0.09	12,100

アタッチメント



■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	アタッチメントタイプ	質量kg	価格
* 132028	B01	フラット(焼入有)	0.01	4,120
* 132029	B02	グリップ	0.01	5,850
150147	B03	フラット(焼入無)	0.014	3,550
150148	B04	真鍮	0.012	3,550

■アタッチメントタイプについて

型式	B01	B02	B03	B04
タイプ	フラット(焼入有)	グリップ	フラット(焼入無)	真鍮
用途	主に仕上げ加工用に	黒皮ワークや粗加工用に	アタッチメントを追加加工して異形ワーク対応を行いたい場合	クランプ跡を残したくないワーク向け

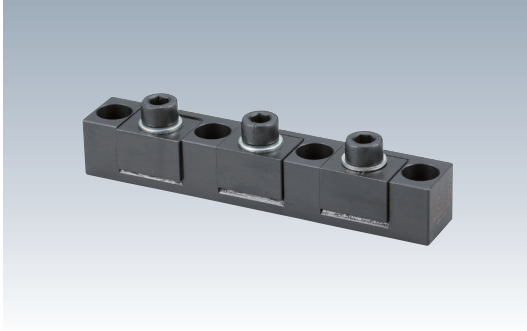
マイクロダウンサイドクランプ 1サイド3連

MICRO DOWN SIDE CLAMPS No.E-1199

RoHS対応

ERON®

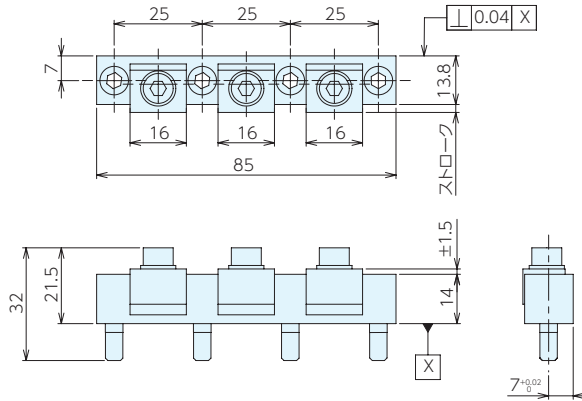
TRIAG



熱処理 本体焼入れHV650以上 **表面処理** 黒染め

付属品 取付け用ボルト

- 省スペースで小物ワークのクランプができます。(多数個取り治具に最適です。)
- ワークに合わせてアタッチメントを選択できます。

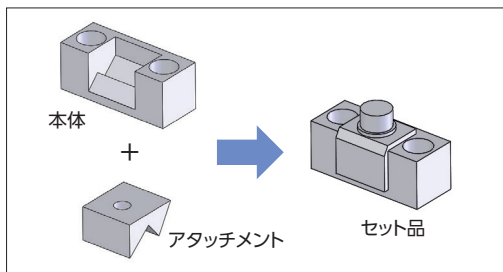


仕様・価格表

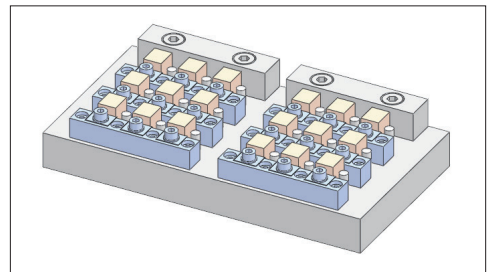
* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	アタッチメントタイプ	ストローク	最大操作トルクN・m	最大締付力kN	質量kg	価格
* 150140	MS3F85N14-B01	フラット(焼入有)	0~1.5	10	10.2X3	0.155	27,700
150141	MS3F85N14-B02	グリップ	0~1.5	10	10.2X3	0.155	32,200
150142	MS3F85N14-B03	フラット(焼入無)	3~4.5	10	10.2X3	0.167	26,100
150143	MS3F85N14-B04	真鍮	0~1.5	10	10.2X3	0.161	26,100

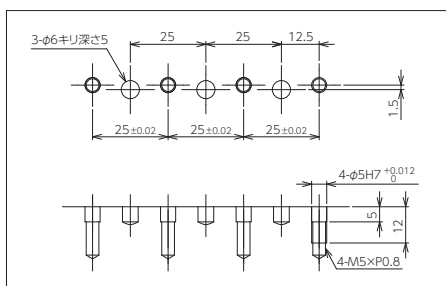
各部品名称



使用例

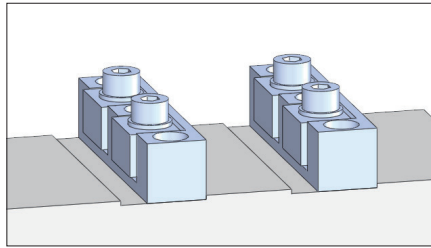
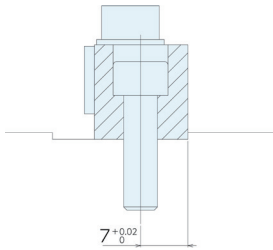


取付加工寸法図

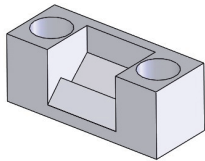


※注意

4KN以上のクランプ力でご使用される場合は、ベース側に溝を設け、背面を当ててご使用をお願いします。(溝深さ1mm以上)



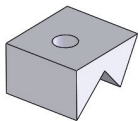
本体



■仕様・価格表

オーダーNo.	No.	アタッチメントタイプ	質量kg	価格
150144	MS3F85N14-01	フラット	0.125	18,200

アタッチメント



■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	アタッチメントタイプ	質量kg	価格
* 132028	B01	フラット(焼入有)	0.01	4,120
* 132029	B02	グリップ	0.01	5,850
150147	B03	フラット(焼入無)	0.014	3,550
150148	B04	真鍮	0.012	3,550

■アタッチメントタイプについて

型式	B01	B02	B03	B04
タイプ	フラット(焼入有)	グリップ	フラット(焼入無)	真鍮
用途	主に仕上げ加工用に	黒皮ワークや粗加工用に	アタッチメントを追加加工して異形ワーク対応を行いたい場合	クランプ跡を残したくないワーク向け

マイクロダウンサイドクランプ Wサイド

MICRO DOWN SIDE CLAMPS No.E-1199

RoHS対応

ERON®

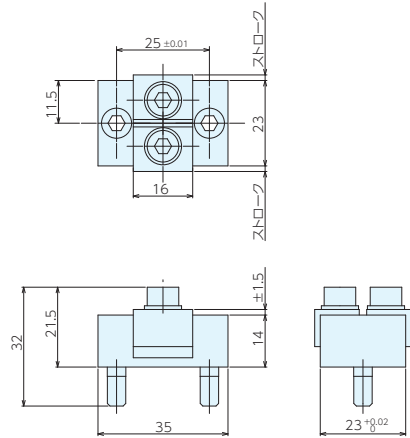
INTERNATIONAL TRIAG



【表面処理】 黒染め 【熱処理】 本体焼入れHV650以上

【付属品】 取付け用ボルト

- 省スペースで小物ワークのクランプができます。(多数個取り治具に最適です。)
- ワークに合わせてアタッチメントを選択できます。

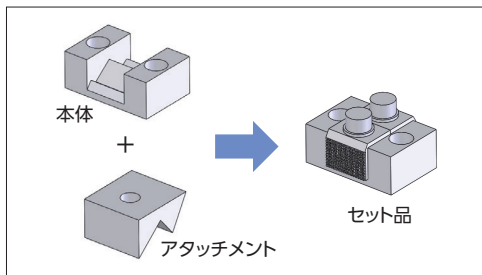


仕様・価格表

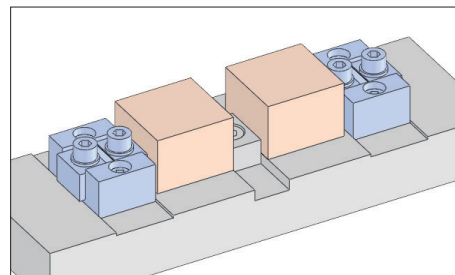
* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	アタッチメントタイプ	ストローク	最大操作トルク N・m	最大締付力 KN	質量kg	価格
* 132030	MS2X35N23-B01	フラット(焼入有)	0~1.5	10	10.2x2	0.105	17,200
* 132031	MS2X35N23-B02	グリップ	0~1.5	10	10.2x2	0.105	20,400
150145	MS2X35N23-B03	フラット(焼入無)	3~4.3	10	10.2x2	0.113	16,500
150146	MS2X35N23-B04	真鍮	0~1.5	10	10.2x2	0.109	16,500

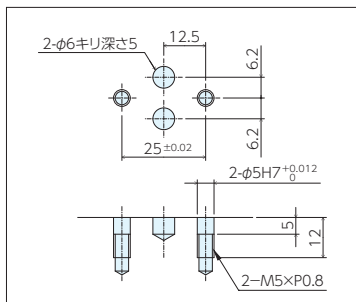
各部品名称



使用例

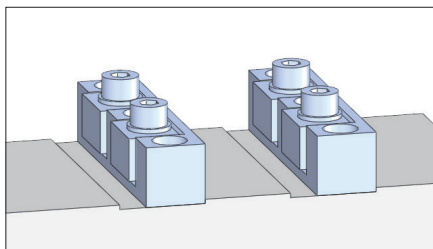
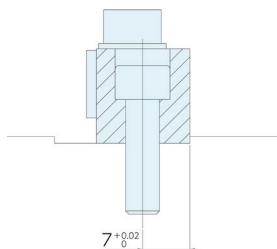


取付加工寸法図

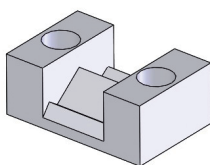


※注意

4kN以上のクランプ力でご使用される場合は、ベース側に溝を設け、背面を当ててご使用をお願いします。(溝深さ1mm以上)



■本体

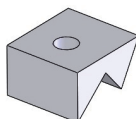


■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	アタッチメントタイプ	質量kg	価格
* 132032	MS2X35N23-01	フラット	0.085	10,200

■アタッチメント



■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	アタッチメントタイプ	質量kg	価格
* 132028	B01	フラット(焼入有)	0.01	4,120
* 132029	B02	グリップ	0.01	5,850
150147	B03	フラット(焼入無)	0.014	3,550
150148	B04	真鍮	0.012	3,550

■アタッチメントタイプについて

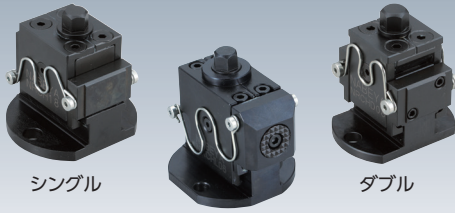
型式	B01	B02	B03	B04
タイプ	フラット(焼入有)	グリップ	フラット(焼入無)	真鍮
用途	主に仕上げ加工用に	黒皮ワークや粗加工用に	アタッチメントを追加加工して異形ワーク対応を行いたい場合	クランプ跡を残したくないワーク向け

ナットランナークランプ H型

NUT RANNER CLAMPS TYPE H No.E-9916

RoHS対応

ERON®

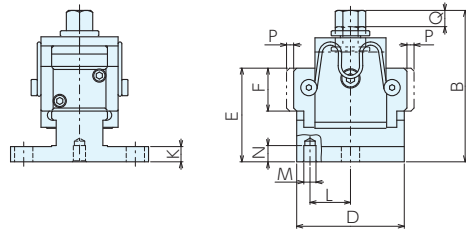
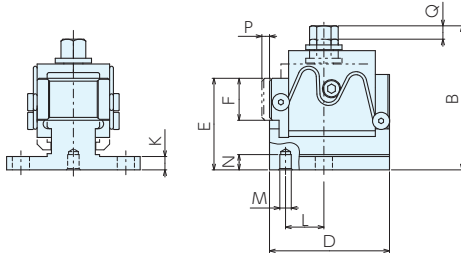
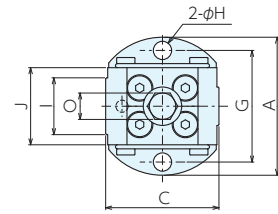
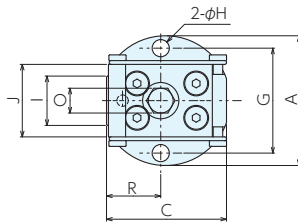


シングル

シングル(L)

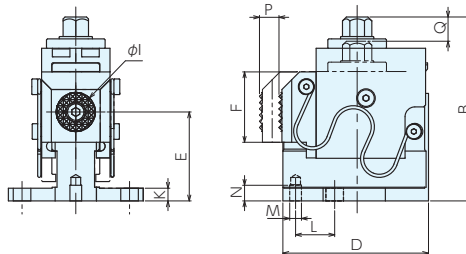
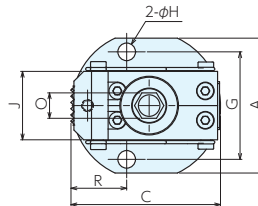
ダブル

- 水平タイプのナットランナークランプです。
- ナットランナー・電動ドライバー・インパルスレンチを使用して、トルク管理・高速クランプ・自動化ができます。
- 本体上部に飛び出たスピンドル上部の六角部を操作してクランプ・アンクランプを行います。
- 油圧に近い作動性を持ち、配管などが不要で手軽に自動化と効率改善ができます。
- アンクランプ側は、ストロークエンドが設けてあり、緩めすぎにより部品が分解することはありません。
- シングルは、片側締めタイプ・ダブルは両側締めタイプです。



シングル

ダブル



シングル (L)

■シングルタイプ サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P±0.5	Q	R
NRCH08	65	69	56.5~60.5	55	45	22	52	9	24	35	5.5	19	6 ^{+0.018} ₀	8	13	4	7	25.8~29.8
NRCH13	68	75.5	62.8~66.8	63	48	22	55	9	28	38	7	20	6 ^{+0.018} ₀	8	13	4	7	28.3~32.3
NRCH18	75	75.5	65.8~69.8	66	48	22	58	11	28	38	7	20	6 ^{+0.018} ₀	8	13	4	7	28.3~32.3
NRCH08L	69	94.1	76.5~86.5	74.5	45.5	36	55	9	20	35	6.5	20	6 ^{+0.018} ₀	8	13	10	13	28.5~38.5

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	全長	全巾	クランプストローク	最大操作トルクN・m	締付力kN	質量kg	価格
* 133459	NRCH08	65	69	3.5	16	8	0.7	90,000
* 133460	NRCH13	68	76	3.5	30	13	1	95,000
* 133461	NRCH18	75	76	3.5	41	18	1.2	97,000
* 144594	NRCH08L	69	95	10	12	5	1.4	111,000

■ダブルタイプ サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P±0.5	Q
NRCHD08	65	73	52.8~60.8	45	45	22	52	9	24	35	5.5	16	6 ^{+0.018} ₀	8	13	4	7
NRCHD13	68	74.1	56 ~64	53	47	22	55	9	28	38	7.5	20	6 ^{+0.018} ₀	8	13	4	7.1
NRCHD18	75	74.1	63.2~71.2	58	47	22	58	11	28	38	7.5	20	6 ^{+0.018} ₀	8	13	4	7.1

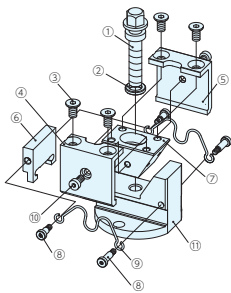
■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	全長	全巾	クランプストローク	最大操作トルクN・m	締付力kN	質量kg	価格
* 133462	NRCHD08	65	73	7	16	5	0.6	131,000
* 133463	NRCHD13	68	74.6	7	30	8	1	133,000
* 133464	NRCHD18	75	75	7	48	13	1.1	139,000

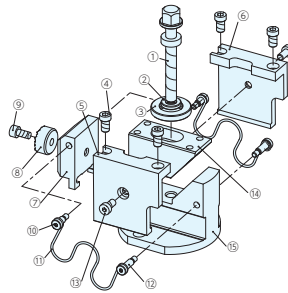
■部品構成

シングル



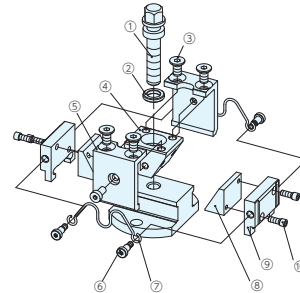
部品構成	
①	スピンドル
②	座金
③	皿ボルト
④	ストッパー R
⑤	ストッパー L
⑥	口金
⑦	可動体
⑧	スタッドボルト
⑨	キャッチ用皿バネ
⑩	スタッドボルト
⑪	本体

シングル(NRCH08L)



部品構成	
①	スピンドル
②	座金
③	カバー
④	低頭小径ボルト
⑤	ストッパー R
⑥	ストッパー L
⑦	口金
⑧	グリップパッド丸型
⑨	六角穴付きボルト
⑩	スタッドボルト
⑪	キャッチ用皿バネ
⑫	キャッチ用バネ
⑬	低頭六角穴付きボルト
⑭	可動体
⑮	本体

ダブル



部品構成	
①	スピンドル
②	座金
③	皿ボルト
④	可動体中
⑤	ストッパー
⑥	スタッドボルト
⑦	キャッチ皿バネ
⑧	可動体外
⑨	口金
⑩	小径頭ボルト
⑪	本体

コレットクランプ

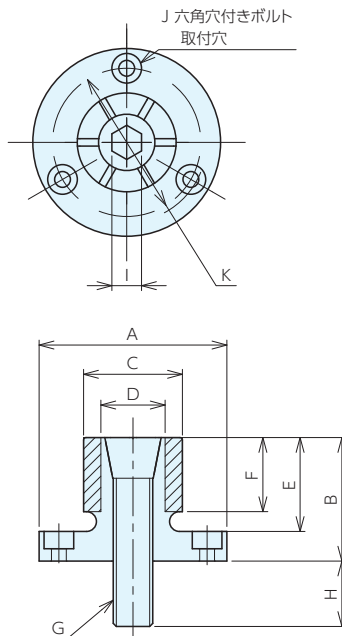
RoHS対応

No.E-9639



- 材質** 本体：S45C、ゴム：NBR
熱処理 焼入 HRC25 **表面処理** 黒染め
付属品 テーパーボルト、六角ナット（1種）

- テーパーボルトの締付により本体外径が拡張する内張り式のコンパクトクランプです。
- ワーク加工面にクランプの干渉がないため。5面加工に最適です。
- クランプスペースが少ないため量産ワーク加工用ジグにも最適です。
- 切粉侵入防止用のゴムを接着し、清掃時間短縮と動作異常を防ぎます。
- ワークの穴径に合わせて外形をセルフカットしてください。



■サイズ表

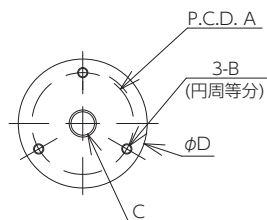
No.	A 0/-0.05	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
CC0820	38	25	20	13	19	15	M 8	13.2	6	M3用	30
CC1235	56	34	35	20	25	20	M12	20.3	10	M4用	45
CC1655	76	42	55	29	32	27	M16	26.2	14	M5用	65

■仕様・価格表

* 標準在庫品

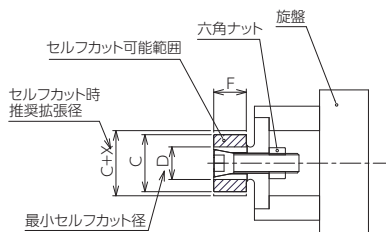
オーダー No.	No.	適応ワーク穴径	許容操作トルク Nm	クランプ力 kN	許容拡張径 (ストローク)	質量g	価格
* 149231	CC0820	φ 15 ~ φ 20	22	5	0.3	91	9,000
* 149232	CC1235	φ 20 ~ φ 35	76	12	0.35	326	16,500
* 149233	CC1655	φ 30 ~ φ 55	190	24	0.35	857	22,000

■取付穴寸法



No	A 0/-0.05	B	C	D
CC0820	30	M3	M8 深さ 16 以上	38
CC1235	45	M4	M12 深さ 18 以上	56
CC1655	65	M5	M16 深さ 28 以上	76

■セルフカット方法



No	C	D	F	X (推奨拡張径)	許容拡張径
CC0820	20	15	15	0.04	0.3
CC1235	35	20	20	0.04	0.35
CC1655	55	30	27	0.08	0.35

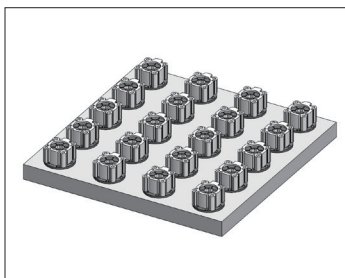
- ① テーパーボルトを入れない状態で製品の実際の外径を測定します。Cとします。
- ② テーパーボルトを入れ、付属のナットで推奨拡張径Xだけ広がるように締め付けます。
例) CC1235使用 C=35.05の時、C+X=35.09
(この値になるまでナットを締め付けます。)
- ③ 使用可能最小径を求めます。これがセルフカット径になります。
使用可能最小径=ワーク穴径の最大径-許容拡張径+推奨拡張径
例) ワーク穴径28±0.1の時、28.1-0.35+0.04=27.79
となるので、27.79mmとなるようセルフカットします。
- ④ 上記で求めた使用可能最小径となるようにセルフカットを行ってください。

■切粉の侵入防止について

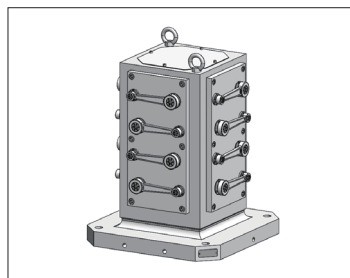


本体スリット部にゴムを接着。スリット部への切粉の侵入を防ぎます。
清掃時間が短縮でき、ワーク着脱工程の改善が行えます。

■使用例



単品での小物ワーク用多数個取り治具例



横形MCでの多数個取り上面加工用治具例

■注意事項

- ・コレットクランプ本体にNBR(合成ゴム)、接着剤が使用されています。塩素系の切削液、強アルカリの切削液を使用されると、耐久性に悪い影響を与えますので注意して下さい
- ・クランプするワーク穴径の寸法公差範囲は、許容拡張径(ストローク)以内でご使用ください。
許容拡張径を超えるワーク寸法公差範囲の場合、使用できません。
例) ワーク穴径の寸法公差範囲0.3(φ30±0.15) < 許容拡張径0.35(CC1235使用)

クランプピン

CLAMPING PINS

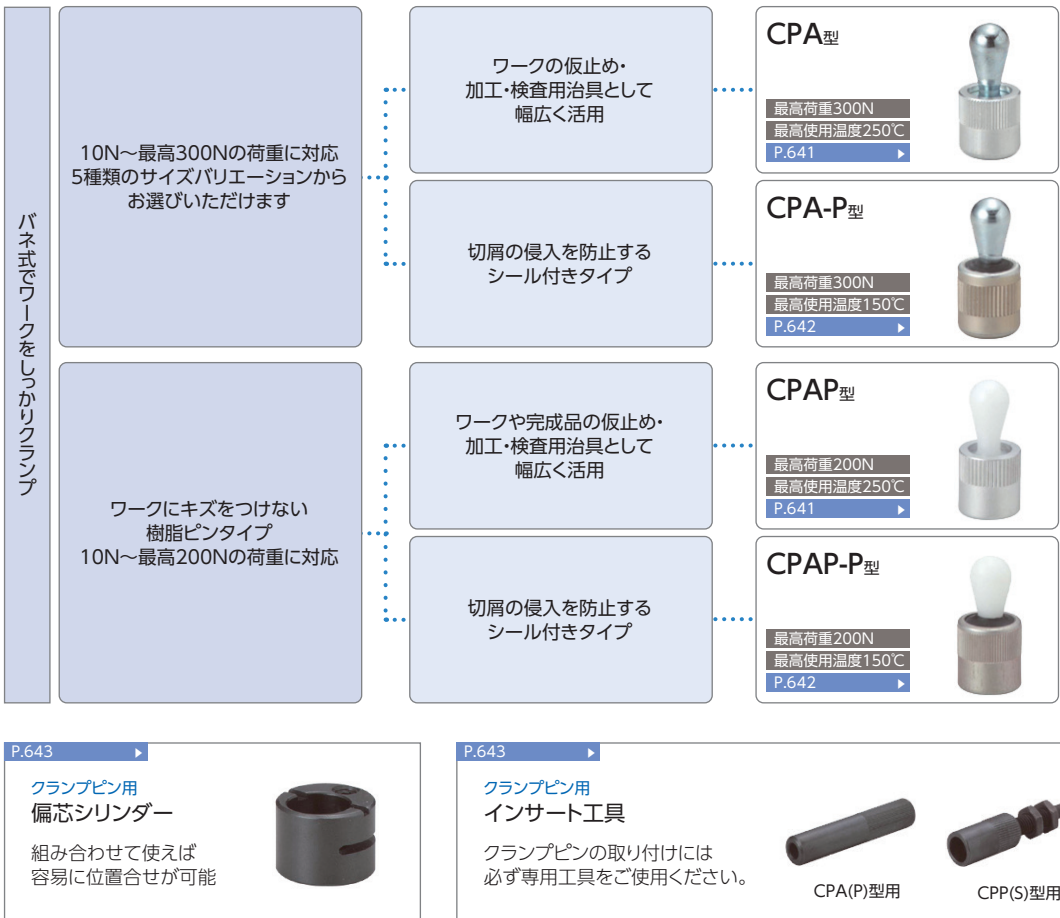
RoHS対応

ERON®



- 薄型ワークに最適!!
- ワークを押し込むだけでワンタッチクランプ

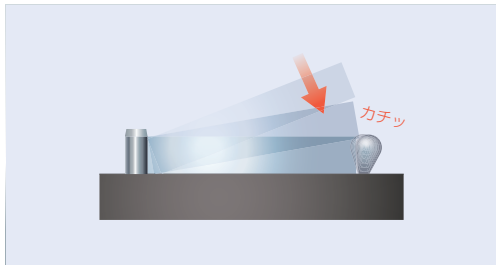
■ 選定ガイド



■ 特長

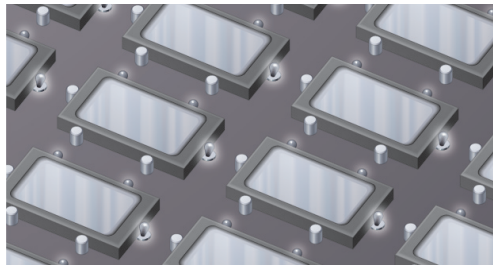
ワンタッチクランプで
ワーク交換作業を大幅に短縮 **生産性向上**

ワークを基準ピン(もしくは基準ブロック)に当ててクランプピンの上に軽く載せ、押し込むことでクランプ状態となります。



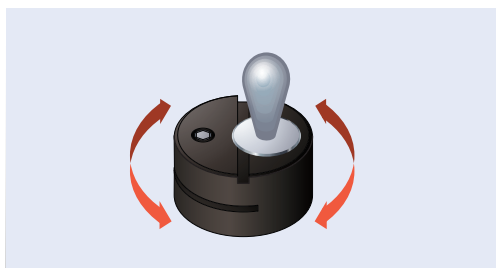
コンパクトサイズで
スペースの有効活用が可能 **省スペース**

コンパクトサイズで小物ワークの多数個取りなど限られたスペースを有効に活用できます。



クランプ方向自在。偏芯シリンダーと
組み合わせて位置合せも簡単 **作業効率アップ**

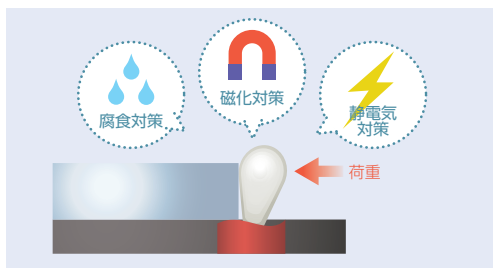
クランプ方向が自在のため、偏芯シリンダーを回転させるだけでクランプピンの位置を調整できます。公差の大きいワークの微妙な位置合わせも簡単に行えます。



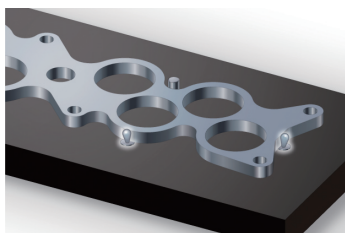
CPPS型 CPP型

本体に弾性ゴムを使用!
磁化・腐食対策に最適 **コストダウン**

弾性ゴムの弾性変形による荷重でワークをクランプします。静電気に弱い電子部品の検査や、腐食対策が必要な食品ラインに最適なクランプピンです。



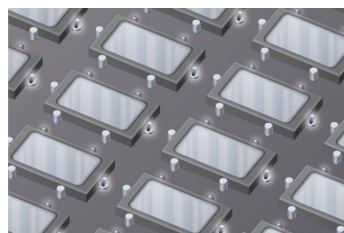
■ 使用例



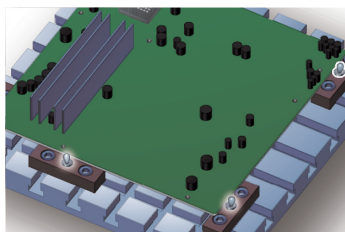
検査用治具



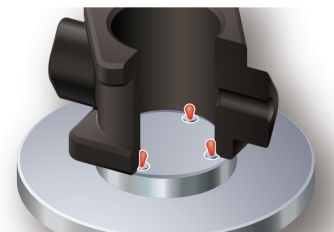
パイプ加工治具



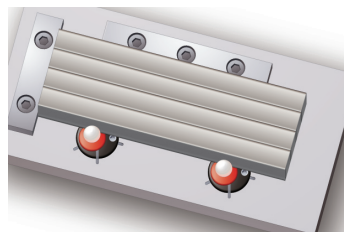
小物ワークの多数個取り用治具



基板検査用治具



食品関係のライン



レーザー刻印用治具

■ 取付・使用方法

⚠ 注意事項

- ・ 指定荷重以上の荷重のかかる箇所に本品のみで使用しないでください。クランプの損傷の原因になります。
- ・ 指定最高使用温度以上で使用しないでください。クランプの損傷の原因になります。

取付位置の算出方法

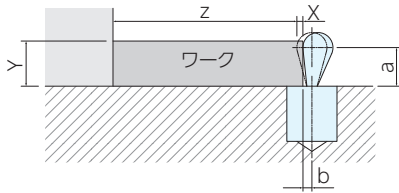
クランプピンの取付位置は、ワークの長さzに荷重に必要な距離Xを加えた値になります。

Xの値は、ワークの厚みYにより算出方法が異なります。

※ a・bの値は下表をご参照ください。

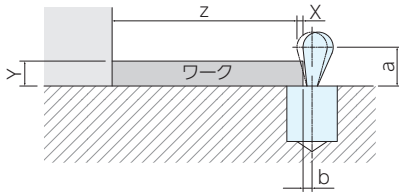
① ワークの厚みYが

ピンの最大径部aより厚い(もしくは同じ)場合



クランプピンの取付位置は、ワークの長さzにbを加えた位置になります。つまり、 $X=b$ になります。

② ワークの厚みYがピンの最大径部aより薄い場合



この場合は、ワークとピンの接触部がピンの最大径部aに未たないため、先にXの値を算出します。

$$X = b - (a - Y) \times 0.123$$

クランプピンの取付位置は、ワークの長さzに算出したXの値を加えた位置になります。

No.	a	b
CPA(P)0306	2.5	1
CPA(P)0510	4.2	1.7
CPA(P)0610	7.7	2
CPA(P)0812	9.9	2.7
CPA(P)1016	11.7	3.4
CPA(P)0306P	2.5	1
CPA(P)0510P	3.5	1.7
CPA(P)0610P	7	2
CPA(P)0812P	9	2.7
CPA(P)1016P	11	3.4

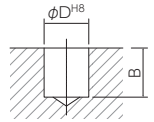
取付穴の加工

CPA(P)型・CPA(P)-P型の場合

金属式クランプピンの取付穴は、本体寸法にてH8公差で加工してください。

深さは本体 B寸法、

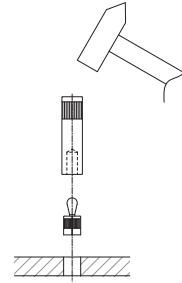
穴径は本体 D寸法をH8公差で加工してください。



クランプピンの取り付け

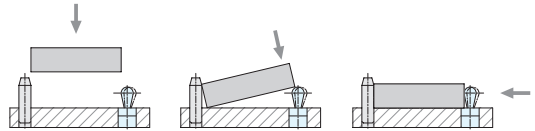
クランプピンの種類とサイズに対応した専用のインサート工具(別売品)をご使用ください。(P.686参照)

CPA(P)型・CPA(P)-P型の場合



使用方法

ワークを基準ピン(もしくは基準ブロック)に当ててクランプピンの上に軽く載せ、押し込むことでクランプ状態となります。



クランプピンシール無し RoHS対応

CLAMPING PINS No.E-9993

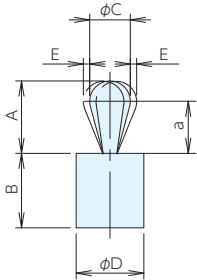


種類と価格

* 標準在庫品 * 在庫限りで廃番

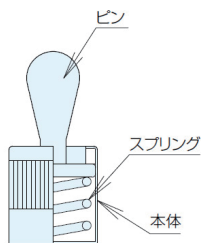
種類	形状・材質	オーダーNo.	No.	ピン高さ A [最大径部 a] mm	質量 g	荷重 N	バネ 表面処理	価格														
金属ピン	 <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <tr> <td></td> <td>材質</td> <td>表面処理</td> </tr> <tr> <td>本体</td> <td>アルミニウム</td> <td>クロメート処理</td> </tr> <tr> <td>ピン</td> <td>SUM22L</td> <td>亜鉛めっき</td> </tr> <tr> <td>バネ</td> <td>SWPB</td> <td>表内に記載</td> </tr> </table>		材質	表面処理	本体	アルミニウム	クロメート処理	ピン	SUM22L	亜鉛めっき	バネ	SWPB	表内に記載	最高使用温度 250℃		* 967677	CPA0306-1	4 [2.5]	1	10	-	1,430
			材質	表面処理																		
		本体	アルミニウム	クロメート処理																		
		ピン	SUM22L	亜鉛めっき																		
		バネ	SWPB	表内に記載																		
		* 967678	CPA0306-2	20	黒染め																	
		* 967679	CPA0306-3	40	亜鉛めっき																	
		* 967680	CPA0510-1	6.7 [4.2]	2.5	20	-	1,600														
		* 967681	CPA0510-2			50	黒染め															
		* 967682	CPA0510-3			100	亜鉛めっき															
		* 967683	CPA0610-1	10.7 [7.7]	3.7	40	-	1,660														
		* 967684	CPA0610-2			75	黒染め															
		* 967685	CPA0610-3			150	亜鉛めっき															
		* 967686	CPA0812-1	13.9 [9.9]	7.5	50	-	1,810														
		* 967687	CPA0812-2			100	黒染め															
* 967688	CPA0812-3	200	亜鉛めっき																			
* 967689	CPA1016-1	16.7 [11.7]	15	100	-	2,030																
* 967690	CPA1016-2			200	黒染め																	
* 967691	CPA1016-3			300	亜鉛めっき																	
樹脂ピン	 <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <tr> <td></td> <td>材質</td> <td>表面処理</td> </tr> <tr> <td>本体</td> <td>アルミニウム</td> <td>クロメート処理</td> </tr> <tr> <td>ピン</td> <td>ポリアセタール</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>バネ</td> <td>SWPB</td> <td>表内に記載</td> </tr> </table>		材質	表面処理	本体	アルミニウム	クロメート処理	ピン	ポリアセタール	-	バネ	SWPB	表内に記載	最高使用温度 250℃		* 967692	CPAP0306-1	4 [2.5]	1	10	-	1,430
			材質	表面処理																		
		本体	アルミニウム	クロメート処理																		
		ピン	ポリアセタール	-																		
		バネ	SWPB	表内に記載																		
		* 967693	CPAP0306-2	20	黒染め	1,240																
		* 967694	CPAP0510-1	6.7 [4.2]	2.5	20	-	1,600														
		* 967696	CPAP0610-1	10.7 [7.7]	3.7	40	-	1,660														
		* 967698	CPAP0812-1	13.9 [9.9]	7.5	50	-	1,810														
		* 967699	CPAP0812-2			100	黒染め	1,560														
* 967700	CPAP1016-1	16.7 [11.7]	15	100	-	2,030																
* 967701	CPAP1016-2			200	黒染め	2,030																

外形寸法



No.	A	B-φ	C	D	E
CPA(P) 0306	4	7	3	6	0.5
CPA(P) 0510	6.7	11	5	10	0.8
CPA(P) 0610	10.7	11	6	10	1
CPA(P) 0812	13.9	13	8	12	1.3
CPA(P) 1016	16.7	17	10	16	1.6

部品構成



参照ページ

クランプピン用
偏心シリンダー



[P.643](#)

クランプピン用
インサート工具CPT-A



[P.643](#)

取付・使用方法

正しくご使用いただくために必ずP.640の「取付・使用方法(クランプピン共通)」を参照ください。

クランプピンシール付き RoHS対応

CLAMPING PINS No.E-9993

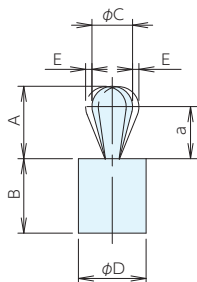


種類と価格

* 標準在庫品 * 在庫限りで廃番

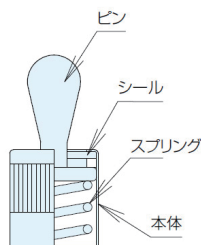
種類	形状・材質	オーダーNo.	No.	ピン高さ A [最大径部 a] mm	質量g	荷重N	パネ 表面処理	価格															
金属ピン	 <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>材質</th> <th>表面処理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本体</td> <td>アルミニウム</td> <td>クロメート処理</td> </tr> <tr> <td>ピン</td> <td>SUM22L</td> <td>亜鉛めっき</td> </tr> <tr> <td>パネ</td> <td>SWPB</td> <td>表内に記載</td> </tr> <tr> <td>シール</td> <td>CR</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		材質	表面処理	本体	アルミニウム	クロメート処理	ピン	SUM22L	亜鉛めっき	パネ	SWPB	表内に記載	シール	CR	-	最高使用温度 150°C						
			材質	表面処理																			
		本体	アルミニウム	クロメート処理																			
		ピン	SUM22L	亜鉛めっき																			
		パネ	SWPB	表内に記載																			
		シール	CR	-																			
		* 967702	CPA0306P-1	4	1	[2.5]	10	-	1,870														
		* 967703	CPA0306P-2	20			黒染め																
		* 967704	CPA0306P-3	40			亜鉛めっき																
		* 967705	CPA0510P-1	6	2.5	[3.5]	20	-	1,870														
		* 967706	CPA0510P-2	50			黒染め																
		* 967707	CPA0510P-3	100			亜鉛めっき																
		* 967708	CPA0610P-1	10	3.7	[7]	40	-	2,030														
		* 967709	CPA0610P-2	75			黒染め																
		* 967710	CPA0610P-3	150			亜鉛めっき																
		* 967711	CPA0812P-1	13	7.5	[9]	50	-	2,300														
* 967712	CPA0812P-2	100	黒染め																				
* 967713	CPA0812P-3	200	亜鉛めっき																				
* 967714	CPA1016P-1	16	15	[11]	100	-	2,450																
* 967715	CPA1016P-2	200			黒染め																		
* 967716	CPA1016P-3	300			亜鉛めっき																		
樹脂ピン	 <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>材質</th> <th>表面処理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本体</td> <td>アルミニウム</td> <td>クロメート処理</td> </tr> <tr> <td>ピン</td> <td>ポリアセタール</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>パネ</td> <td>SWPB</td> <td>表内に記載</td> </tr> <tr> <td>シール</td> <td>CR</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		材質	表面処理	本体	アルミニウム	クロメート処理	ピン	ポリアセタール	-	パネ	SWPB	表内に記載	シール	CR	-	最高使用温度 150°C						
			材質	表面処理																			
		本体	アルミニウム	クロメート処理																			
		ピン	ポリアセタール	-																			
		パネ	SWPB	表内に記載																			
		シール	CR	-																			
		* 967717	CPAP0306P-1	4	1	[2.5]	10	-	1,870														
		* 967718	CPAP0306P-2	20			黒染め	1,620															
		* 967719	CPAP0510P-1	6	2.5	[3.5]	20	-	1,870														
		* 967721	CPAP0610P-1	10			40	-	2,030														
* 967722	CPAP0610P-2	75	3.7	[7]	75	黒染め	1,750																
* 967723	CPAP0812P-1	13	7.5	[9]	50	-	2,300																
* 967725	CPAP1016P-1	16			100	-	2,450																
* 967726	CPAP1016P-2	200	15	[11]	200	黒染め	2,120																

外形寸法



No.	A	B ^φ	C	D	E
CPA (P) 0306P	4	7	3	6	0.5
CPA (P) 0510P	6	12	5	10	0.8
CPA (P) 0610P	10	12	6	10	1
CPA (P) 0812P	13	14	8	12	1.3
CPA (P) 1016P	16	18	10	16	1.6

部品構成



参照ページ

クランプピン用
偏心シリンダー

P.643 ▶

クランプピン用
インサート工具CPT-A

P.643 ▶

取付・使用方法

正しくご使用いただくために必ずP.640の「取付・使用方法(クランプピン共通)」を参照ください。

クランプピン用偏心シリンダー

ECCENTRIC CYLINDERS FOR CLAMPING PIN No.E-9993C



治具取組システム
(Q-ロック)

治具ベース

ロケータイング
エレメント

クランプユニオン

クランプピンパーツ

メカニカルパーツ


マシンバイス

定盤・測定機器

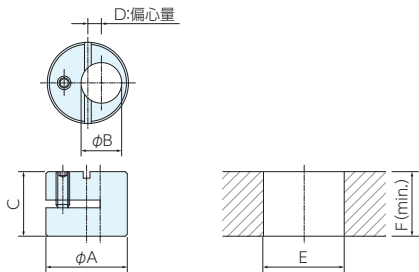
作業工具

種類と価格

* 標準在庫品

形状・材質	オーダーNo.	No.	適合クランプピン	質量g	価格
 本体: SUM22L 表面処理: 黒染め	* 967757	CPC06	CPA(P)0306(P)	5	8,700
	* 967758	CPC10	CPA(P)0510(P) CPA(P)0610(P)	10	10,900
	* 967759	CPC12	CPA(P)0812(P)	13	11,500
	* 967760	CPC16	CPA(P)1016(P)	34	13,000

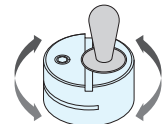
外形寸法・取付寸法



No.	A ^{H9}	B ^{H7}	C	D	E ^{H7}	F
CPC06	12	6	9.9	2	12	10
CPC10	16	10	11.9	2	16	12
CPC12	18	12	13.9	2	18	14
CPC16	25	16	17.9	3	25	18

使用方法

偏心シリンダーを回転させることにより、公差の大きいワーク等の微妙な位置合わせが可能です。



取付方法

偏心シリンダーにクランプピンを挿入後、取付穴に取付けてください。
取付穴は、上記の表を参照し加工してください。



クランプピン用インサート工具

INSERT TOOLS FOR CLAMPING PIN No.E-9993T

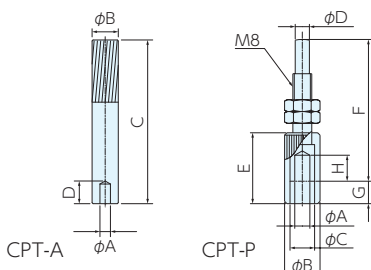


種類と価格

* 標準在庫品 * 在庫限りで廃番

種類	形状・材質	オーダーNo.	No.	適合クランプピン	質量g	価格
C P A (P) 用	 CPT-A 本体: SUM22L 表面処理: 黒染め	* 967765	CPT08A	CPA(P)0306(P)	19	3,620
		* 967766	CPT12A	CPA(P)0510(P),0610(P)	50	3,990
		* 967767	CPT14A	CPA(P)0812(P)	66	4,360
		* 967768	CPT16A	CPA(P)1016(P)	106	5,100
C P P (S) 用	 CPT-P 本体: SUM22L 表面処理: 黒染め	* 967761	CPT06P	CPP(S)0306	19	5,700
		* 967762	CPT12P	CPP(S)0510,0610	50	8,150
		* 967763	CPT14P	CPP(S)0812	66	10,100
		* 967764	CPT18P	CPP(S)-1016	106	8,650

外形寸法



No.	A	B	C	D	E	F	G	F
CPT08A	3.2	8	50	6	-	-	-	-
CPT12A	6.2	12	60	13	-	-	-	-
CPT14A	8.2	14	60	16	-	-	-	-
CPT16A	10.2	18	60	19	-	-	-	-
CPT06P	3.2	12	6.1	4	25	48	5.5	5
CPT12P	6.2	15	10.4	6	30	60	9.5	11
CPT14P	8.2	20	12.1	6	40	70	11.5	14
CPT18P	10.2	25	16.2	8	50	83	14.5	17

取付・使用方法

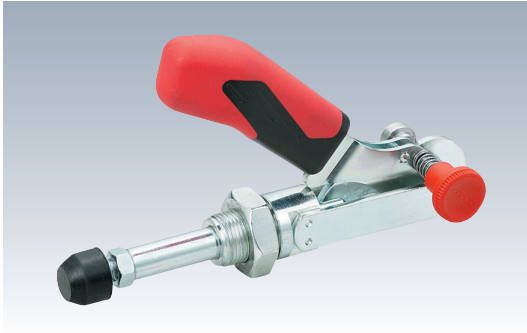
正しくご使用いただくために必ずP.640の「取付・使用方法(クランプピン共通)」を参照ください。

トグルサイドクランプ6840S

PUSH-PULL TYPE TOGGLE CLAMPS 6840S No.E-9946

RoHS対応

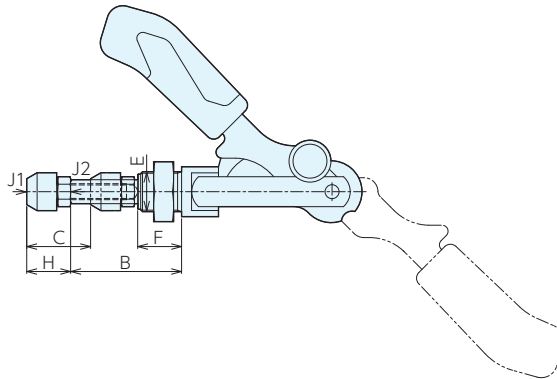
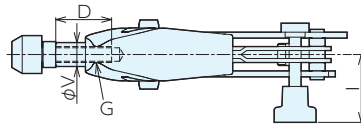
ERON® AMF®



材質 SS400 表面処理 亜鉛メッキ

付属品 クランプングスクリュー

- ボタンを押さなければ戻せない構造になっておりますので誤操作、誤作動を防げます。



■ サイズ表

No.	A	B	C	D	E(細目)	F	G	H	I
6840S-3	12	23~55	32	30	M20×1.5	22	M8	22~35	34

■ 仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	締付力kN		ボルト径×ピッチ (並目)×長さ	全長×全高	質量kg	価格
		J1	J2				
* 109482	6840S-3	2.5	2.5	M8×1.25×35	139×86	0.40	19,200

■ 参照ページ

ラバーキャップ6893



P.550 ▶

トグルサイドクランプ513

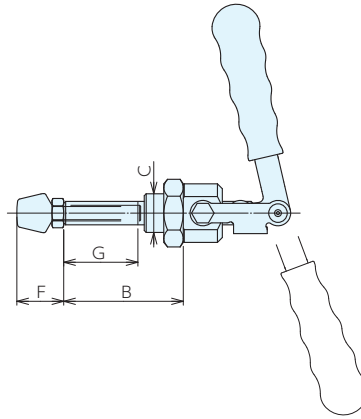
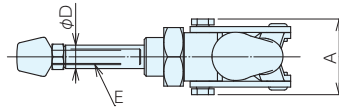
PUSH-PULL TYPE TOGGLE CLAMPS 513 No.E-1164

RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 513:SM490 S513:SUS304
 表面処理 513:亜鉛メッキ 付属品 クランピングスクリュー



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G
(S)513-1	28.5	37	M12x1.5	8	M 5x0.8	15 ~ 38	22
(S)513-2	32	46	M16x1.5	10	M 6x1	19 ~ 46	27
(S)513-3	39	61	M20x1.5	12	M 8x1.25	24 ~ 58	38
513-5	47	81	M24x1.5	14	M10x1.5	32 ~ 74	53
513-6	51	81	M24x1.5	16	M10x1.5	32 ~ 74	53

■仕様・価格表

* 標準在庫品 * 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	締付力 kN		ボルト径×ピッチ×長さ	全長×全高	質量kg	価格
		H	I				
* 130218	513-1	0.8	0.97	M 5x0.8 x43.5	69x 62.5	0.09	3,590
* 130219	513-2	1.5	1.7	M 6x1.0 x50.5	86x 81.5	0.19	4,160
* 130220	513-3	2.5	2.64	M 8x1.25x63.5	116x100	0.36	4,740
* 130221	513-5	3.5	3.7	M10x1.5 x87	155x131	0.66	7,350
* 130222	513-6	4.5	4.65	M10x1.5 x87	155x131	0.78	8,100
* 130223	S513-1	0.8	0.97	M 5x0.8 x43.5	69x 62.5	0.09	10,400
* 130224	S513-2	1.5	1.7	M 6x1.0 x50.5	86x 81.5	0.19	11,400
* 130225	S513-3	2.5	2.64	M 8x1.25x63.5	116x100	0.36	12,100

■参照ページ



トグルサイドクランプ521

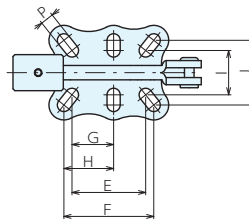
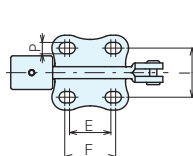
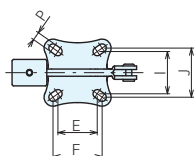
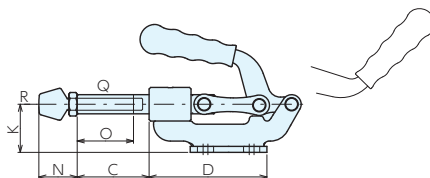
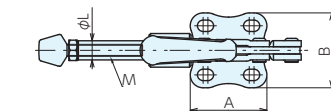
PUSH-PULL TYPE TOGGLE CLAMPS 521 No.E-1165

RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ
付属品 クランプングスクリュー



521-3

521-4

521-5

■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
521-3-12	56	56	50	83	32.5	41	-	-	35	41	32	12	M 8x1.25	24~58	38	7
521-3-14	56	56	50	83	32.5	41	-	-	35	41	32	14	M 8x1.25	24~58	38	7
521-4-16	64	62	60	98	34.5	42.5	-	-	41	-	40	16	M10x1.5	32~81	47	9.5
521-4-18	64	62	60	98	34.5	42.5	-	-	41	-	40	18	M10x1.5	32~81	47	9.5
521-5	100	79	77	130	61.5	75	34.5	41.5	37	54	47	20	M12x1.75	39~94	55	11

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダー No.	No.	締付力 kN		ボルト径×ピッチ×長さ	全長×全高	質量 kg	価格
		Q	R				
* 130226	521-3-12	2.5	2.96	M 8x1.25x 63.5	154x 88	0.39	8,300
* 130227	521-3-14	2.5	3.2	M 8x1.25x 63.5	154x 88	0.41	8,300
* 130228	521-4-16	4.5	6.65	M10x1.5 x 87	186x107	0.81	9,150
* 130229	521-4-18	4.5	7.2	M10x1.5 x 87	186x107	0.83	9,450
* 130230	521-5	7.5	15	M12x1.75x100	234x125	1.43	11,200

■参照ページ



■使用例



トグルサイドクランプ511

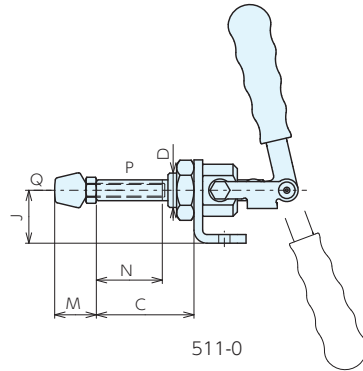
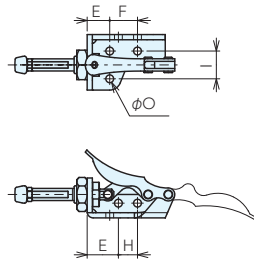
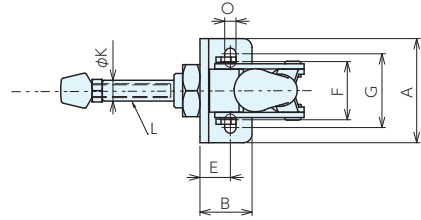
PUSH-PULL TYPE TOGGLE CLAMPS 511 No.E-1162

RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 511:SM490 S511:SUS304
 表面処理 511:亜鉛メッキ 付属品 クランピングスクロー



511-0

■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
511-0	31	45	30	M10x1	13	16	-	11	16	13	7	M 4x0.7	10~25	15	4.5
(S)511-1	45	20	34	M12x1.5	12	22.5	32.5	-	-	19.5	8	M 5x0.8	15~38	22	5.5
(S)511-2	53	24.5	42	M16x1.5	15.5	30	40	-	-	24.5	10	M 6x1	19~46	27	6
(S)511-3	60	30	56	M20x1.5	18	33.5	42.5	-	-	30.5	12	M 8x1.25	24~58	38	6.5
511-5	78	36	75	M24x1.5	21	42	57	-	-	38	14	M10x1.5	32~74	53	8.5
511-6	78	36	75	M24x1.5	21	42	57	-	-	38	16	M10x1.5	32~74	53	8.5

■仕様・価格表

* 標準在庫品 * 在庫限りで廃番

オーダー No.	No.	締付力 kN		保持力 kN	ボルト径×ピッチ×長さ	全長×全高	質量 kg	価格
		P	Q					
* 130201	511-0	0.55	0.7	0.7	M 4x0.7 x31	80x 38.5	0.09	4,230
* 130202	511-1	0.8	0.97	0.97	M 5x0.8 x43.5	69x 72.5	0.13	4,390
* 130203	511-2	1.5	1.7	1.7	M 6x1 x50.5	86x 96	0.27	4,800
* 130204	511-3	2.5	2.64	2.64	M 8x1.25x63.5	116x137	0.49	5,600
* 130205	511-5	3.5	3.7	3.7	M10x1.5 x87	155x152	0.96	8,100
* 130206	511-6	4.5	4.65	4.65	M10x1.5 x87	155x152	1.07	9,850
* 130207	S511-1	0.8	0.97	0.97	M 5x0.8 x43.5	69x 72.5	0.13	11,400
* 130208	S511-2	1.5	1.7	1.7	M 6x1 x50.5	86x 96	0.27	12,800
* 130209	S511-3	2.5	2.64	2.64	M 8x1.25x63.5	116x137	0.49	13,800

■参照ページ

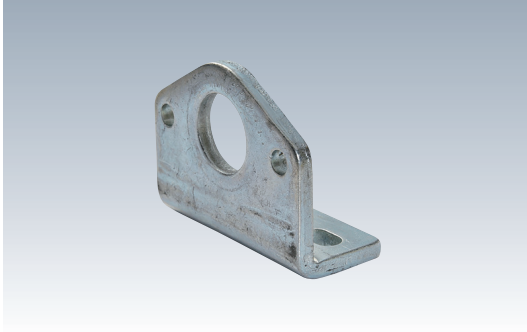


水平ベース510

HORIZONTAL BASES 510 No.E-1190

RoHS対応

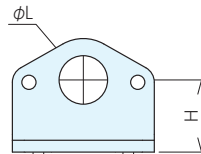
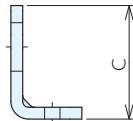
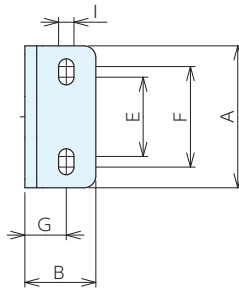
ERON® KUKAMET



材質 510:SM490 S510:SUS304

表面処理 510:亜鉛メッキ

●トグルサイドクランプ511の取付用ベースです。



仕様・価格表

* 標準在庫品 * 在庫限りで廃番

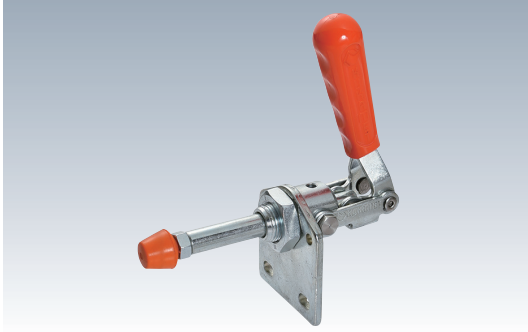
オーダー No.	No.	適合機種	A	B	C	D	E	F	G	H	I	質量 g	価格
* 130328	510-1-01	511-1	45	20	30.5	12.5	22.5	32.5	11.5	19.5	5.5	40	810
* 130329	510-2-01	511-2	53	24.5	39	16.5	30	40	15.5	24.5	6	60	1,040
* 130330	510-3-01	511-3	60	30	48	20.5	33.5	42.5	17.5	30.5	6.5	120	1,160
* 130331	510-5-6-01	511-5,6	78	36	61	24.5	42	57	21	38	8.5	250	1,280
* 130263	S510-1-01	S511-1	45	20	30.5	12.5	22.5	32.5	11.5	19.5	5.5	40	1,740
* 130264	S510-2-01	S511-2	53	24.5	39	16.5	30	40	15.5	24.5	6	60	2,550
* 130265	S510-3-01	S511-3	60	30	48	20.5	33.5	42.5	17.5	30.5	6.5	120	2,530

トグルサイドクランプ512

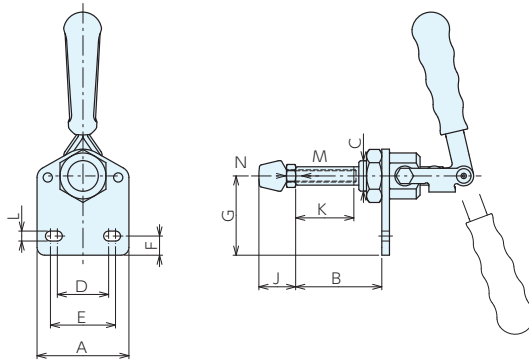
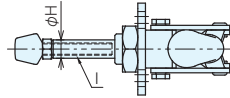
PUSH-PULL TYPE TOGGLE CLAMPS 512 No.E-1163

RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 512:SM490 S512:SUS304
 表面処理 512:亜鉛メッキ 付属品 クランピングスクリュー



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
(S)512-1	45	34	M12x1.5	22.5	32.5	8.5	35	8	M 5x0.8	15~38	22	5.5
(S)512-2	53	42	M16x1.5	30	40	9	42.5	10	M 6x1	19~46	27	6
(S)512-3	60	56	M20x1.5	33.5	42.5	12.5	52	12	M 8x1.25	24~58	38	6.5
512-5	78	75	M24x1.5	42	57	15	64.5	14	M10x1.5	32~74	53	8.5
512-6	78	75	M24x1.5	42	57	15	64.5	16	M10x1.5	32~74	53	8.5

■仕様・価格表

* 標準在庫品 * 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	締付力 kN		ボルト径×ピッチ×長さ	全長×全高	質量 kg	価格
		M	N				
* 130210	512-1	0.8	0.97	M 5x0.8 x43.5	69x 88	0.13	4,390
* 130211	512-2	1.5	1.7	M 6x1 x50.5	86x114	0.27	4,800
* 130212	512-3	2.5	2.64	M 8x1.25x63.5	116x158.5	0.49	5,600
* 130213	512-5	3.5	3.7	M10x1.5 x87	155x178.5	0.96	8,100
* 130214	512-6	4.5	4.65	M10x1.5 x87	155x178.5	1.07	10,400
* 130215	S512-1	0.8	0.97	M 5x0.8 x43.5	69x 88	0.13	11,600
* 130216	S512-2	1.5	1.7	M 6x1 x50.5	86x114	0.27	12,800
* 130217	S512-3	2.5	2.64	M 8x1.25x63.5	116x158.5	0.49	13,200

■参照ページ

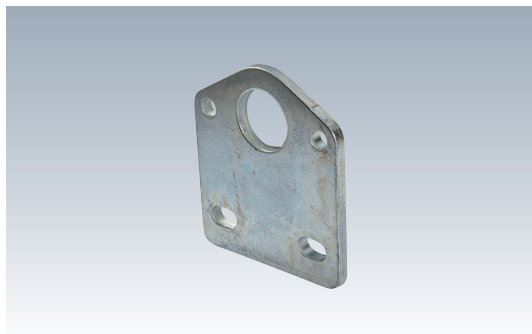


垂直ベース510

RoHS対応

VERTICAL BASE 510 No.E-1191

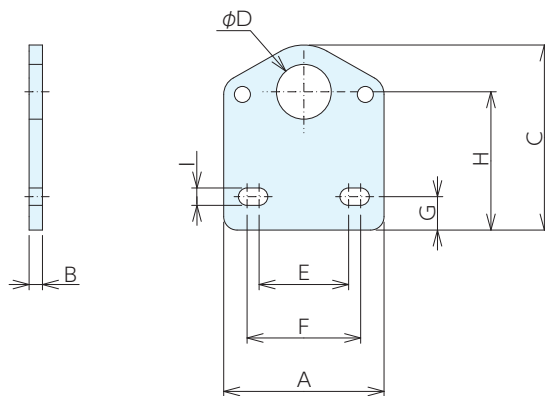
ERON® KUKAMET



材質 510:SM490 S510:SUS304

表面処理 510:亜鉛メッキ

●トグルサイドクランプ512の取付用ベースです。



■仕様・価格表

* 標準在庫品 * 在庫限りで廃番

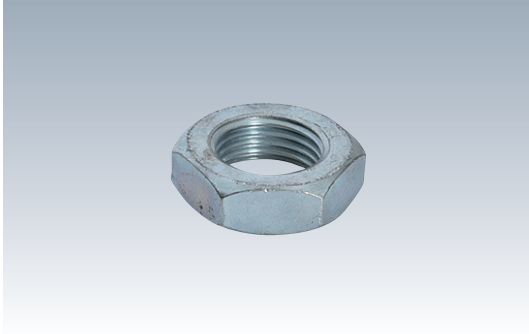
オーダー No.	No.	適合機種	A	B	C	D	E	F	G	H	I	質量 g	価格
* 130332	510-1-02	512-1	45	3	46	12.5	22.5	32.5	8.5	35	5.5	40	810
* 130333	510-2-02	512-2	53	4	57	16.5	30	40	9	42.5	6	60	1,040
* 130334	510-3-02	512-3	60	5	69	20.5	33.5	42.5	12.5	52	6.5	120	1,160
* 130335	510-5-6-02	512-5,6	78	6	87.5	24.5	42	57	15	64.5	8.5	250	1,280
* 130266	S510-1-02	S512-1	45	3	46	12.5	22.5	32.5	8.5	35	5.5	40	1,740
* 130267	S510-2-02	S512-2	53	4	57	16.5	30	40	9	42.5	6	60	2,550
* 130268	S510-3-02	S512-3	60	5	69	20.5	33.5	42.5	12.5	52	6.5	120	2,530

ベース固定用ナット150

NUT 150 No.E-1189

RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ

●トグルサイドクランプ511・512・513のベース固定用ナットです。

治具取システム
(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

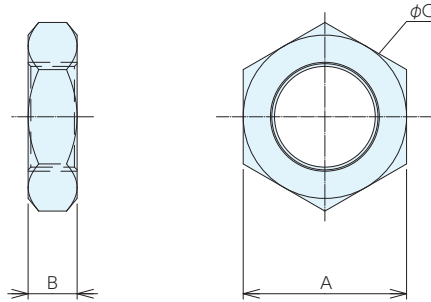
クランプパーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具



仕様・価格表

* 標準在庫品

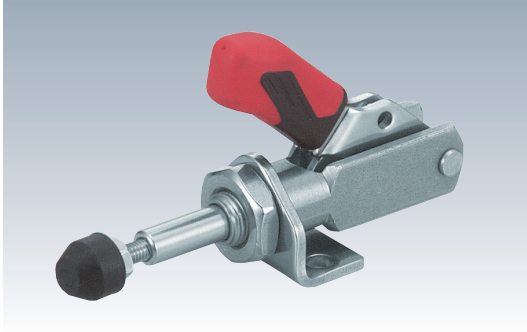
オーダー No.	No.	適合機種	A	B	C	質量 g	価格
* 130323	150-327	511-0	17	6	M10x1	10	350
* 130324	150-103	511-1・512-1・513-1・S511-1・S512-1・S513-1	19	7	M12x1.5	10	350
* 130325	150- 74	511-2・512-2・513-2・S511-2・S512-2・S513-2	24	8	M16x1.5	10	470
* 130326	150- 21	511-3・512-3・513-3・S511-3・S512-3・S513-3	30	9	M20x1.5	20	580
* 130327	150- 50	511-5,6・512-5,6・513-5,6	36	10	M24x1.5	50	810

トグルサイドクランプ6841

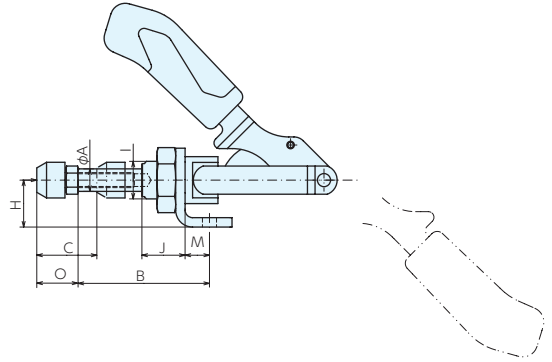
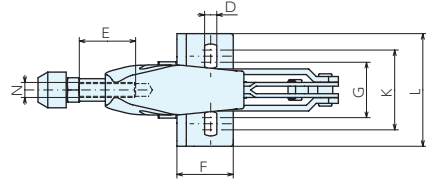
PUSH-PULL TYPE TOGGLE CLAMPS 6841 No.E-9483

RoHS対応

ERON® AMF®



材質 6841:SS400 6841NI:SUS304
 表面処理 6841:亜鉛メッキ 付属品 クランプピンツスクリュー



■サイズ表

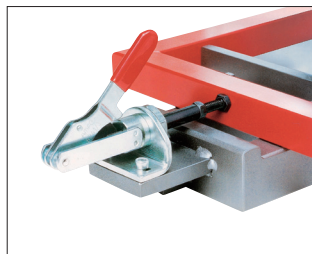
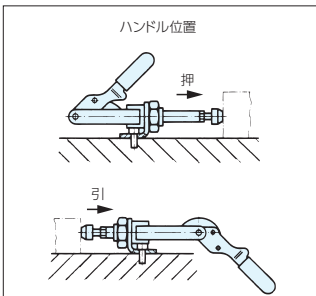
No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I(細目)	J	K	L	M	N(並目)	O
6841-0	6.5	33	16	4.5	13	16	-	12	M10x1	10	16	25	6.5	M 4x0.7	12~20
6841-1	8	44.5	20	4.5	20	20	16	15	M12x1.5	16	19.5	30	7	M 4x0.7	12~20
6841-3	12	68	32	6.5	30	30	30	25	M20x1.5	22	42.5	60	13	M 8x1.25	22~35
6841-5	16	81.5	40	8.5	50	35	29.5	30	M24x1.5	25	46	65	16	M12x1.75	30~50
6841NI-0	6.5	33	16	4.5	13	16	-	12	M10x1	10	16	25	6.5	M 4x0.7	12~20
6841NI-3	12	69	32	6.5	30	30	29.5	25	M20x1.5	22	42.5	60	13	M 8x1.25	22~35

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	締付力kN	ボルト径×ピッチ(並目)×長さ	全長×全高	質量kg	価格
* 992366	6841-0	0.8	M 4x0.7 x20	66 x 47	0.07	10,500
* 992367	6841-1	1	M 4x0.7 x20	91 x 60	0.13	10,900
* 992368	6841-3	2.5	M 8x1.25x35	140 x110	0.45	13,500
* 992369	6841-5	4.5	M12x1.75x50	171.5x126	0.88	20,900
* 992370	6841NI-0	0.8	M 4x0.7 x20	66 x 47	0.06	16,200
* 109483	6841NI-3	2.5	M 8x1.25x35	140 x110	0.45	23,400

■使用例



■参照ページ

ラバーキャップ6893



P.550 ▶

トグルサイドクランプ6841B

PUSH-PULL TYPE TOGGLE CLAMPS 6841B No.E-9483

RoHS対応

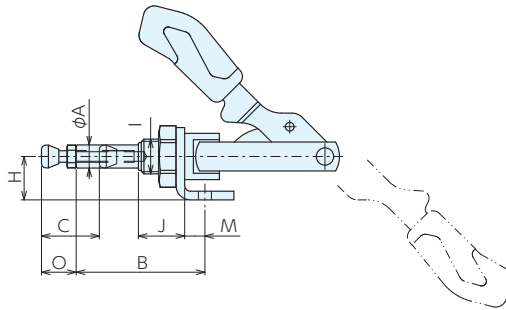
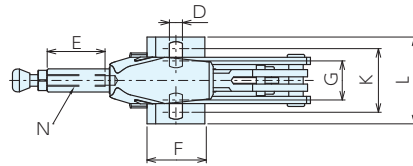
ERON® AMF®



材質 SS400 表面処理 黒亜鉛メッキ(つや消し)

付属品 クランピングスクリュー

●黒亜鉛メッキ(つや消し)により、反射等を抑え正確に測定が可能です。



■サイズ表

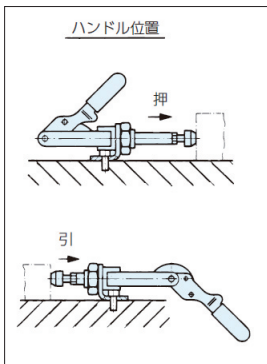
オーダーNo.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
6841B-1	8	44.5	20	4.5	20	20	16	15	M12x1.5	16	19.5	30	7	M4	12~20
6841B-2	10	57.5	25	5.6	25	34	32	20	M16x1.5	19	36	50	12.5	M6	17~25

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	締付力kN/kgf	ボルト径×長さ	全長×全高	質量kg	価格
* 120971	6841B-1	1.0/102	M4x23	91x60	0.13	13,700
* 120972	6841B-2	2.0/204	M6x35	114x95	0.25	13,700

■使用例



■参照ページ



治具取付システム
(クローツク)

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

強カトグルサイドクランプ6842

HEAVY DUTY PUSH-PULL TYPE TOGGLE CLAMPS 6842 No.E-9484

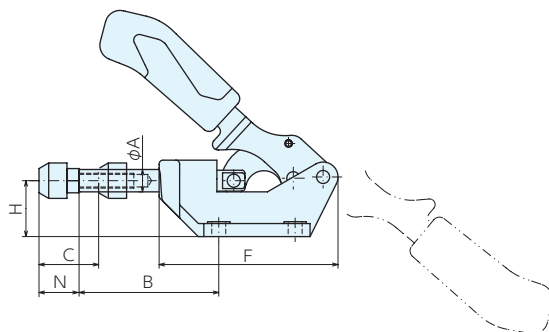
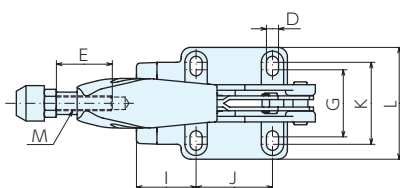
RoHS対応

ERON® AMF®



材質 本体：可鍛鋳鉄 ハンドル：SS400
表面処理 本体：エナメル塗装 ハンドル：亜鉛メッキ

- 押・引いずれも使用できます。
- クランプिंगスクリュー・ラバーキャップ付



■ サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M(並目)	N
6842-3	12	75	32	6.5	30	96	36	30	32	41	44	60	M 8x1.25	22~40
6842-5	16	98	40	8.5	50	120	41	38	44	41	50	70	M12x1.75	30~50
6842-7	22	105	50	11	50	160	57	55	47	70	65	93	M12x1.75	30~50

■ 仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	締付力kN	ボルト径×ピッチ(並目)×長さ	全長×全高	重量kg	価格
* 992371	6842-3	4	M 8x1.25x35	140x115	0.54	19,200
* 992372	6842-5	10	M12x1.75x50	172x134	1.12	24,300
* 992373	6842-7	25	M12x1.75x50	218x180	2.84	49,200

■ 参照ページ

ラバーキャップ6893



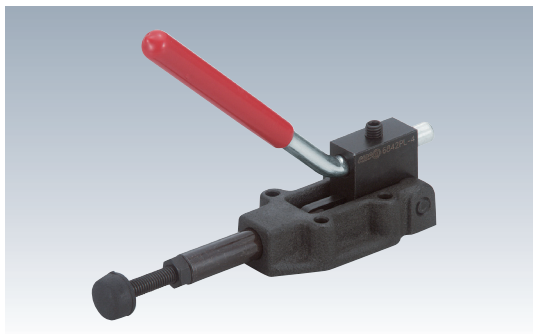
P.550 ▶

強カトグルサイドクランプ6842PL

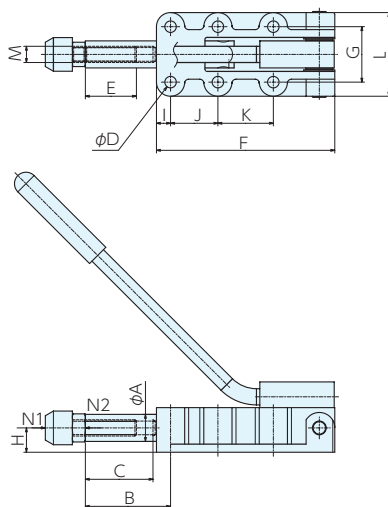
HEAVY DUTY PUSH-PULL TYPE TOGGLE CLAMPS 6842PL No.E-9474

RoHS対応

ERON® AMF®



- 材質** 本体：可鍛鋳鉄 ハンドル：SS400
表面処理 本体：黒染め ハンドル：亜鉛メッキ
- 押・引いずれも使用できます。
 - クランプングスクリュー・ラバーキャップ付



■サイズ表

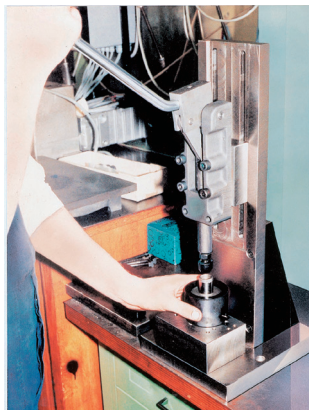
No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M(並目)
6842PL-4	14	63	32	5.5	30	90	33.3	12	25	36.5	-	47	M 8x1.25
6842PL-5	20	63	50	8.5	50	137	41	18	8	35	41	62	M10x1.5

■仕様・価格表

オーダーNo.	No.	締付力kN(N1,N2)	ボルト径×ピッチ(並目)×長さ	全長×全高	重量kg	価格
* 992374	6842PL-4	7	M 8x1.25x35	155x130	0.65	19,600
* 992375	6842PL-5	12	M10x1.5 x50	230x200	1.6	28,100

* 標準在庫品

■使用例



■参照ページ



治具取組システム
(クローツ)

治具ベース

クレーティング
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

マシンバイス

定盤・測定機器

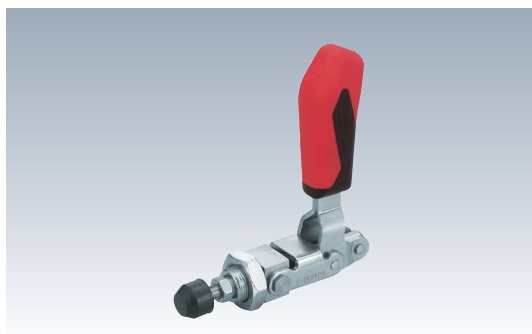
作業工具

トグルサイドクランプ6844

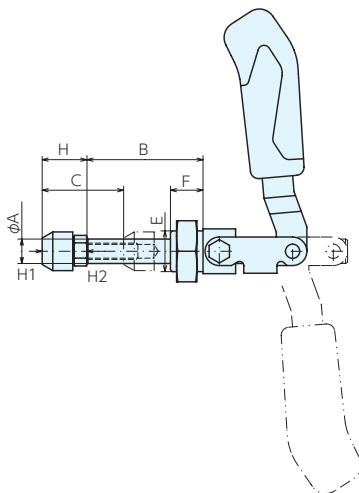
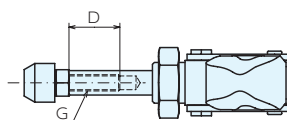
PUSH-PULL TYPE TOGGLE CLAMPS 6844 No.E-9631

RoHS対応

ERON® AMF®



材質 6844:SS400 6844NI:SUS304
 表面処理 6844:亜鉛メッキ 付属品 クランプिंगスクリュー



■ 参照ページ

ラバーキャップ6893



P.550 ▶

■ サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G(並目)	H
6844-2	10	14.5~36	21.5	15	M16x1.5	13	M 6x1	17~25
6844-3	12	17 ~57	40	25	M20x1.5	16	M 8x1.25	22~35
6844-5	16	25 ~92	67	45	M24x1.5	24	M12x1.75	30~50
6844NI-2	10	14 ~35	21	15	M16x1.5	13	M 6x1	17~25
6844NI-3	12	18 ~57	40	25	M20x1.5	16	M 8x1.25	22~35
6844NI-5	16	25 ~92	67	45	M24x1.5	24	M12x1.75	30~50

■ 仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	締付力kN		ボルト径×ピッチ (並目)×長さ	全長×全高	質量kg	価格
		H1	H2				
* 109490	6844-2	1	1	M 6x1 x25	69x 73	0.13	10,400
* 109491	6844-3	2.5	2.5	M 8x1.25x35	108x123	0.32	12,000
* 109492	6844-5	4	4	M12x1.75x50	175x149	1.2	19,100
* 992376	6844NI-2	1	1	M 6x1 x25	70x 85	0.13	19,900
* 992377	6844NI-3	2.5	2.5	M 8x1.25x35	110x135	0.32	21,800
* 992378	6844NI-5	4	4	M12x1.75x50	175x155	1.2	42,700

サイドランプ用アングルベース6843

ANGLE BASE 6843 No.E-9948

RoHS対応

ERON® AMF®



材質 6843:SS400 6843NI:SUS304

表面処理 6843:亜鉛メッキ

治具取付システム
(Q-ロケット)

治具ベース

ロケータイング
エレメント

ランプユニット

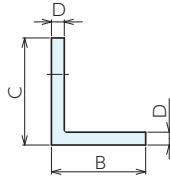
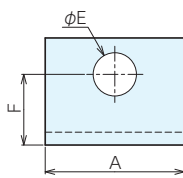
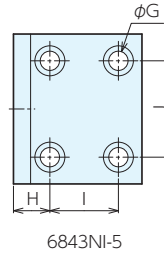
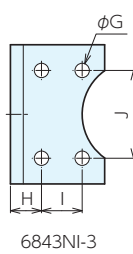
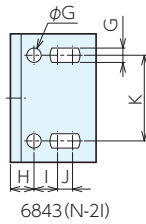
コンビンランプパーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具



仕様・価格表

* 標準在庫品

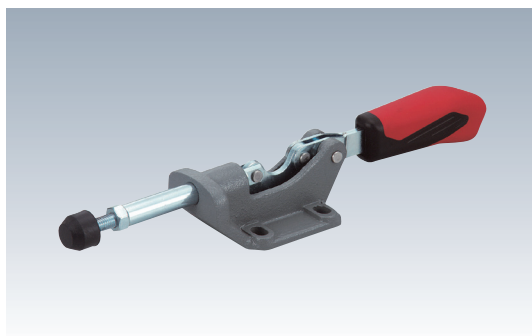
オーダーNo.	No.	適合機種	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	質量g	価格
* 109484	6843-2	6844-2	60	40	40	5	16.2	24	6.7	11	11	7	40	0.16	2,480
* 109485	6843-3	6844-3・6840S-3	65	44	50	6	20.2	33	6.7	14.5	19	41	-	0.24	4,220
* 109486	6843-5	6844-5	70	60	60	8	24.2	37	9	17	32	45	-	0.45	7,700
* 109487	6843NI-2	6844NI-2	60	40	40	5	16.2	24	6.7	11	11	7	40	0.17	10,100
* 109488	6843NI-3	6844NI-3	65	44	50	6	20.2	33	6.7	14.5	19	41	-	0.26	15,100
* 109489	6843NI-5	6844NI-5	70	60	60	8	24.2	37	9	17	32	45	-	0.48	18,000

強カトグルサイドクランプ6845

HEAVY DUTY PUSH-PULL TYPE TOGGLE CLAMPS 6845 No.E-9934

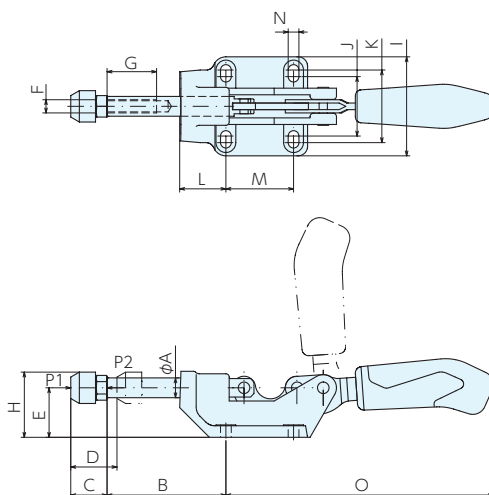
RoHS対応

ERON® AMF®



材質 本体：可鍛鋳鉄 ハンドル：SS400
表面処理 本体：エナメル塗装 ハンドル：亜鉛メッキ

- 押・引いづれも使用できます。
- クランプिंगスクリュー・ラバーキャップ付



■ サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F(並目)	G	H	I	J	K	L	M	N	O
6845-3	12	72	22~40	28	30	M8x1.25	30	39	60	36	44	28	41	6.5	162

■ 仕様・価格表

オーダーNo.	No.	締付力kN(P1,P2)	ボルト径×ピッチ(並目)×長さ	全長×全高	質量kg	価格
* 992402	6845-3	4	M8x1.25x35	272x39	0.54	16,300

* 標準在庫品

■ 参照ページ

ラバーキャップ6893



P.550 ▶

サイドランプ用クランピングスクリュー6880

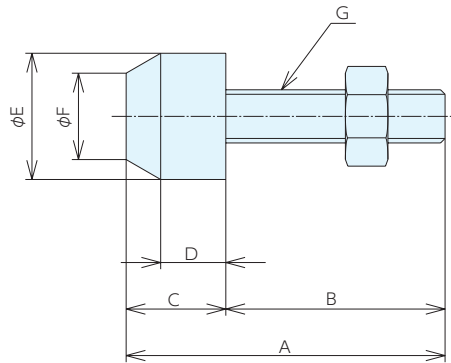
CLAMPING SCREWS 6880 No.E-9493

RoHS対応

ERON® AMF®



- ラバーキャップ付
- スクリュー強度区分：8.8



■ サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G
6880-01	28.5	20	8.5	5	11	6	M 4
6880-2	35	23	12	8	15	10	M 6
6880-3	50	35	15	9	19	13	M 8
6880-7	70	50	20	13	26	19	M12
6880NI-01	27	18.5	8.5	5	11	6	M 4
6880NI-2	35	23	12	8	15	10	M 6
6880NI-3	48	33	15	9	19	13	M 8
6880NI-7	68	48	20	13	26	19	M12

■ 仕様・価格表

オーダーNo.	No.	ボルト径(並目)	適合機種	質量g	価格
* 916567	6880-01	M 4x0.7	6841-0-1	4	1,760
* 109497	6880-2	M 6x1	6844-2	15	1,830
* 916568	6880-3	M 8x1.25	6840S-3-6841-3-6842-3-6844-3-6850-3	26	1,930
* 916569	6880-7	M12x1.75	6841-5-6842-5-7-6844-5-6850-5-7	82	2,430
* 950568	6880NI-01	M 4x0.7	6841NI-0	4	5,200
* 950569	6880NI-2	M 6x1	6844NI-2	15	5,350
* 950570	6880NI-3	M 8x1.25	6841NI-3-6844NI-3	26	5,550
* 950571	6880NI-7	M12x1.75	6844NI-5	82	5,900

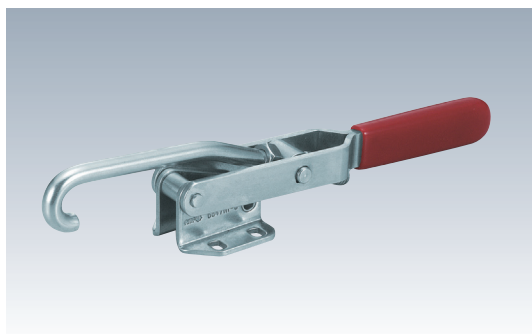
* 標準在庫品

トグルフッククランプ6847

TOGGLE HOOK CLAMPS 6847 No.E-9485

RoHS対応

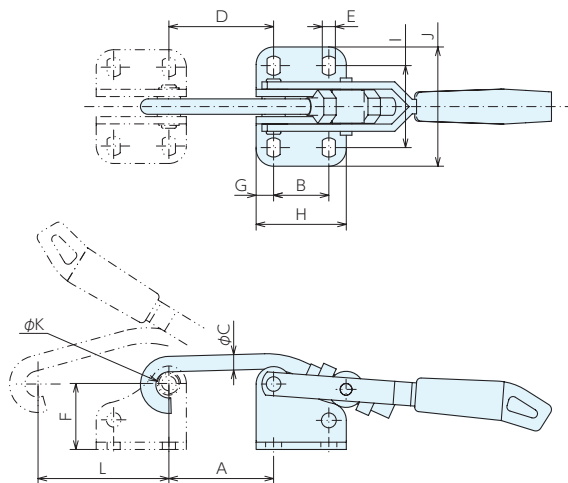
ERON® AMF®



材質 6847:SS400 6847NI:SUS304

表面処理 6847:亜鉛メッキ

- ドラムや缶のフタを締めるのに適します。
- フックの長さは調整できます。



■サイズ表

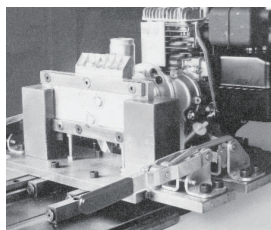
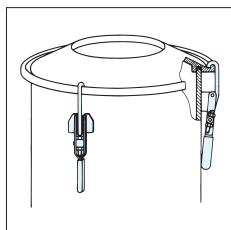
No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
6847-3	67~79	19	7.1	74.5~86.5	5.5	23	13	40	32~35	46	11	98
6847-5	58~70	29	12	58.5~70.5	11	49	13	55	60	86	16	144
6847NI-1	36~41	19	6	36.5~41.5	4.5	22.5	6	31	28	41	9	45
6847NI-3	67~79	19	8	74.5~86.5	5.5	23	13	40	32~35	46	11	98
6847NI-5	58~70	29	12	58.5~70.5	11	49	13	55	60	88	16	144

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	全長×全高	引込力kN	重量kg	価格
* 992379	6847-3	242x36	3	0.27	10,900
* 992380	6847-5	320x70	5	0.85	17,000
* 992381	6847NI-1	148x33	1	0.1	17,700
* 992382	6847NI-3	242x36	3	0.27	22,600
* 992383	6847NI-5	320x70	5	0.85	33,600

■使用例

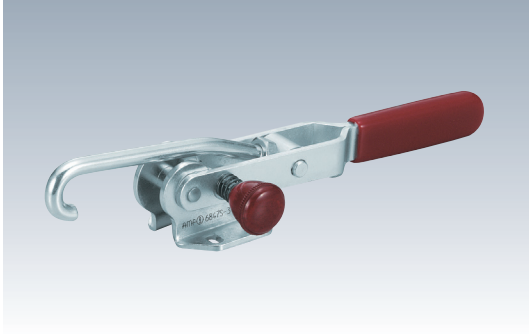


トグルフッククランプ6847S

TOGGLE HOOK CLAMPS 6847S No.E-9485

RoHS対応

ERON® AMF®



材質 SS400 表面処理 亜鉛メッキ

- ボタンを押さなければ戻せない構造になっておりますので誤操作、誤作動を防げます。
- ドラムや缶のフタを締めるのに適します。
- フックの長さは調整できます。

治具取付システム
(Q-ロケット)

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

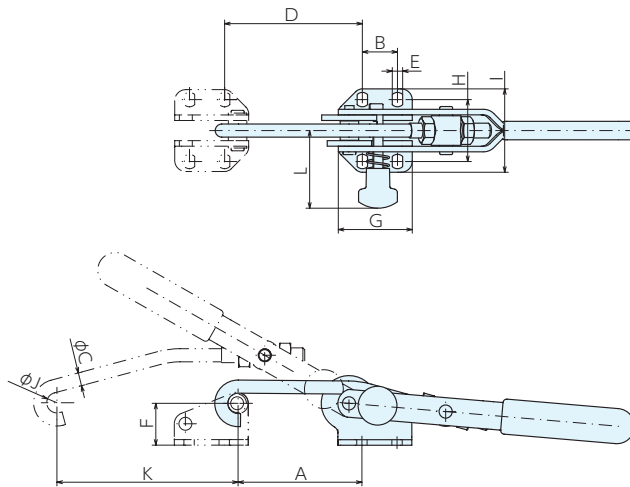
クランプパーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具



仕様・価格表

* 標準在庫品

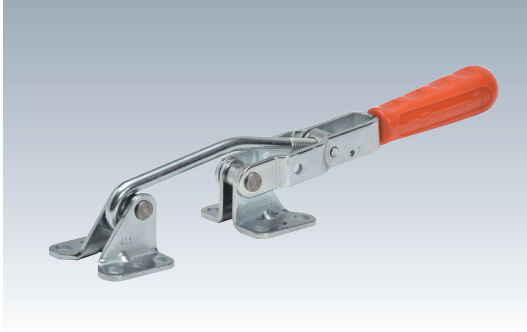
オーダーNo.	No.	全長×全高	引込力kN	A	B	C	D	E
* 992384	6847S-3	242×38	3	67~79	19	7.1	74.5~86.5	5.5
No.	F	G	H	I	J	K	L	価格
6847S-3	23	40	32~35	45	11	98	42	21,900

トグルフッククランプ411

TOGGLE HOOK CLAMPS 411 No.E-1158

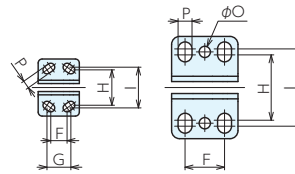
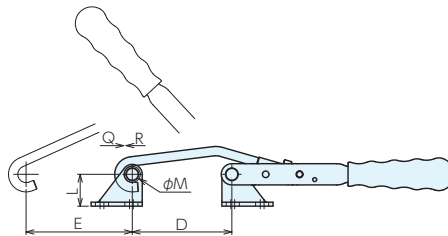
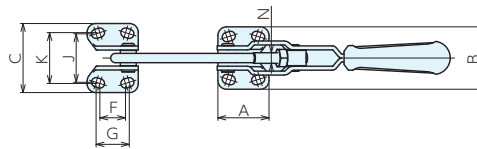
RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 411:SM490 S411:SUS304

表面処理 411:亜鉛メッキ 付属品 フックキャッチ



(S) 411-2,3

(S) 411-4

■ 参照ページ

フックキャッチ961



P.705 ▶

C字フック150



P.705 ▶

■ サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
(S)411-2	31	43	47	45~ 60	50	12	18	26.5	30.5	30.5	34.5	26	9	M 6x1	-	6
(S)411-3	38.5	47	52	60~ 75	80	19	25	31.5	33	36.5	38	24	12	M 8x1.25	-	7
(S)411-4	50	77	84	75~100	130	30	-	49	58	56	65	40	16	M10x1.50	8.5	10.5

■ 仕様・価格表

* 標準在庫品 * 在庫限りで廃番

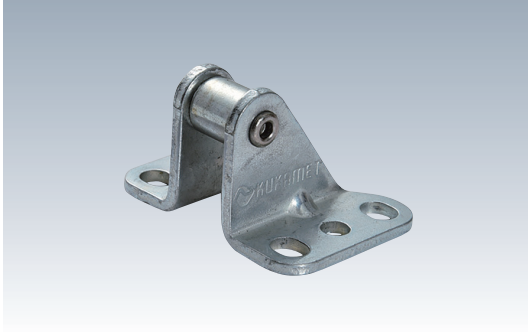
オーダー No.	No.	締付力 kN		全長×全高	質量 kg	価格
		Q	R			
* 130190	411-2	1.5	1.8	215x38	0.21	3,820
* 130191	411-3	2	2.5	270x42	0.33	4,390
* 130192	411-4	3.5	4	360x61	0.86	6,950
* 130193	S411-2	1.5	1.8	215x38	0.21	10,800
* 130194	S411-3	2	2.5	270x42	0.33	11,600
* 130195	S411-4	3.5	4	360x61	0.86	18,000

フックキャッチ961

RoHS対応

BASES FOR TOGGLE HOOK CLAMPS 961 No.E-1186

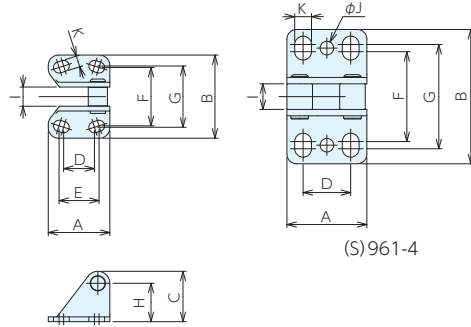
ERON® KUKAMET



材質 961:SM490 S961:SUS304

表面処理 961:亜鉛メッキ

●トグルフックランプ411の受け側です。



仕様・価格表

* 標準在庫品 * 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	適合機種	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	質量g	価格
* 130316	961-2	411-2	31	47	31.5	12	18	30.5	34.5	26	10	-	6	50	990
* 130317	961-3	411-3	38.5	52	31.5	19	25	36.5	38	24	12	-	7	50	1,110
* 130318	961-4	411-4	50	84	49	30	-	56	65	40	16	8.5	10.5	210	1,280
* 130246	S961-2	S411-2	31	47	31.5	12	18	30.5	34.5	26	10	-	6	50	2,550
* 130247	S961-3	S411-3	38.5	52	31.5	19	25	36.5	38	24	12	-	7	50	2,660
* 130248	S961-4	S411-4	50	84	49	30	-	56	65	40	16	8.5	10.5	210	3,080

C字フック150

RoHS対応

C HOOK 150 No.E-1193

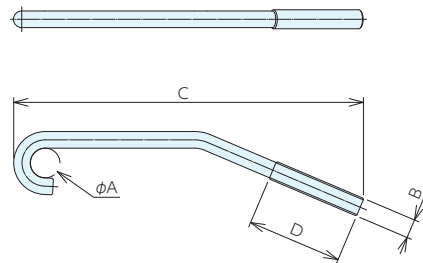
ERON® KUKAMET



材質 150:SM490 S150:SUS304

表面処理 150:亜鉛メッキ

●トグルフックランプ411のC字フックです。



仕様・価格表

* 標準在庫品 * 在庫限りで廃番

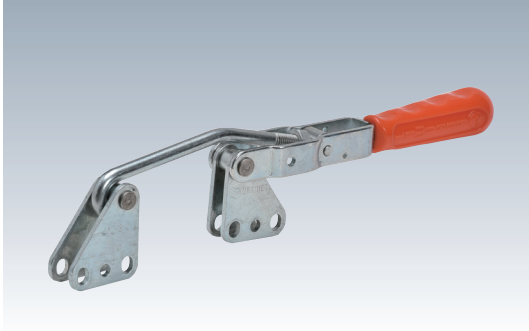
オーダーNo.	No.	適合機種	A	B	C	D	質量g	価格
* 130348	150-69	411-2・412-2	9	M 6x1	117	35	20	810
* 130349	150-13	411-3・412-3	12.5	M 8x1.25	147	40	50	930
* 130350	150-44	411-4・412-4	16	M10x1.5	197	55	100	1,160
* 130260	S150-69	S411-2	9	M 6x1	117	35	20	1,740
* 130261	S150-13	S411-3	12.5	M 8x1.25	147	40	50	2,310
* 130262	S150-44	S411-4	16	M10x1.5	197	55	100	2,530

トグルフッククランプ412

TOGGLE HOOK CLAMPS 412 No.E-1159

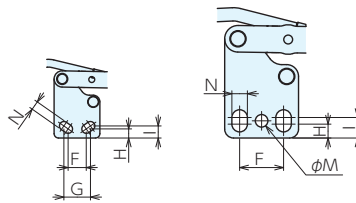
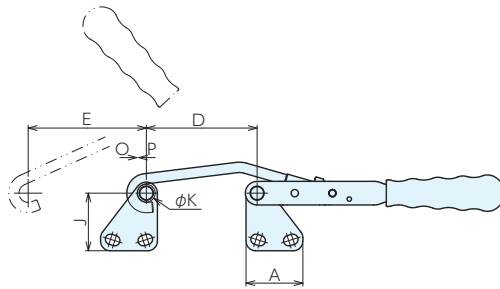
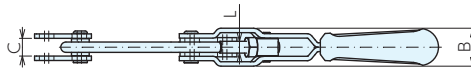
RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ

付属品 フックキャッチ



412-2,3

412-4

■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
412-2	31	21.5	10	45 ~ 60	50	12	18	6.25	8.25	40	9	M 6x1	-	6
412-3	38.5	25.5	12	60 ~ 75	80	19	25	7	7.75	39	12	M 8x1.25	-	7
412-4	50	34	16	75 ~ 100	130	30	-	9.5	14	67	16	M10x1.5	8.5	10.5

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダー No.	No.	締付力 kN		保持力 kN		全長×全高	質量 kg	価格
		O	P	P	P			
* 130196	412-2	1.5	1.8	215 × 52	0.21	3,820		
* 130197	412-3	2	2.5	270 × 57	0.33	4,390		
* 130198	412-4	3.5	4	360 × 88	0.86	6,950		

■参照ページ



フックキャッチ962

RoHS対応

BASES FOR TOGGLE HOOK CLAMPS 962 No.E-1187

ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ

●トグルフックランプ412の受け側です。

治具取付システム
(Q-ロック)

治具ベース

ロケータイング
エレメント

ランプユニット

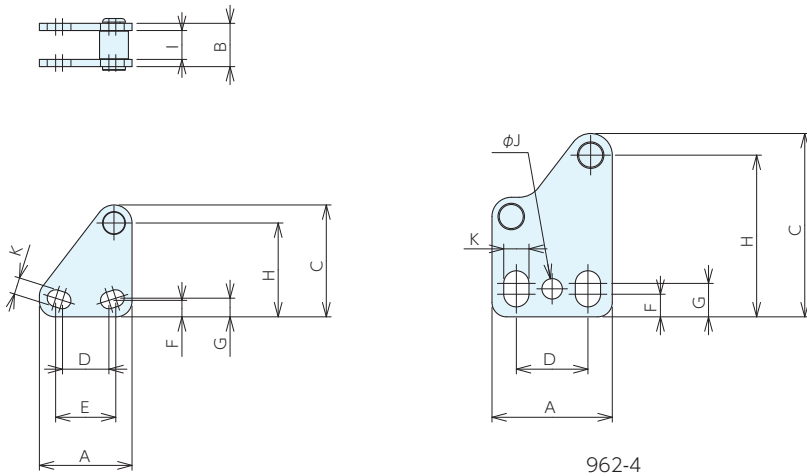
コンビンパーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具



962-4

仕様・価格表

* 標準在庫品

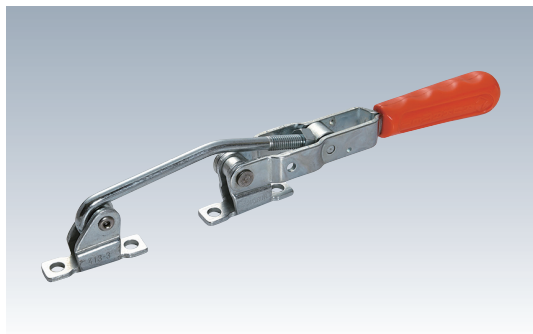
オーダーNo.	No.	適合機種	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	質量g	価格
* 130319	962-2	412-2	31	15	45.5	12	18	6.25	8.25	40	10	-	6	50	1,040
* 130320	962-3	412-3	38.5	18	46.5	19	25	7	7.75	39	12	-	7	50	1,160
* 130321	962-4	412-4	50	24	76	30	-	9.5	14	67	16	8.5	10.5	200	1,280

トグルフッククランプ413

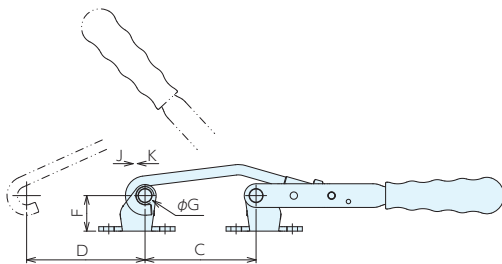
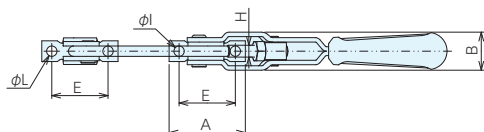
TOGGLE HOOK CLAMPS 413 No.E-1160

RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ
付属品 フックキャッチ



■ 参照ページ

フックキャッチ 363



P.728 ▶

■ サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I
413-3	51.5	25.5	60~75	80	38	24	21	M8×1.25	7

■ 仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダー No.	No.	締付力 kN J	保持力 kN K	全長×全高	質量 kg	価格
* 130199	413-3	2	2.5	270×42	0.29	4,620

フックキャッチ963

BASES FOR TOGGLE HOOK CLAMPS 963 No.E-1188

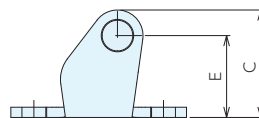
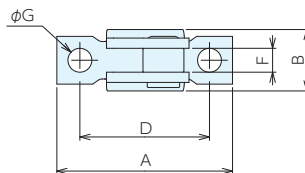
RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ

● トグルフッククランプ413の受け側です。



■ 仕様・価格表

* 標準在庫品

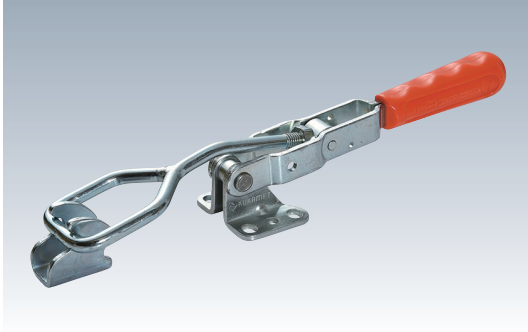
オーダー No.	No.	適合機種	A	B	C	D	E	F	G	質量 g	価格
* 130322	963-3	413-3	51.5	18	31.5	38	24	7	7	50	810

トグルフッククランプ421

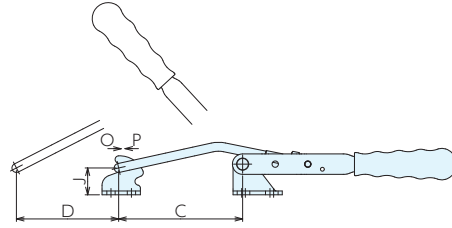
TOGGLE HOOK CLAMPS 421 No.E-1161

RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ
付属品 フックキャッチ



参照ページ

フックキャッチ310



ラウンド型フック150



サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
421-3	38.5	47	77 ~ 97	80	19	25	31.5	33	16	21	40	M8 × 1.25	7	6.5

仕様・価格表

* 標準在庫品

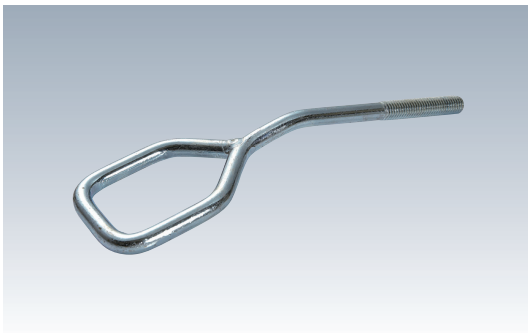
オーダー No.	No.	締付力 kN		保持力 kN	全長×全高	質量 kg	価格
		O	P				
* 130200	421-3	2	2.5		275×40	0.32	4,230

ラウンド型フック150

C HOOK 150 No.E-1194

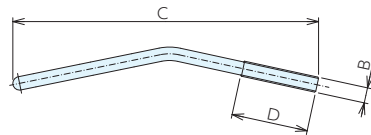
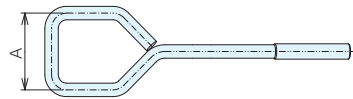
RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ

●トグルフッククランプ421のラウンド型フックです。



仕様・価格表

* 標準在庫品

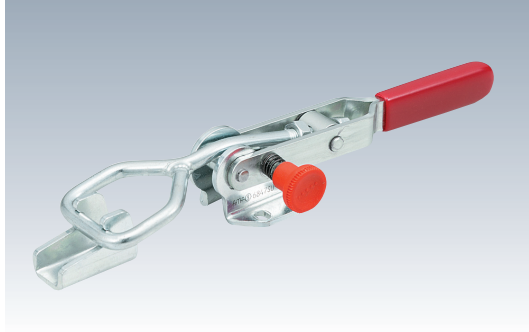
オーダー No.	No.	適合機種	A	B	C	D	質量 g	価格
* 130351	150-139	421-3	40	M8 × 1.25	159	40	70	1,390

トグルフッククランプ6847SU

RoHS対応

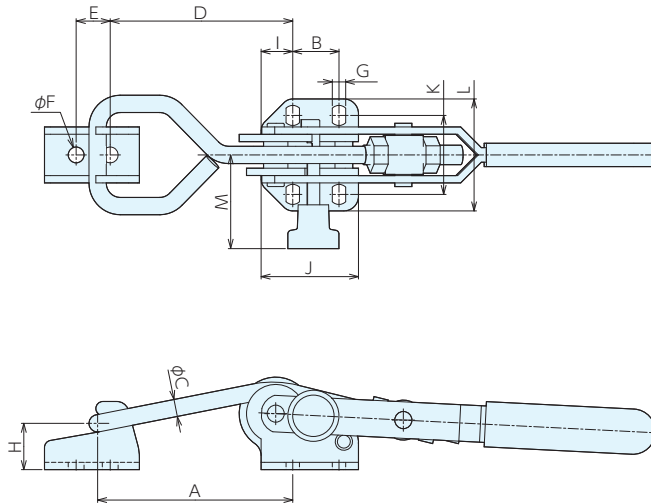
ERON® AMF®

TOGGLE HOOK CLAMPS 6847SU No.E-9949



材質 SS400 表面処理 亜鉛メッキ

- ボタンを押さなければ戻せない構造になっておりますので誤操作、誤作動を防げます。



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
6847SU-3	75~85	19	7.1	70~80	14	6.5	5.5	19	13	40	32~35	45	38.5

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	引込力kN	全長×全高	質量kg	価格
* 109493	6847SU-3	3	253×38	0.30	18,200

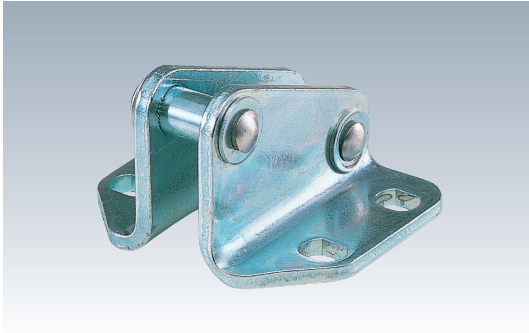
トグルフックランプ用フックキャッチ6847G

BASES FOR TOGGLE HOOK CLAMPS 6847G No.E-9485A

RoHS対応

ERON®

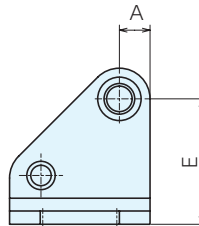
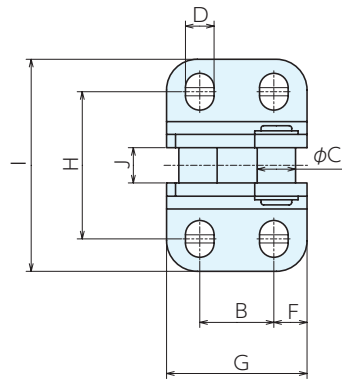
AMF®



材質 6847G:SS400 6847GNI:SUS304

表面処理 6847G:亜鉛メッキ

●トグルフックランプ6847の受側です。



仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合トグルフックランプ	全長×全高	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	質量kg	価格
* 908940	6847G-3	6847-3	40×29	6	19	10	5.5	23	13	40	32~35	44	10.8	0.07	4,240
* 908943	6847G-5	6847-5	55×61	12	29	15	11	49	13	55	60	83	13.7	0.32	5,250
* 950559	6847GNI-1	6847NI-1	31×29	6	19	8	4.5	22.5	6	31	28	39	6.8	0.04	9,300
* 950560	6847GNI-3	6847NI-3	40×29	6	19	10	5.6	23	13	40	32~35	44	10.8	0.07	11,200
* 950561	6847GNI-5	6847NI-5	55×61	12	29	15	11	49	13	55	60	83	13.7	0.32	14,100

トグルフッククランプS311

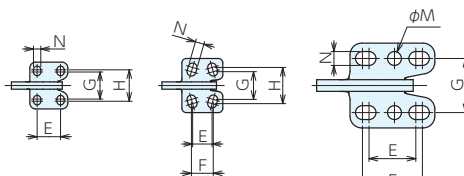
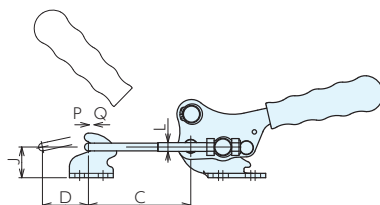
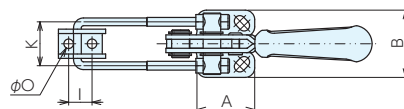
TOGGLE HOOK CLAMPS S311 No.E-1151

RoHS対応

ERON® KUKAMET

材質 SUS304

付属品 フックキャッチ



S311-1

S311-2,3

S311-4

■サイズ表

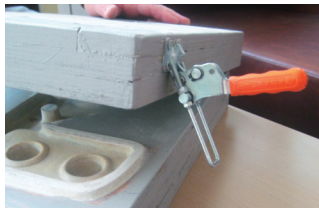
No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
S311-1	26	32	35~65	20	16	-	18.5	21.5	10	12.5	23	M4x0.7	-	5	5
S311-2	28	37	32~62	25	13	15	19	24.5	10~14	16.5	23	M4x0.7	-	6	5.5
S311-3	39.5	46	32~67	35	19	25	25	31	16	21	30	M6x1	-	7.5	6.5
S311-4	58	58	45~95	44	32	41	37	-	18~21	27	43	M8x1.25	9.5	9.5	8.5

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	締付力 kN	保持力 kN	全長×全高	質量 kg	価格
		P	Q			
* 130158	S311-1	1	1.5	165x55	0.14	7,900
* 130159	S311-2	1.5	2	172x58	0.18	8,600
* 130160	S311-3	2.2	3.2	212x67	0.34	9,750
* 130161	S311-4	7	8	282x91	0.82	19,400

■使用例



■参照ページ

フックキャッチ310



P.724 ▶

U字フック150



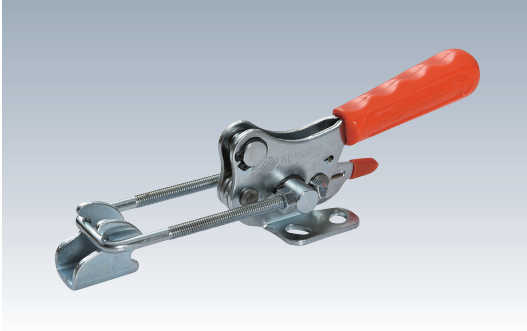
P.725 ▶

トグルフッククランプ[®]311-L

TOGGLE HOOK CLAMPS 311-L No.E-1151L

RoHS対応

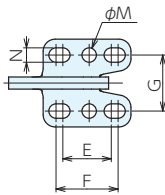
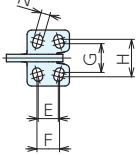
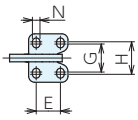
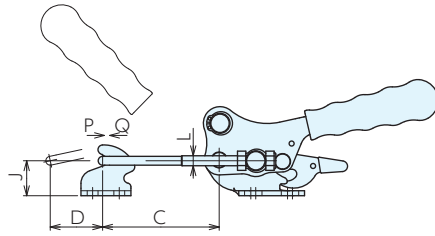
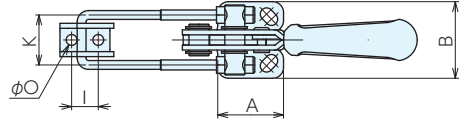
ERON[®] KUKAMET



材質 311-L:SM490 S311-L:SUS304

表面処理 311-L:亜鉛メッキ 付属品 フックキャッチ

●安全レバーを解除しなければ操作できない構造になっておりますので誤操作・誤作動を防げます。



(S) 311-1-L

(S) 311-2,3-L

(S) 311-4,5-L

■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
(S)311-1-L	26	32	35 ~ 65	20	16	-	18.5	21.5	10	12.5	23	M 4x0.7	-	5	5
(S)311-2-L	28	37	32 ~ 62	25	13	15	19	24.5	10 ~ 14	16.5	23	M 4x0.7	-	6	5.5
(S)311-3-L	39.5	46	32 ~ 67	35	19	25	25	31	16	21	30	M 6x1	-	7.5	6.5
(S)311-4-L	58	58	45 ~ 95	44	32	41	37	-	18 ~ 21	27	43	M 8x1.25	9.5	9.5	8.5
311-5-L	58	58	45 ~ 127	44	32	41	37	-	18 ~ 21	27	45	M10x1.5	9.5	9.5	8.5

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	締付力 kN		全長×全高	質量 kg	価格
		P	Q			
* 130149	311-1-L	1	1.5	165x55	0.14	3,470
* 130150	311-2-L	1.5	2	172x58	0.18	3,650
* 130151	311-3-L	2.2	3.2	212x67	0.34	3,990
* 130152	311-4-L	7	8	282x91	0.82	7,750
* 130153	311-5-L	10	11	315x93.5	1.19	9,150
* 130154	S311-1-L	1	1.5	165x55	0.14	9,750
* 130155	S311-2-L	1.5	2	172x58	0.18	10,300
* 130156	S311-3-L	2.2	3.2	212x67	0.34	11,500
* 130157	S311-4-L	7	8	282x91	0.82	20,800

■使用例



■参照ページ



治具取付システム
(Q-ロック)

治具ベース

ロケータイング
エレメント

クランプユニオン

クランプパーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具

トグルフッククランプ312-L

TOGGLE HOOK CLAMPS 312-L No.E-1152L

RoHS対応

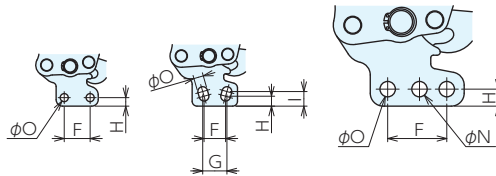
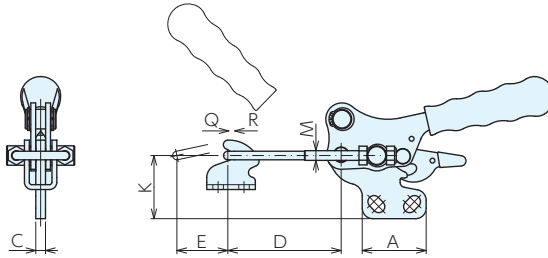
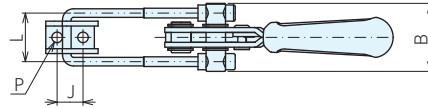
ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ

付属品 フックキャッチ

●安全レバーを解除しなければ操作できない構造になっておりますので誤操作・誤作動を防げます。



312-1-L

312-2,3-L

312-4,5-L

■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
312-1-L	26	33	5	25 ~ 65	20	16	-	5.25	-	10	24.5	23	M 4x0.7	-	5	5
312-2-L	28	33	5	25 ~ 60	25	13	15	6.25	9	10 ~ 14	30.5	23	M 4x0.7	-	6	5.5
312-3-L	39.5	42	6	35 ~ 70	35	19	25	7.5	10.5	16	39	30	M 6x1	-	7.5	6.5
312-4-L	58	59	8	45 ~ 95	44	36.5	-	10.5	-	18 ~ 21	49.5	43	M 8x1.25	9.5	9.5	8.5
312-5-L	58	65	8	55 ~ 125	44	36.5	-	10.5	-	18 ~ 21	49.5	43	M10x1.50	9.5	9.5	8.5

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダー No.	No.	締付力 kN	保持力 kN	全長×全高	質量 kg	価格
		Q	R			
* 130164	312-1-L	1	1.5	165 x 67	0.14	3,470
* 130165	312-2-L	1.5	2	170 x 72	0.18	3,650
* 130166	312-3-L	2.2	3.2	210 x 85	0.34	3,990
* 130167	312-4-L	7	8	280 x 116	0.82	7,750
* 130168	312-5-L	10	11	311.5x116	1.19	9,150

■参照ページ



トグルフッククランプS321

TOGGLE HOOK CLAMPS S321 No.E-1151

RoHS対応

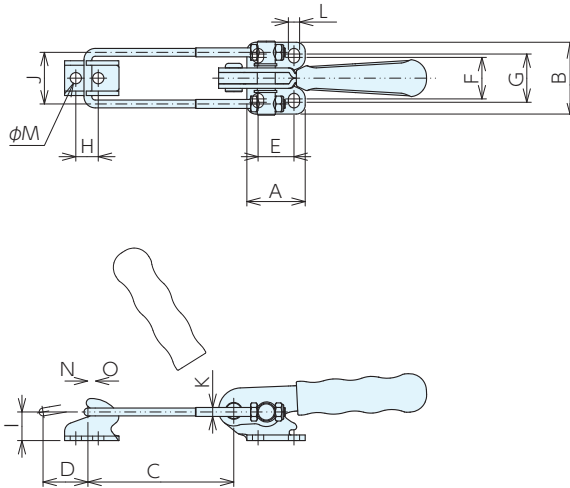
ERON®

KUKAMET



材 質 SUS304

付属品 フックキャッチ



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
S321-1	26	32	25~65	20	16	18.5	21.5	10	12.5	23	M4x0.7	5	5

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダー No.	No.	締付力 kN		全長×全高	質量 kg	価格
		O	P			
* 130162	S321-1	1	1.5	165x35	0.12	7,450

■参照ページ

フックキャッチ310



U字フック150



治具段取システム
(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

コンビンポンパーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具

トグルフッククランプS331

TOGGLE HOOK CLAMPS S331 No.E-1151

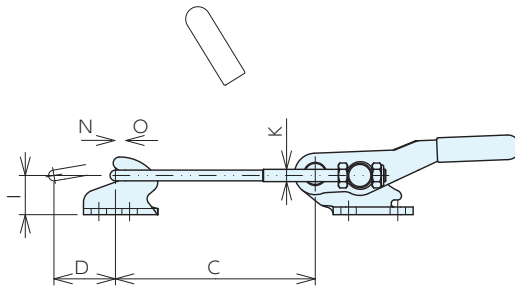
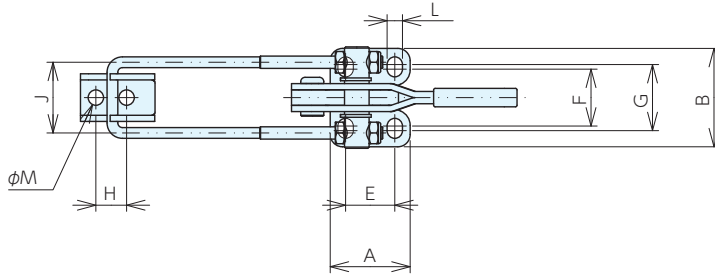
RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 SUS304

付属品 フックキャッチ



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
S331-1	26	32	25 ~ 65	20	16	18.5	21.5	10	12.5	23	M4x0.7	5	5

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダー No.	No.	締付力 kN		保持力 kN		全長×全高	質量 kg	価格
		O	P	P	P			
* 130163	S331-1	1	1.5	142x24	0.1	8,000		

■参照ページ



強カトグルフッククランプ341

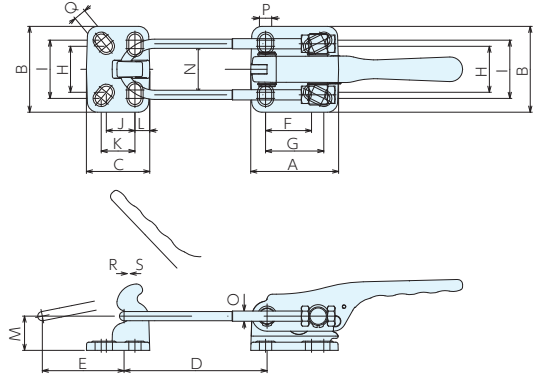
HEAVY DUTY TOGGLE CLAMPS 341 No.E-1153

RoHS対応

ERON® KUKAMET



- 材質 本体・フックキャッチ：FCD600
U字フック：SM490
- 表面処理 本体・フックキャッチ：黒（静電粉体塗装）
U字フック：亜鉛メッキ
- 付属品 フックキャッチ



参照ページ

フックキャッチ310



U字フック150



サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
341-4	86	84	62	50 ~ 140	80	45	57	45	57	28	33	14.5	33.5	50	M10x1.5	11	11
341-5	86	84	66	45 ~ 70	80	45	57	45	57	28	35	20	33.5	54	M12x1.75	11	11

仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	締付力 kN		保持力 kN	全長×全高	質量 kg	価格
		R	S				
* 130169	341-4	15	17	365x69	1.9	13,900	
* 130170	341-5	20	25	295x89	1.97	16,200	

フックキャッチ340

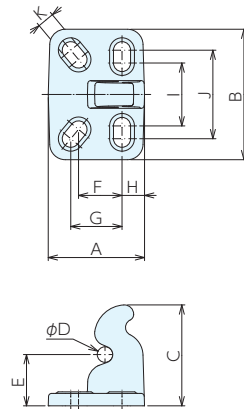
BASES FOR TOGGLE HOOK CLAMPS 340 No.E-1185

RoHS対応

ERON® KUKAMET



- 材質 FCD600 表面処理 黒（静電粉体塗装）
- トグルフッククランプ341の受け側です。



仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合機種	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	質量 g	価格
* 130314	340-4-03	341-4	62	84	65	10	33.5	28	33	14.5	45	57	11	400	2,780
* 130315	340-5-03	341-5	66	84	65	12	33.5	28	35	20	45	57	11	500	3,240

強カトグルフッククランプ[®]341-L

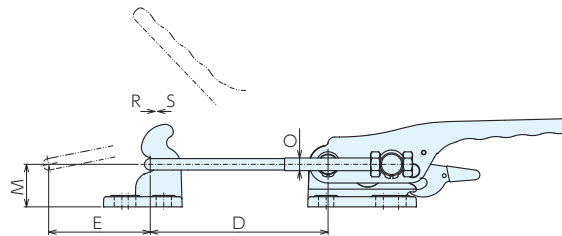
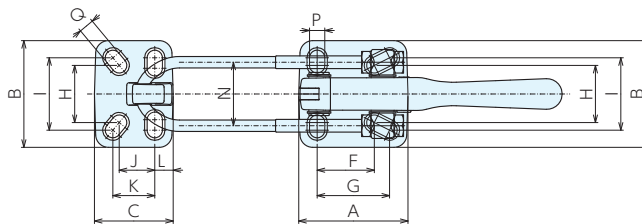
HEAVY DUTY TOGGLE CLAMPS 341-L No.E-1153L

RoHS対応

ERON[®] KUKAMET

- 材質** 本体・フックキャッチ：FCD600
U字フック：SM490
- 表面処理** 本体・フックキャッチ：黒（静電粉体塗装）
U字フック：亜鉛メッキ
- 付属品** フックキャッチ

●安全レバーを解除しなければ操作できない構造になっておりますので誤操作・誤作動を防げます。



■サイズ表

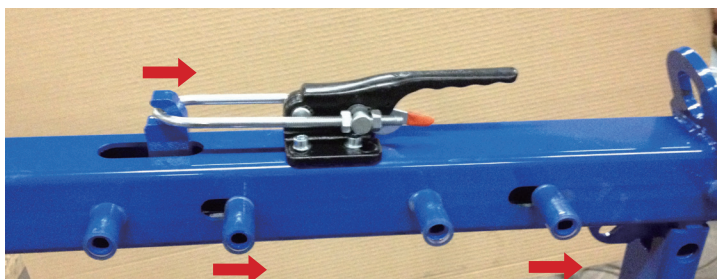
No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
341-4-L	86	84	62	50 ~ 140	80	45	57	45	57	28	33	15	33.5	50	M10x1.5	11	11
341-5-L	86	84	66	45 ~ 70	80	45	57	45	57	28	35	20	33.5	54	M12x1.75	11	11

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダー No.	No.	締付力 kN		保持力 kN		全長×全高	質量 kg	価格
		R	S	S	S			
* 130171	341-4-L	15	17	15	17	365x69	1.9	14,900
* 130172	341-5-L	20	25	20	25	295x89	1.97	16,500

■使用例



■参照ページ

フックキャッチ310



P.724 ▶

U字フック150



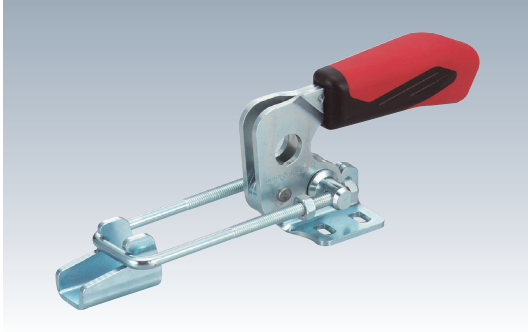
P.725 ▶

トグルフッククランプ6848H

TOGGLE HOOK CLAMPS 6848H No.E-9485B

RoHS対応

ERON® AMF®

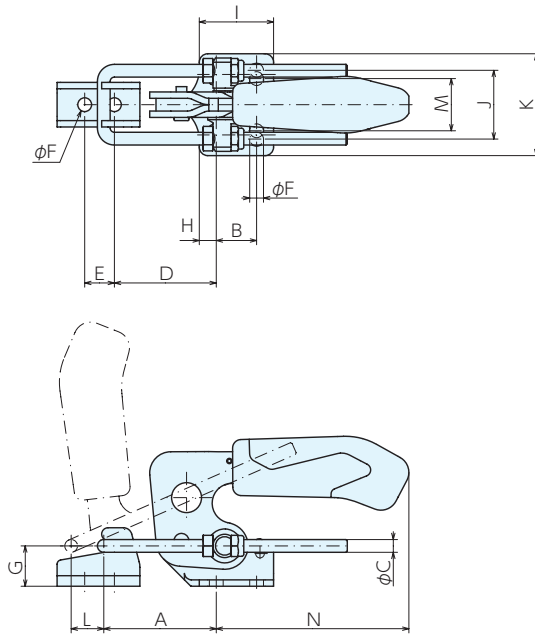


材質 6848H:SS400 6848HNI:SUS304

表面処理 6848H:亜鉛メッキ

付属品 フックキャッチ (受側)

- 6848HNIはステンレス製です。
- フックの長さは調節できます。



■サイズ表

No.	全長×全高	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	質量kg
6848H(NI)-2	156x47	40~ 74	13	4	38~ 70	11	5.2	12	6.5	26	24	38	10	19	70	0.12
6848H(NI)-3	210x70	53~ 95	19	6	48~ 90	14	6.5	19	8	35	32	48	15	25	91	0.33
6848H(NI)-4	270x92	72~127	32	8	65~120	19	8.5	26	9.5	53	46	65	23	35	110	0.81

■仕様・価格表

* 標準在庫品

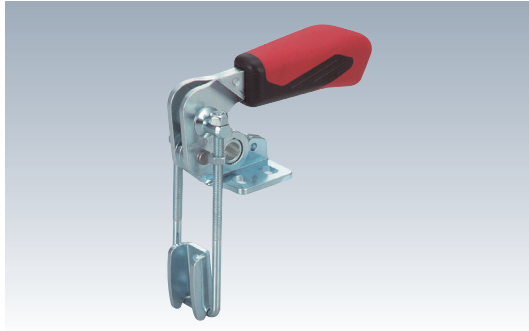
6848H(SS400製)				6848HNI(SUS304製)			
オーダーNo.	No.	引込力kN	価格	オーダーNo.	No.	引込力kN	価格
* 992385	6848H-2	1.6	8,000	* 992388	6848HNI-2	1.1	14,400
* 992386	6848H-3	3.2	12,200	* 992389	6848HNI-3	2	19,200
* 992387	6848H-4	7	20,700	* 992390	6848HNI-4	3.6	42,900

トグルフッククランプ6848V

TOGGLE HOOK CLAMPS 6848V No.E-9485C

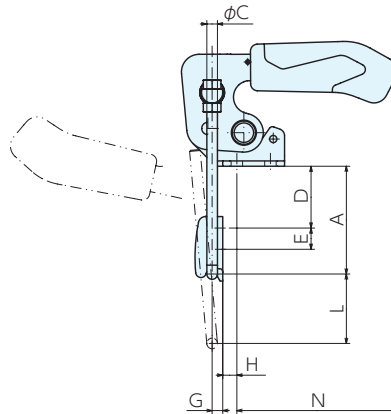
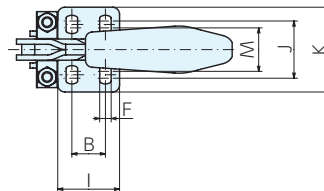
RoHS対応

ERON® AMF®



材質 6848V:SS400 6848VNI:SUS304
 表面処理 6848V:亜鉛メッキ [付属品] フックキャッチ (受側)

- 6848VNIはステンレス製です。
- フックの長さは調節できます。



■サイズ表

No.	全長×全高	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	質量kg
6848V(NI)-2	90x47	24~47	13	4	5~28	11	5.2	4.5	7	26	24	38	11	19	70	0.13
6848V(NI)-3	127x70	33~61	19	6	7~35	14	6.5	6	8	35	32	48	39	25	91	0.34
6848V(NI)-4	150x92	43~79	32	8	9~45	19	8.5	8	9.5	53	45	65	40	36	110	0.81

■仕様・価格表

* 標準在庫品

6848V(SS400製)				6848VNI(SUS304製)			
オーダーNo.	No.	引込力kN	価格	オーダーNo.	No.	引込力kN	価格
* 992391	6848V-2	1.6	8,000	* 992394	6848VNI-2	1.1	14,400
* 992392	6848V-3	3.2	12,200	* 992395	6848VNI-3	2	19,200
* 992393	6848V-4	7	20,700	* 992396	6848VNI-4	3.6	42,900

トグルフックランプ用フックキャッチ6848

BASES FOR TOGGLE HOOK CLAMPS 6848 No.E-9485A

RoHS対応

ERON® AMF®

治具取付システム
(Q-ロック)

治具ベース

ロケータイング
エレメント

フックユニミック

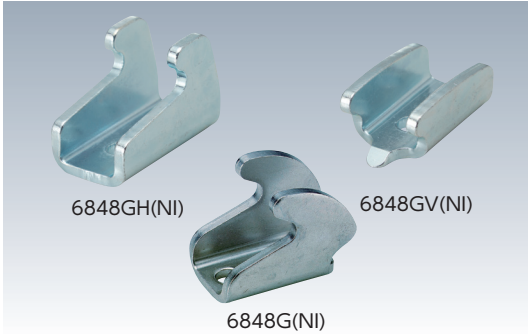
フックランプパーツ

機械要素部品

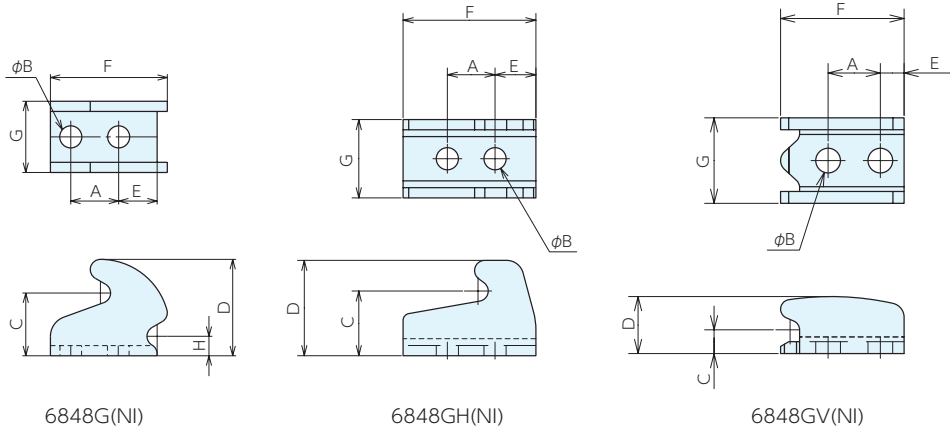
マシンバイス

定盤・測定機器

作業工具



- 材質 6848G・6848GH・6848GV:SS400
6848GNI・6848GHNI・6848GVNI: SUS304
- 表面処理 6848G・6848GH・6848GV: 亜鉛メッキ
- トグルフックランプ6848H・6848Vの受側です。



仕様・価格表

* 標準在庫品 * 在庫限りで廃盤

オーダーNo.	No.	適合トグルフックランプ	A	B	C	D	E	F	G	H	質量g	価格
* 950564	6848G-4	6848H-4・6848V-4	19	8.5	25	38	15	42	28	8	80	2,000
* 950565	6848GNI-2	6848HNI-2・6848VNI-2	11	5.2	12	19	8.5	24	16	5	20	2,170
* 950566	6848GNI-3	6848HNI-3・6848VNI-3	14	6.5	19	29	12	32	21	6	40	2,570
* 950567	6848GNI-4	6848HNI-4・6848VNI-4	18	8.2	25	38	15	42	28	8	80	3,260
* 972901	6848GH-2	6848H-2	11	5.2	12	18	8	26	18	-	16	1,630
* 972902	6848GH-3	6848H-3	14	6.5	19	28	12	39	23	-	44	2,000
* 972903	6848GH-4	6848H-4	19	8.5	26	38	17	56	30	-	108	2,380
* 972904	6848GHNI-2	6848HNI-2	11	5.2	12	18	8	26	18	-	16	2,620
* 972905	6848GHNI-3	6848HNI-3	14	6.5	19	28	12	39	23	-	44	3,010
* 972906	6848GHNI-4	6848HNI-4	19	8.5	26	38	17	56	30	-	108	3,910
* 972907	6848GV-2	6848V-2	11	5.2	12	5	5	26	18	-	14	1,630
* 972908	6848GV-3	6848V-3	14	6.5	16	6	7	36	23	-	30	2,000
* 972909	6848GV-4	6848V-4	19	8.5	22	8	9	48	30	-	66	2,380
* 972910	6848GVNI-2	6848VNI-2	11	5.2	12	5	5	26	18	-	14	2,620
* 972911	6848GVNI-3	6848VNI-3	14	6.5	16	6	7	36	23	-	30	3,010
* 972912	6848GVNI-4	6848VNI-4	19	8.5	22	8	9	48	30	-	66	3,910

トグルフッククランプS351

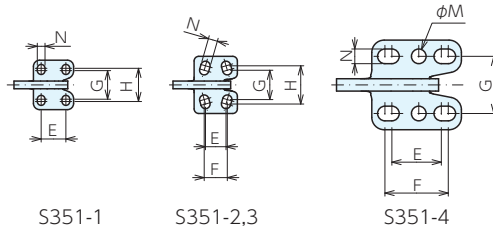
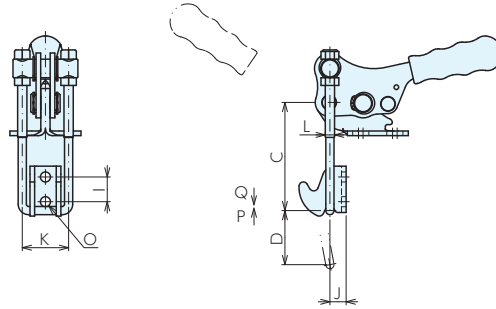
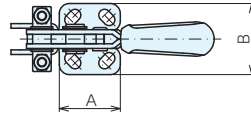
TOGGLE HOOK CLAMPS S351 No.E-1154

RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 SUS304 付属品 フックキャッチ



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
S351-1	26	32	25~65	20	16	-	18.5	21.5	10	4.9	23	M4x0.7	-	5	5
S351-2	28	37	25~60	25	13	15	19	24.5	10~14	6	23	M4x0.7	-	6	5.5
S351-3	39.5	46	35~70	35	19	25	25	31	16	10.5	30	M6x1	-	7.5	6.5
S351-4	58	58	45~95	44	32	41	37	-	18~21	10	43	M8x1.25	9.5	9.5	8.5

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	締付力 kN		保持力 kN	全長×全高	質量 kg	価格
		P	Q				
* 130178	S351-1	1	1.5	1.5	104 x55	0.14	7,900
* 130179	S351-2	1.5	2	2	112.5x58	0.18	8,600
* 130180	S351-3	2.2	3.2	3.2	131 x67	0.34	9,750
* 130181	S351-4	7	8	8	195.5x91	0.82	19,400

■使用例



■参照ページ

フックキャッチ310



P.724 ▶

U字フック150



P.725 ▶

トグルフッククランプ[®]351-L

TOGGLE HOOK CLAMPS 351-L No.E-1154L

RoHS対応

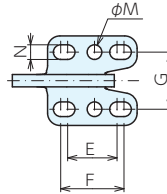
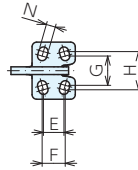
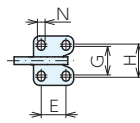
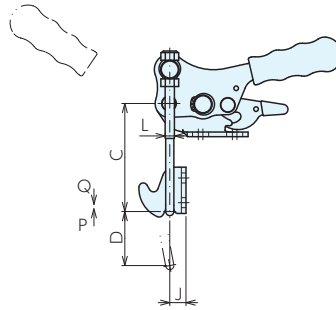
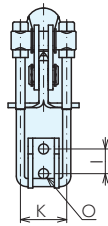
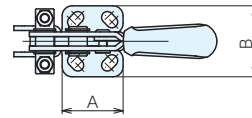
ERON[®] KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ

付属品 フックキャッチ

●安全レバーを解除しなければ操作できない構造になっておりますので誤操作・誤作動を防げます。



351-1-L

351-2,3-L

351-4,5-L

■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
351-1-L	26	32	25 ~ 65	20	16	-	18.5	21.5	10	4.9	23	M 4x0.7	-	5	5
351-2-L	28	37	25 ~ 60	25	13	15	19	24.5	10 ~ 14	6	23	M 4x0.7	-	6	5.5
351-3-L	39.5	46	35 ~ 70	35	19	25	25	31	16	10.5	30	M 6x1	-	7.5	6.5
351-4-L	58	58	45 ~ 95	44	32	41	37	-	18 ~ 21	10	43	M 8x1.25	9.5	9.5	8.5
351-5-L	58	58	55 ~ 125	44	32	41	37	-	18 ~ 21	10	43	M10x1.5	9.5	9.5	8.5

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	締付力 kN		保持力 kN	全長×全高	質量 kg	価格
		P	Q				
* 130173	351-1-L	1	1.5	1.5	104 × 55	0.14	3,470
* 130174	351-2-L	1.5	2	2	112.5 × 58	0.18	3,650
* 130175	351-3-L	2.2	3.2	3.2	131 × 67	0.34	3,930
* 130176	351-4-L	7	8	8	195.5 × 91	0.82	7,550
* 130177	351-5-L	10	11	11	195.5 × 93.5	1.19	9,150

■参照ページ

フックキャッチ310



U字フック150



フックキャッチ310

RoHS対応

BASES FOR TOGGLE HOOK CLAMPS 310 No.E-1182

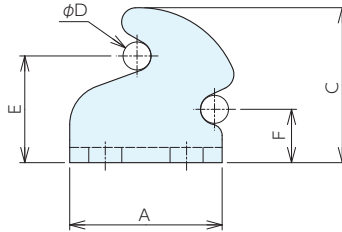
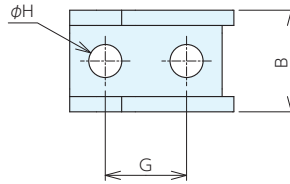
ERON® KUKAMET



材質 310:SM490 S310:SUS304

表面処理 310:亜鉛メッキ

●トグルフックランプ311・312・321・331・351・421の受け側です。



仕様・価格表

* 標準在庫品

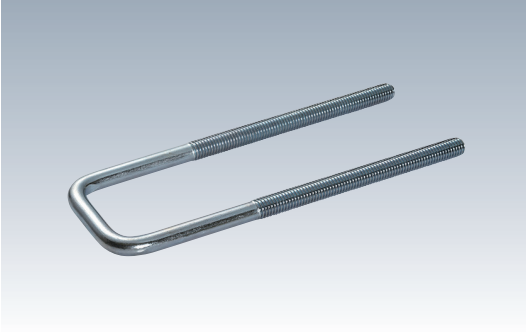
オーダーNo.	No.	適合機種	A	B	C	D	E	F	G	H	質量g	価格
* 130308	310-320-1-04	311-1・312-2・351-1	24.5	15.5	19	3.5	12.5	4.9	10	5	10	810
* 130309	310-2-04	311-2・312-2・351-2	28.5	15.5	23	3.5	16.5	6	10~14	5.5	20	930
* 130310	310-3-04	311-3・312-3・351-3・421-3	30	20	30.5	5.5	21	10.5	16	6.5	40	1,160
* 130311	310-4-04	311-4,5・312-4,5・351-4,5	45	28	39	7	27	10	18~21	8.5	100	1,280
* 130249	S310-320-1-04	S311-1・S321-1・S331-1・S351-1	24.5	15.5	19	3.5	12.5	4.9	10	5	10	1,740
* 130250	S310-2-04	S311-2・S351-2	28.5	15.5	23	3.5	16.5	6	10~14	5.5	20	2,310
* 130251	S310-3-04	S311-3・S351-3	30	20	30.5	5.5	21	10.5	16	6.5	40	2,660
* 130252	S310-4-04	S311-4・S351-4	45	28	39	7	27	10	18~21	8.5	100	3,240

U字フック150

U HOOK 150 No.E-1192

RoHS対応

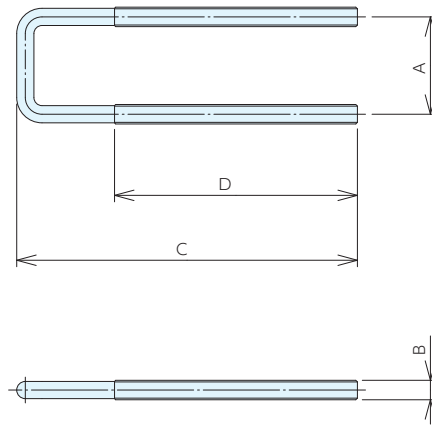
ERON® KUKAMET



材質 150:SM490 S150:SUS304

表面処理 150:亜鉛メッキ

●トグルフックランプ311・312・321・331・341・351のU字フックです。



仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合機種	A	B	C	D	質量g	価格
* 130336	150- 63	311-1,2・312-1,2・351-1,2	23	M 4x0.7	90	45	10	810
* 130342	150-155	311-1,2・312-1,2・351-1,2	23	M 4x0.7	140	45	20	810
* 130337	150- 08	311-3・312-3・351-3	30	M 6x1	105	75	40	930
* 130343	150-156	311-3・312-3・351-3	30	M 6x1	155	75	50	1,040
* 130338	150- 34	311-4・312-4・351-4	43	M 8x1.25	145	95	100	1,160
* 130344	150-198	311-4・312-4・351-4	43	M 8x1.25	195	65	140	1,160
* 130339	150- 35	311-4・312-4・351-4	43	M 8x1.25	295	85	190	1,390
* 130345	150-141	311-5・312-5・351-5	45	M10x1.5	180	110	190	1,510
* 130340	150-148	341-4	50	M10x1.5	210	130	210	1,510
* 130346	150-516	311-5・312-5・351-5	45	M10x1.5	230	130	240	1,740
* 130341	150-512	341-4	50	M10x1.5	260	130	260	1,740
* 130347	150-285	341-5	54	M12x1.75	146	65	230	1,740
* 130253	S150- 63	S311-1,2・S321-1・S331-1・S351-1,2	23	M 4x0.7	90	45	10	1,740
* 130257	S150-155	S311-1,2・S321-1・S331-1・S351-1,2	23	M 4x0.7	140	45	20	1,970
* 130254	S150- 08	S311-3・S351-3	30	M 6x1	105	75	40	2,310
* 130258	S150-156	S311-3・S351-3	30	M 6x1	155	75	50	2,550
* 130255	S150- 34	S311-4・S351-4	43	M 8x1.25	145	95	100	2,660
* 130259	S150-198	S311-4・S351-4	43	M 8x1.25	195	65	140	3,010
* 130256	S150- 35	S311-4・S351-4	43	M 8x1.25	295	85	190	3,470

治具取付システム
(Q-ロック)

治具ベース

ロケータイング
エレメント

ランプユニット

コンパネパーツ

機械要素部品

マシンバイス

定盤・測定機器

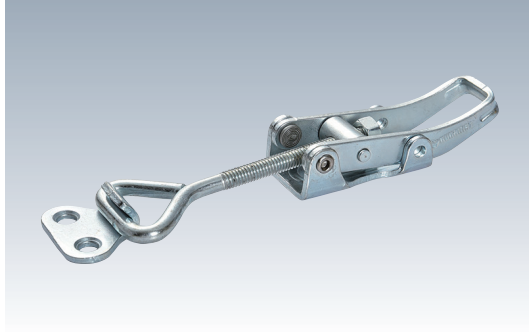
作業工具

トグルフッククランプ361

TOGGLE HOOK CLAMPS 361 No.E-1155

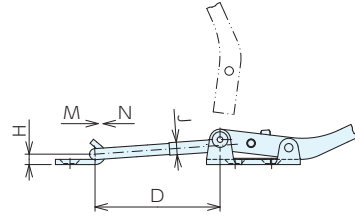
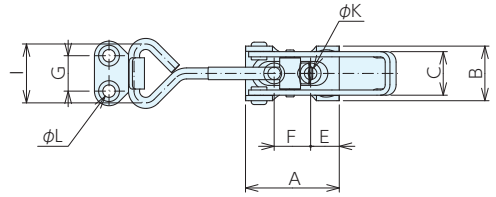
RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 361: SM490 S361: SUS304

表面処理 361: 亜鉛メッキ 付属品 フックキャッチ



■ 参照ページ

フックキャッチ361



P.726 ▶

■ サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
(S)361-2	45	26	21	26 ~ 60	13.75	17.5	17	5	28.5	M6x1	6	6

■ 仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダー No.	No.	締付力 kN		保持力 kN	全長×全高	質量 kg	価格
		M	N				
* 130182	361-2	1.5	1.73	145x19.5	0.1	1,450	
* 130183	S361-2	1.5	1.73	145x19.5	0.1	3,700	

フックキャッチ361

RoHS対応

BASES FOR TOGGLE HOOK CLAMPS 361 No.E-1183

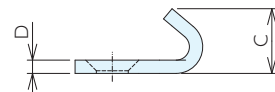
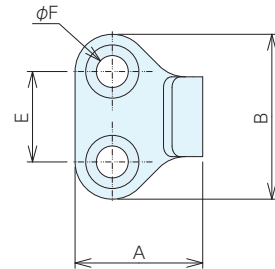
ERON® KUKAMET



材質 SM490

表面処理 亜鉛メッキ

● トグルフッククランプ361・362の受け側です。



■ 仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダー No.	No.	適合機種	A	B	C	D	E	F	質量g	価格
* 130312	361-2-03	361-2・362-1,2・S361-2・S362-1,2	24	31	12	2.5	17	6	10	580

トグルフッククランプ³⁶²

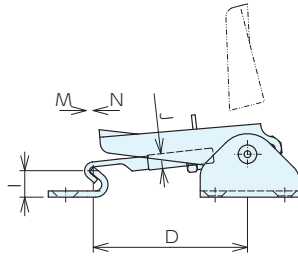
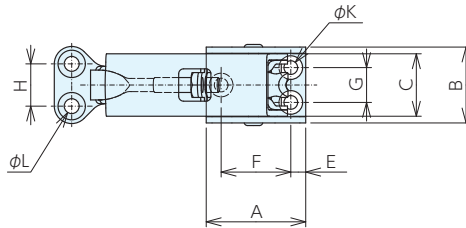
TOGGLE HOOK CLAMPS 362 No.E-1156

RoHS対応

ERON[®] KUKAMET



材質 362:SM490 S362:SUS304
 表面処理 362:亜鉛メッキ 付属品 フックキャッチ



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
(S)362-1	40	29.5	24	47~62	6	28	14	17	10.6	M6x1	5.5	6
(S)362-2	40	30.5	25	47~62	6	28	14	17	10.6	M8x1.25	5.5	6

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダー No.	No.	締付力 kN		保持力 kN		全長×全高	質量 kg	価格
		M	N	M	N			
* 130184	362-1	1.4	1.65	1.4	1.65	101x30	0.14	1,470
* 130185	362-2	1.6	1.8	1.6	1.8	101x30	0.16	1,280
* 130186	S362-1	1.4	1.65	1.4	1.65	101x30	0.14	3,820
* 130187	S362-2	1.6	1.8	1.6	1.8	101x30	0.16	4,050

■参照ページ



治具取付システム
(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

トグルフッククランプ363

TOGGLE HOOK CLAMPS 363 No.E-1157

RoHS対応

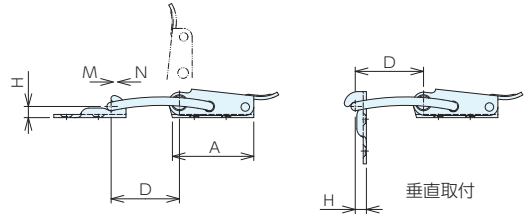
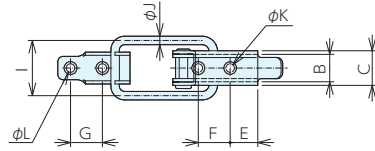
ERON® KUKAMET



材質 363: SM490 S363: SUS304

表面処理 363: 亜鉛メッキ 付属品 フックキャッチ

●フックキャッチの向きを変えると、水平と垂直取付の両方で使用できます。



■ 参照ページ

フックキャッチ363



P.728 ▶

■ サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
(S)363-2	38.5	13	16.3	32	13	15	15	5.25	25	4	4	4

■ 仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	縮付力 kN		保持力 kN		全長×全高	質量 kg	価格
		M	N	N	N			
* 130188	363-2	1.5	1.73	106x13.5	0.07	1,280		
* 130189	S363-2	1.5	1.73	106x13.5	0.07	2,890		

フックキャッチ363

RoHS対応

BASES FOR TOGGLE HOOK CLAMPS 363 No.E-1184

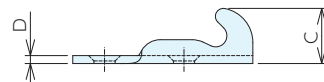
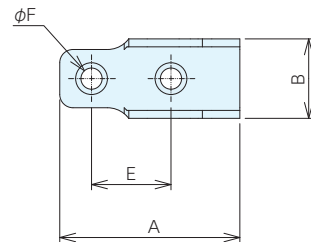
ERON® KUKAMET



材質 SM490

表面処理 亜鉛メッキ

●トグルフッククランプ363の受け側です。



■ 仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	適合機種	A	B	C	D	E	F	質量g	価格
* 130313	363-2-03	363-2・S363-2	34	15	10.5	1.5	15	4	10	580

強カトグルフッククランプ[®]6849PH

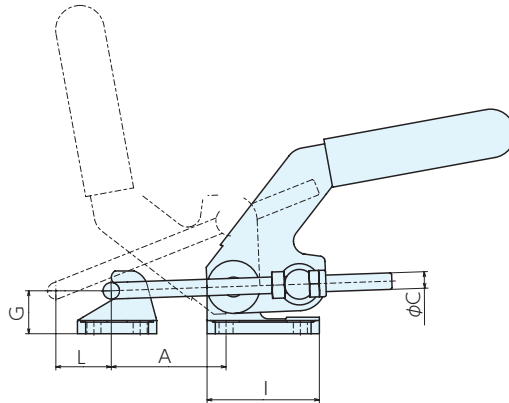
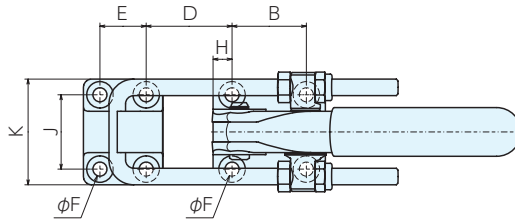
HEAVY DUTY TOGGLE HOOK CLAMPS 6849PH No.E-9485D

RoHS対応

ERON[®] AMF[®]



- 材質** 本体：鍛造 レバー：可鍛鋳鉄
フックキャッチ：鍛造
- 表面処理** 黒染め (本体・フックキャッチ) 亜鉛メッキ (フック部)
- 付属品** フックキャッチ (受側)
- 強力タイプのフッククランプです。
 - フックの長さは調節できます。



■サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
6849PH-4	42~107	45	10	24~90	28	8.5	26	12	68	45	64	44
6849PH-5	49~114	57	12	28~93	35	10.5	32	12.5	86	57	82	47

■仕様・価格表

オーダーNo.	No.	引込力kN	ストローク	質量kg	価格
* 992397	6849PH-4	15	62	2.83	35,400
* 992398	6849PH-5	27	80	4.02	39,500

* 標準在庫品

トグルダウンサイドクランプ711

HOLD DOWN & PUSH-PULL TOGGLE CLAMPS 711 No.E-1166

RoHS対応

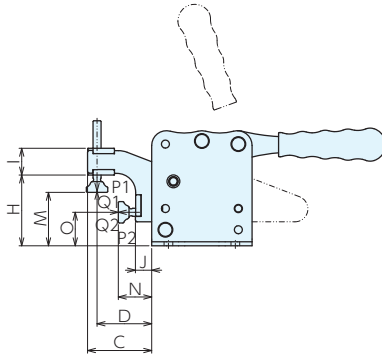
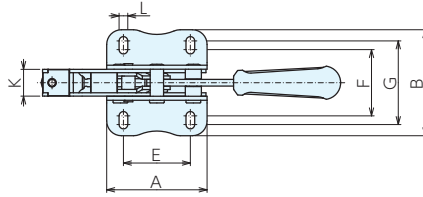
ERON® KUKAMET



材質 SM490

表面処理 亜鉛メッキ

●1回のハンドル操作で垂直と水平方向の締付ができます。



■サイズ表

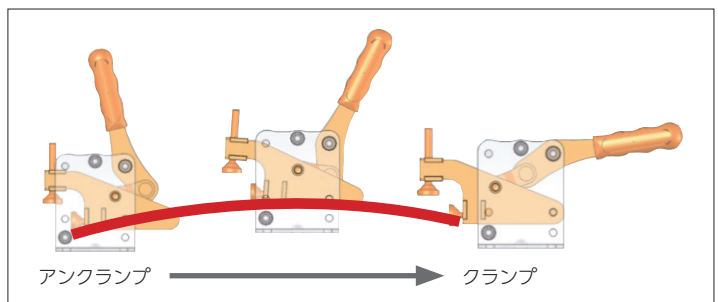
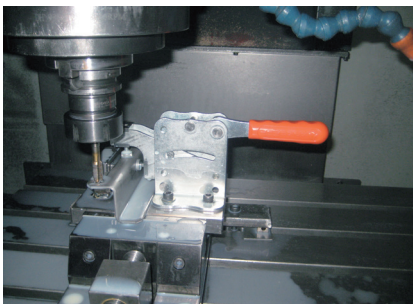
No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
711-1	56	59	38	32.5	40	37.5	44.5	42	15	10	16	5.5	15~33	19~37	20.5
711-2	75	79	48	41	50	49.5	62.5	52	20	12	20	6.5	24~41	22~39	24.5
711-3	90	101	58	50	50	61	81	62	25	15	30	8.5	23~49	28~54	29

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	締付力 kN		保持力 kN		全長×全高	質量 kg	価格
		P1	P2	Q1	Q2			
* 130231	711-1	1	1	1	1	175x 70	0.4	11,600
* 130232	711-2	2	2	2	2	222x 88	0.79	13,400
* 130233	711-3	3	3	3	3	267x105	1.69	17,400

■使用例



トグルダウンサイドクランプ712

HOLD DOWN & PUSH-PULL TOGGLE CLAMPS 712 No.E-1167

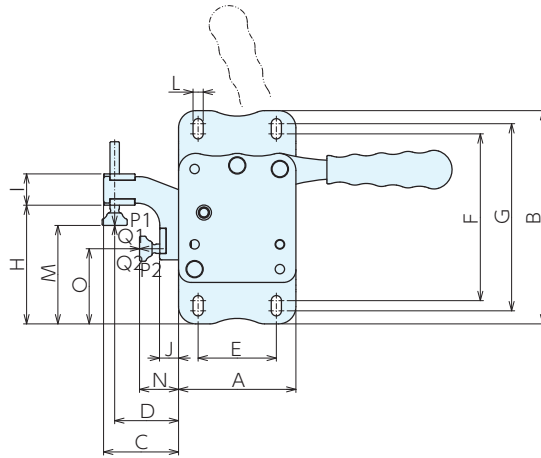
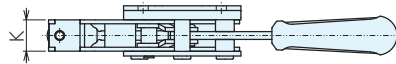
RoHS対応

ERON® KUKAMET



材質 SM490 表面処理 亜鉛メッキ

●1回のハンドル操作で垂直と水平方向の締付ができます。



■サイズ表

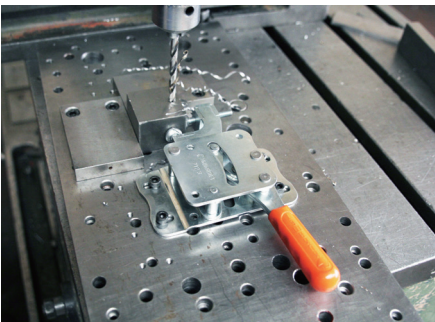
No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
712-1	56	106	38	32.5	40	84.5	91.5	58	15	10	16	5.5	34~49	19~37	37
712-2	75	136	48	41	50	106.5	120	75	20	12	20	6.5	47~64	22~39	47.5
712-3	90	166	58	50	50	126.5	146.5	90	25	15	30	8.5	52~74	28~54	57

■仕様・価格表

* 標準在庫品

オーダーNo.	No.	締付力 kN		保持力 kN		全長×全高	質量 kg	価格
		P1	P2	Q1	Q2			
* 130234	712-1	1	1	1	1	175x164	0.41	12,800
* 130235	712-2	2	2	2	2	222x209	0.8	14,500
* 130236	712-3	3	3	3	3	267x250	1.67	18,500

■使用例



治具取組システム
(Q-ロケット)

治具ベース

ロケータイング
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

マシンバイス

定盤・測定機器

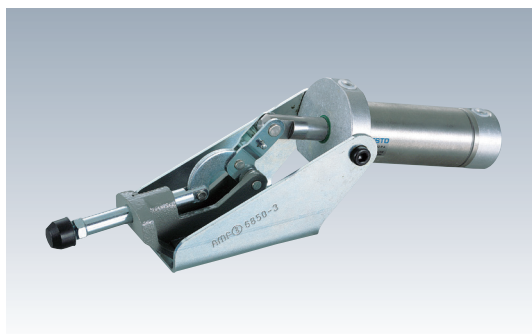
作業工具

トグルサイドクランプ6850(空圧タイプ)

PNEUMATIC HOLD DOWN TOGGLE CLAMPS 6850 No.E-9488

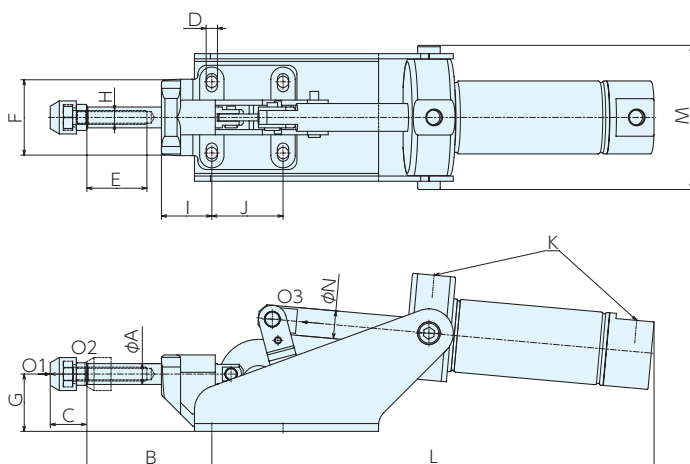
RoHS対応

ERON® AMF®



材質 SS400 表面処理 亜鉛メッキ

● 複動式空圧シリンダー一付です。



■ サイズ表

No.	A	B	C	D	E	F	G	H(並目)	I	J	K	L	M	N
6850-3	12	72	20	6.5	30	41	32.5	M 8x1.25	28	41	G1/8	260	84	16
6850-5	16	97	32	8.5	50	41	41	M12x1.75	45	41	G1/8	330	84	16
6850-7	22	105	40	11	50	57	59	M12x1.75	44	70	G1/4	425	114	16

■ 仕様・価格表

* 在庫限りで廃番

オーダーNo.	No.	保持力kN (O1)	締付力kN (O2)	推力kN (O3)	ストローク	ボルト径×ピッチ× 長さ(並目)	シリンダー ストローク	全長×全高	質量kg	価格
* 992399	6850-3	4	2.5	0.75	20	M8x1.25x35	62	328x 91	1.9	86,000
* 992400	6850-5	10	5	1	32	M12x1.75x50	100	437x110	3.7	105,000
* 992401	6850-7	25	10	1.8	40	M12x1.75x50	125	533x150	7.7	141,000

※力は空気圧 0.6MPa 時の値です。

■ 参照ページ

ラバーキャップ6893



P.550 ▶

サイドクランプ用
アングルベース6843

P.699

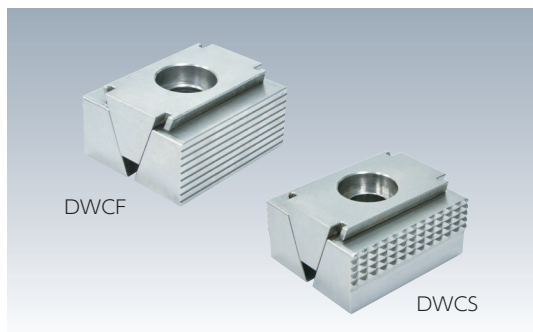
ダブルウェッジクランプ

No.E-1412

RoHS対応

NEW

ERON®

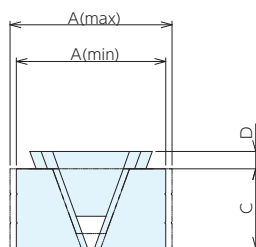
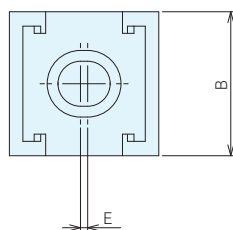


材質 S45C 熱処理 □金:HRC48~52

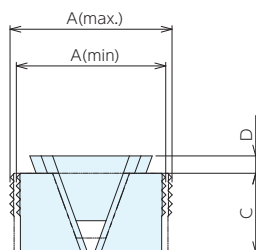
表面処理 無電解メッキ処理

- 1台で2個同時にクランプできるため、省スペースで数多くのワークを設置できます。(多数個取り治具に最適です。)
- クサビ構造でワークの浮き上がりを防ぎます。
- アンクランプ時の戻し用スプリングを本体内部に設置することで切粉の噛み込みを抑制します。
- ボルトの取付穴が長丸になっているため、クランプ方向の位置に自由度があり、ワーク寸法のばらつきを吸収します。(E寸法の1/2まで)
- No.の末がFの製品が口金フラットタイプ、Sの製品が口金セレーションタイプです。
- 仕上加工にはフラットタイプ、黒皮の場合はセレーションタイプがおすすめです。

※本体ご使用の際には六角穴付きボルトをご利用ください。



フラットタイプ



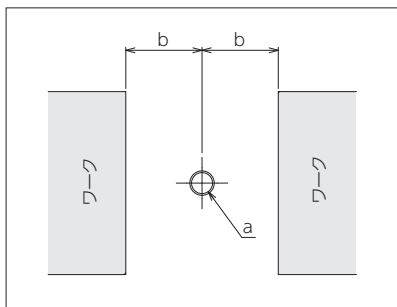
セレーションタイプ

仕様・価格表

* 標準在庫品

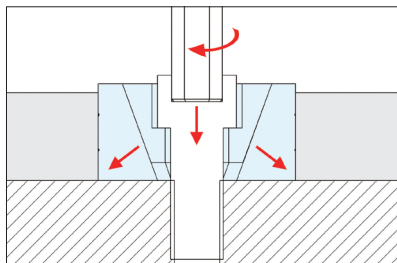
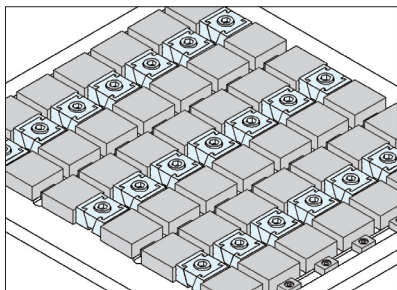
オーダーNo.	No.	タイプ	A (max.)	A (min.)	B	C	D	E	適合取付ボルト (別売)	クランプ力 kN	許容トルク N·m	重量 kg	価格
* 147022	DWCF06	フラット	25	23.3	25	12	3	1	M6×20	10.8	10	0.04	17,000
* 147023	DWCF08	フラット	30	27.1	30	15	4	1	M8×20	15	25	0.08	17,600
* 147024	DWCF10	フラット	40	36	40	20	5.5	2	M10×25	22.8	50	0.2	25,200
* 147025	DWCF12	フラット	45	40.6	40	22	6	2	M12×30	39	90	0.35	29,900
* 147026	DWCF16	フラット	60	54.1	65	29	8.2	3	M16×40	66	210	0.65	46,000
* 147028	DWCS08	セレーション	30	27.1	30	15	4	1	M8×20	15	25	0.08	17,600
* 147029	DWCS10	セレーション	40	36	40	20	6	2	M10×25	22.8	50	0.2	25,200
* 147030	DWCS12	セレーション	45	40.6	40	22	6	2	M12×30	39	90	0.35	29,900
* 147031	DWCS16	セレーション	60	54.1	65	29	8.2	3	M16×40	66	210	0.65	46,000

■取付加工寸法

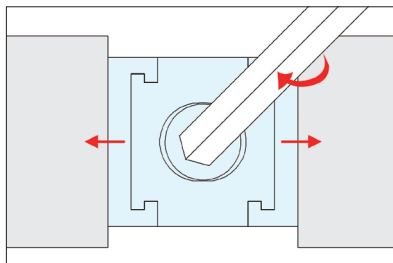


No.	a(並目)	b	左右の最大差
DWCF06	M 6×1	11.8~12.4	0.5
DWCF08	M 8×1.25	13.7~14.9	0.5
DWCF10	M10×1.5	18.1~19.9	1
DWCF12	M12×1.75	20.4~22.4	1
DWCF16	M16×2	27.2~29.9	1.5
DWCS08	M 8×1.25	13.7~14.9	0.5
DWCS10	M10×1.5	18.1~19.9	1
DWCS12	M12×1.75	20.4~22.4	1
DWCS16	M16×2	27.2~29.9	1.5

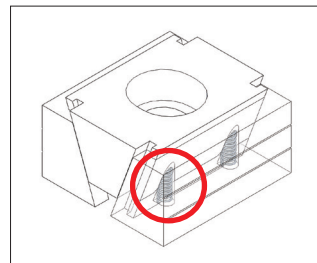
■使用例



レンチを回すだけの簡単操作。
ワークの浮き上がりも抑えます。



両サイドをクランプ



切粉の噛み込みを抑制



■注意事項

b寸法の規定以上でご使用しないでください。十分な締付ができず、加工不良の原因となります。
本体の分解及びワークが無い状態でb寸法の規定以上は上げないでください。内蔵のスプリングの破損につながります。