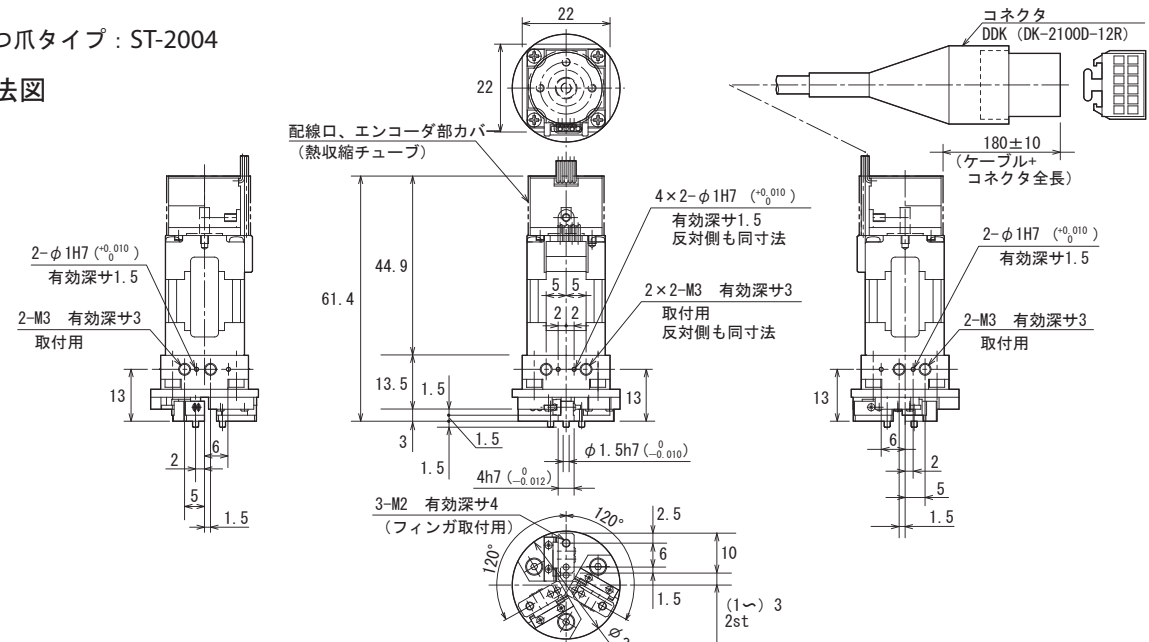


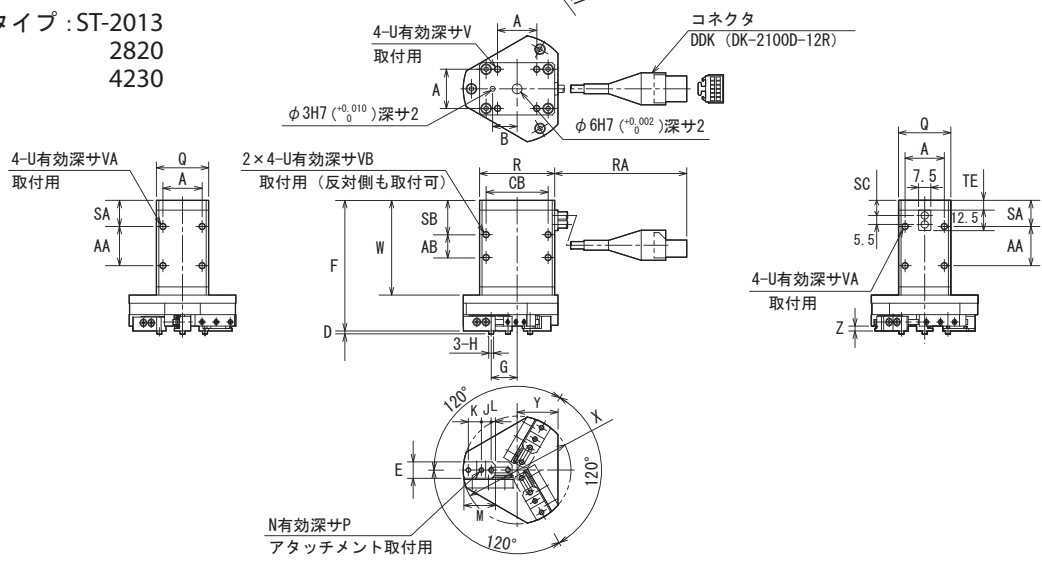


三つ爪タイプ : ST-2004

外形寸法図



三つ爪タイプ : ST-2013
2820
4230

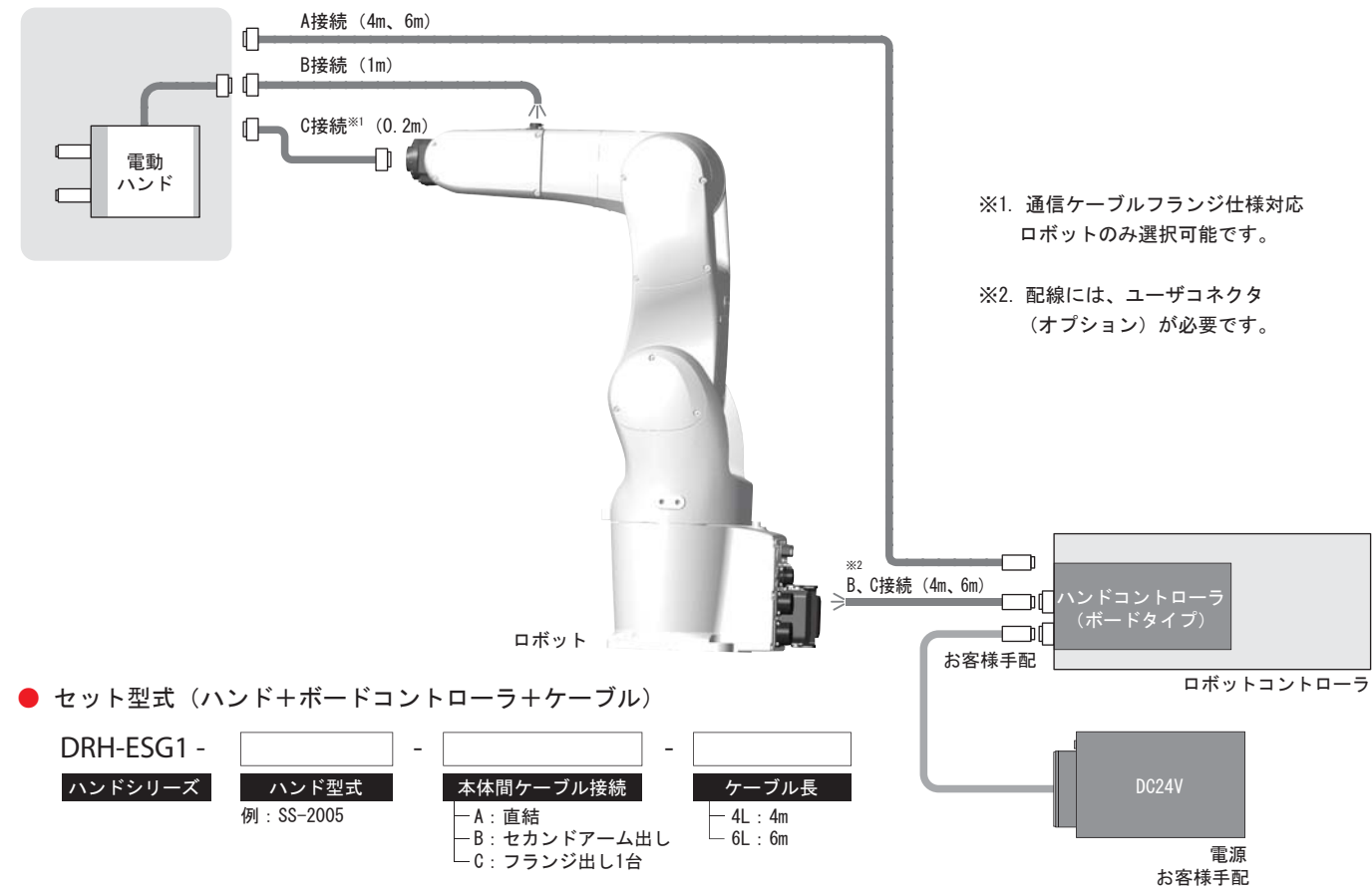


寸法表

形式	記号	A	AA	AB	B	CB	D	E	F	G (1爪ストローク)	H	J	K	L	M
ST-2013		17	17	17	12	27	2	10 ⁰ _{-0.02}	72	5.6~12.4	φ3 ⁰ _{-0.01}	10	-	2.5	16
ST-2820		24	24	14	15	38	2	10 ⁰ _{-0.02}	80	5.6~15.9	φ3 ⁰ _{-0.01}	6	8	2.5	19.5
ST-4230		36	25	13	20	50	3	14 ⁰ _{-0.02}	88	6.6~21.9	φ4 ⁰ _{-0.012}	6	10	2.5	22.5

形式	記号	N	P	Q	R	RA	SA	SB	SC	TE	U	V	VA	VB	W	X	Y	Z
ST-2013		3×1-M3	8	24	34	165±10	13	17	8.3	5	M3	5	6	6	50	φ50	19	3
ST-2820		3×2-M3	6	32	46	140±10	16	21	9.3	6	M4	6	8	8	58	φ66	25	3
ST-4230		3×2-M4	8	46	60	235±10	18	24	10.8	7.5	M5	7.5	8	10	59	φ86	34	5

システム構成



ハンドコントローラ仕様

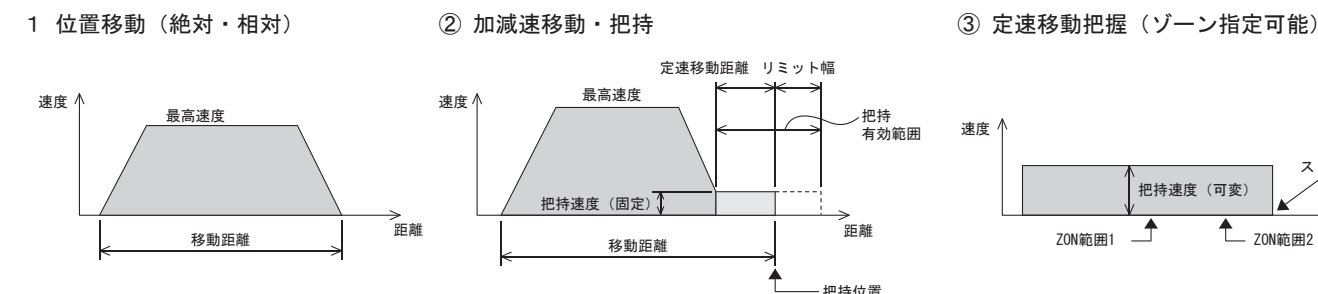
制御軸数	1軸
位置検出方式	光学式ロータリエンコーダ
最小設定距離	0.01mm
速度設定	最高速度を自動設定しポイント設定毎に設定可能
ポイント数	最大32766点 (ロボットI型変数に記憶)
教示方式	MDI (座標値入力)、ダイレクトティーチ
電源	DC24V±10% 1A MAX (モータ、制御電源共通)

操作環境



※ティーチングペンダントで動作ポイント教示・設定

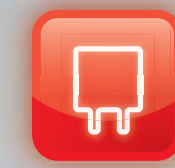
動作モード



株式会社デンソーウェーブ

営業企画部 〒470-2297 愛知県知多郡阿久比町大字草木字芳池1 Tel 0569-49-5014(直通)
FA技術サポートセンター 〒470-2297 愛知県知多郡阿久比町大字草木字芳池1 Tel 0569-49-1591(直通)
東京支店 FA営業 〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-2-12 虎ノ門4丁目MTビル2号館 Tel 03-5472-6955(直通)
【4月1日より右記に移転します】〒150-0046 東京都渋谷区松涛2-15-13 Tel 03-6367-9788(直通)
中部営業所 FA営業 〒470-2297 愛知県知多郡阿久比町大字草木字芳池1 Tel 0569-49-5021(直通)
大阪支店 FA営業 〒532-0011 大阪府淀川区西中島6-1-1 新大阪プライムタワー7F Tel 06-6889-8281(直通)
ホームページアドレス http://www.denso-wave.com

●お求め、ご相談は...



DENSO ROBOT ADD ON

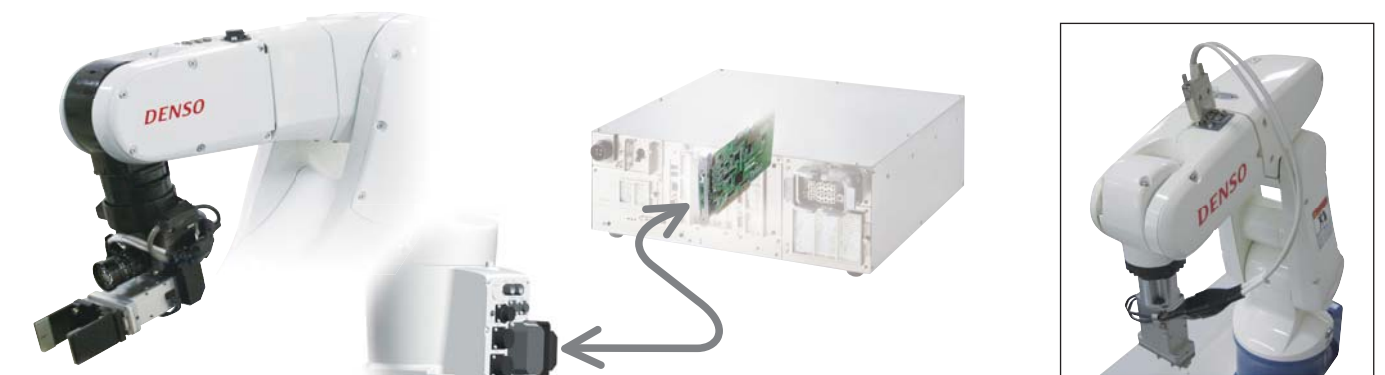
電動ハンド DRHシリーズ

デンソーロボットに高精度グリップと位置制御を簡単アドオン。教示もワンストップ。

インテリジェントハンドリング (サイクルタイムアップ、品質向上)

<p>多品番対応</p> <p>多点位置移動</p>	<p>寸法チェック</p> <p>測定 ±0.05mm</p>	<p>変形防止</p> <p>速度・把持力制御</p>	<p>経年変化なし</p> <p>動作速度 1.0 0.5 エア チェック 電動ハンド 経過時間 動作が一定</p>
----------------------------	---------------------------------	-----------------------------	--

簡単接続 (増設ボードと機内配線で面倒な配線不要)



セカンドアーム取り出し例

豊富なバリエーション

タイプ	ハンド型式	ストローク	把持力 (N)
シングルカムタイプ	SS-2005-3N	3.2	0.9
	SS-2005-5N	3.2	1.5
	SS-2010	7.6	1.8
	SS-2815	14.3	6.6
	SS-4225	23.5	12
ダブルカムタイプ	SD-2005	5	15
	SD-2810	10	45
	SD-4220	19.3	75
ねじタイプストレート形	FS-2020	19	15
	FS-2840	38	45
ねじタイプティー形	FT-2020	19	15
	FT-2840	38	45
三つ爪タイプ	ST-2004	3.5	0.75
	ST-2013	13	2.5
	ST-2820	20	6
	ST-4230	30	20

シングル、ダブルカムタイプの仕様

型名	単位	SS-2005-3N	SS-2005-5N	SS-2010	SS-2815	SS-24225	SD-2005	SD-2810	SD-24220	
把持力	最大連続定格	N	3	5	6	22	40	50	150	250
	最小設定	N	0.9	1.5	1.8	6.6	12	15	45	75
開閉ストローク	最大	mm	3.2		7.6	14.3	23.5	5	10	19.3
	最小設定	mm/s			100			60		45
速度	最大把持速度	mm/s			20			12		9
	最大把持速度	mm/s			50			30		22.5
繰返し位置決め精度	mm	±0.03		±0.02			±0.03			
最大把持質量	kg	0.03	0.05	0.06	0.22	0.4	0.5	1.5	2.5	
本体質量	g	90		160	300	580	200	350	800	
許容荷重	F	N	12	450	350	600	1000	1000	2000	
	Mp	N・m	0.04	0.7	0.5	1.1	6.7	8.1	20.1	
	My	N・m	0.04	0.8	0.6	1.3	4	4.8	12	
	Mr	N・m	0.08	2.3	2.8	8.6	5.1	7.8	25.9	
フィンガ最大質量 (一対)	g	10	15	30	50	40	80	200		
	L	mm	20	20	20	25	30	30	50	
オーバーハング	H	mm	20	20	25	30	20	20	30	

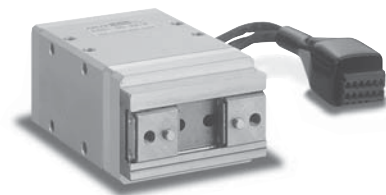
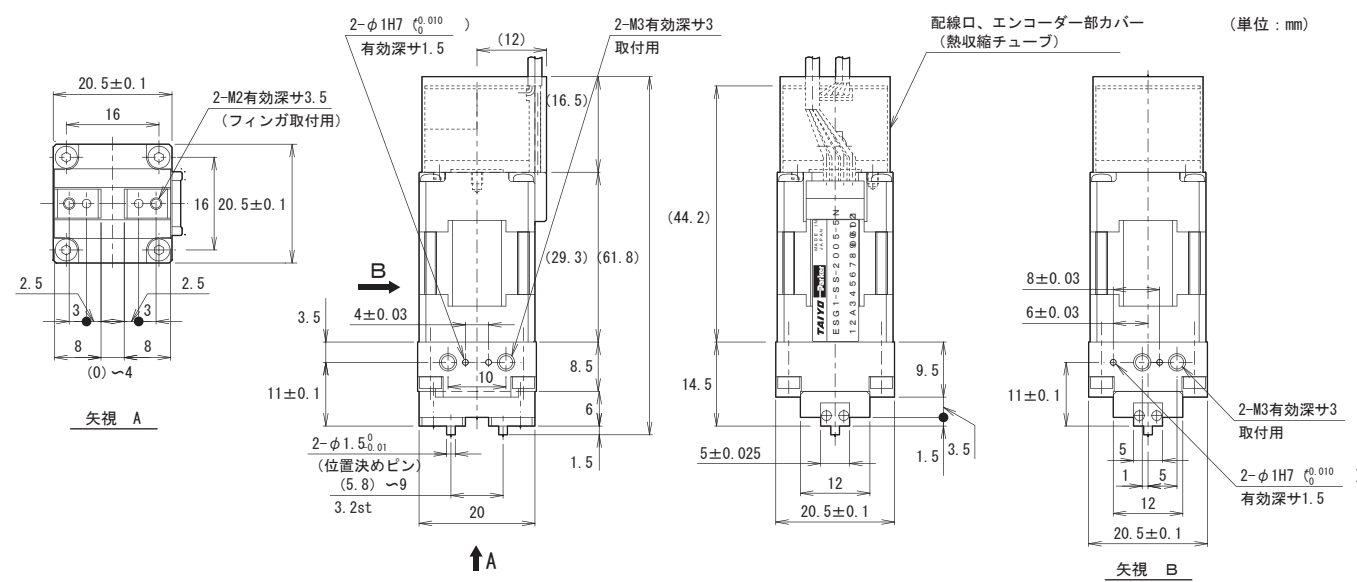
ねじ、三爪タイプ

型名	単位	FS-2020	FT-2020	FS-2840	FT-2840	ST-2004	ST-2013	ST-2820	ST-4230
把持力	最大連続定格	N	50		150	2.5	2	10	20
	最小設定	N	15		45	0.75	0.6	3	6
開閉ストローク	最大	mm	19		38	3.5	13	20	30
	最小設定	mm/s			50			100	
速度	最大把持速度	mm/s			10			20	
	最大把持速度	mm/s			25			50	
繰返し位置決め精度	mm	±0.01		±0.02			±0.03		
最大把持質量	kg	0.5		1.5		0.02		0.1	0.2
本体質量	g	420	880	890	90	190	340	640	
許容荷重	F	N	1000	1300	6	20	30	50	
	Mp	N・m	3.5	5	0.02	0.1	0.2	0.4	
	My	N・m	4.2	6					
	Mr	N・m	7.3	12.7					
フィンガ最大質量 (一対)	g	40	80	10	20	30	50		
	L	mm	30	30	15	20	30	50	
オーバーハング	H	mm	20	20					



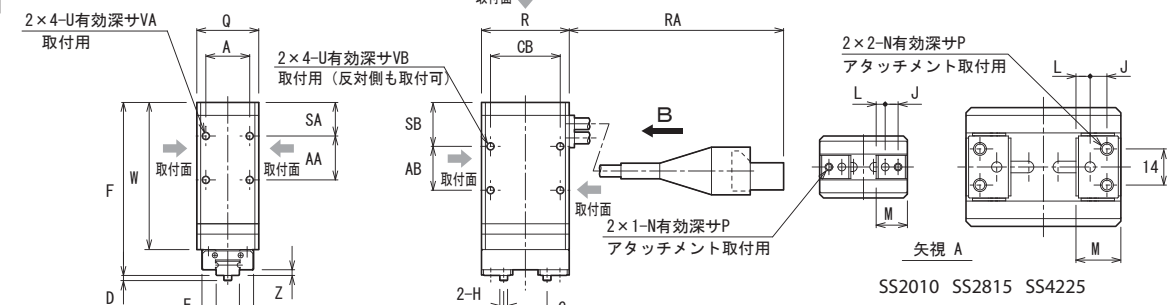
小形シングルカムタイプ : SS-2005

外形寸法図



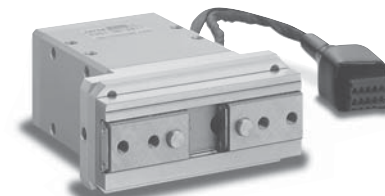
シングルカムタイプ : SS

外形寸法図



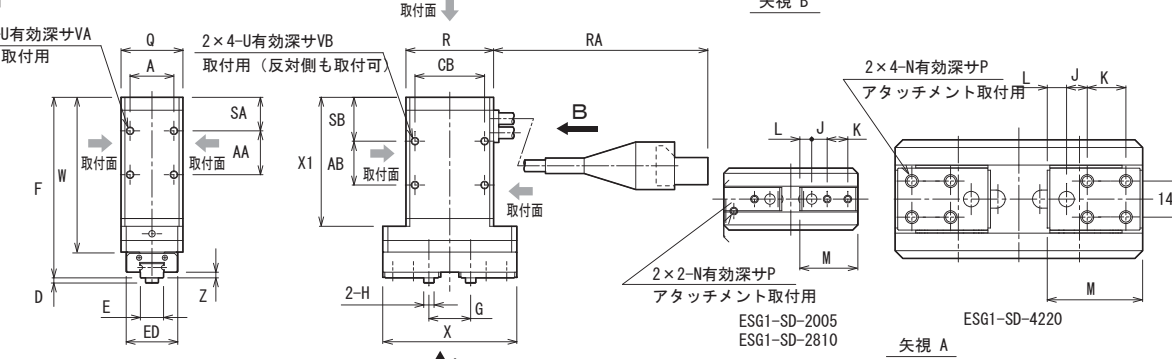
形式	記号	A	AA	AB	B	CB	D	E	ED	F	G	H	J	L
SS-2010		17	17	17	12	27	2	9 ⁰ _{-0.05}	20	71	8.4~16	φ3 ⁰ _{-0.01}	5	3.5
SS-2815		24	24	14	15	38	2	14 ⁰ _{-0.05}	25	78	9.6~23.9	φ3 ⁰ _{-0.01}	6	4.3
SS-4225		36	25	13	20	50	3	24 ⁰ _{-0.05}	40	86	12~35.5	φ4 ⁰ _{-0.012}	6.5	5.5

形式	記号	M	N	P	Q	R	RA	SA	SB	SC	TE	U	V	VA	VB	W	Z
SS-2010		12.1	M3	5	24	34	165±10	13	17	8.3	5	M3	5	6	6	61	2.2
SS-2815		15	M4	5	32	46	140±10	16	21	9.3	6	M4	6	8	8	69	2
SS-4225		17.4	M5	8	46	60	235±10	18	24	10.8	7.5	M5	7.5	8	10	72	3



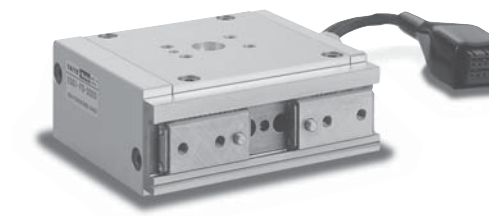
ダブルカムタイプ : SD

外形寸法図



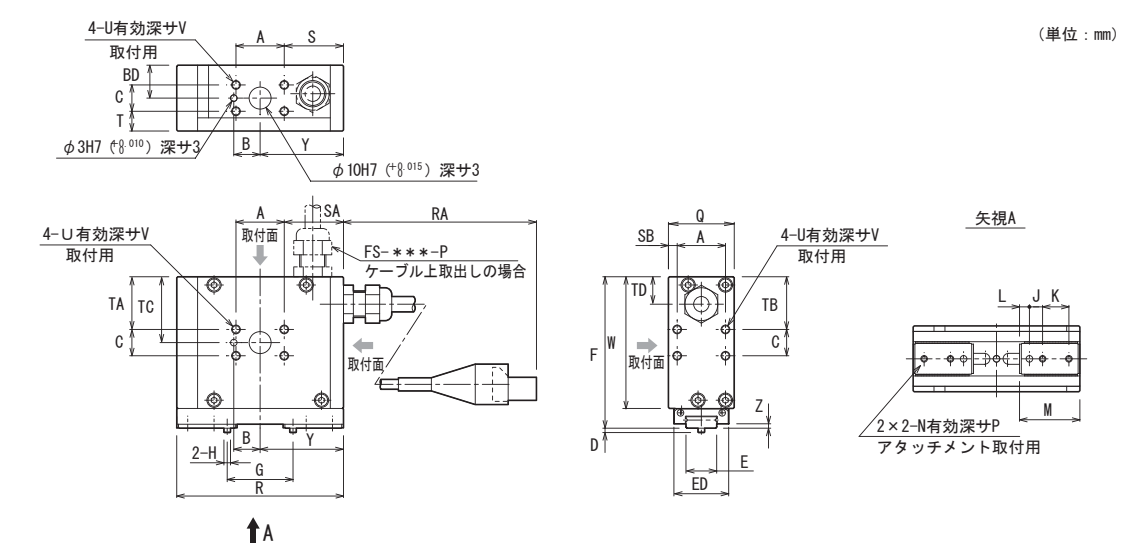
形式	記号	A	AA	AB	B	CB	D	E	ED	F	G	H	J	K	L
SD-2005		17	17	17	12	27	2	9 ⁰ _{-0.05}	20	74	10.6~15.6	φ4 ⁰ _{-0.012}	6	8	4.6
SD-2810		24	24	14	15	38	2	14 ⁰ _{-0.05}	25	80	12.6~22.6	φ5 ⁰ _{-0.012}	7	10	5.65
SD-4220		36	25	13	20	50	3	24 ⁰ _{-0.05}	40	89	17.0~36.3	φ6 ⁰ _{-0.012}	8	15	7.5

形式	記号	M	N	P	Q	R	RA	SA	SB	SC	TE	U	V	VA	VB	W	X	X1	Z
SD-2005		22.5	M3	5	24	34	165±10	13	17	8.3	5	M3	5	6	6	64	52	54	2.2
SD-2810		27.5	M4	5	32	46	140±10	16	21	9.3	6	M4	6	8	8	71	67	61	2
SD-4220		37	M5	8	46	60	235±10	18	24	10.8	7.5	M5	7.5	8	10	75	96	62	3



ねじタイプ ストレート形 : FS

外形寸法図

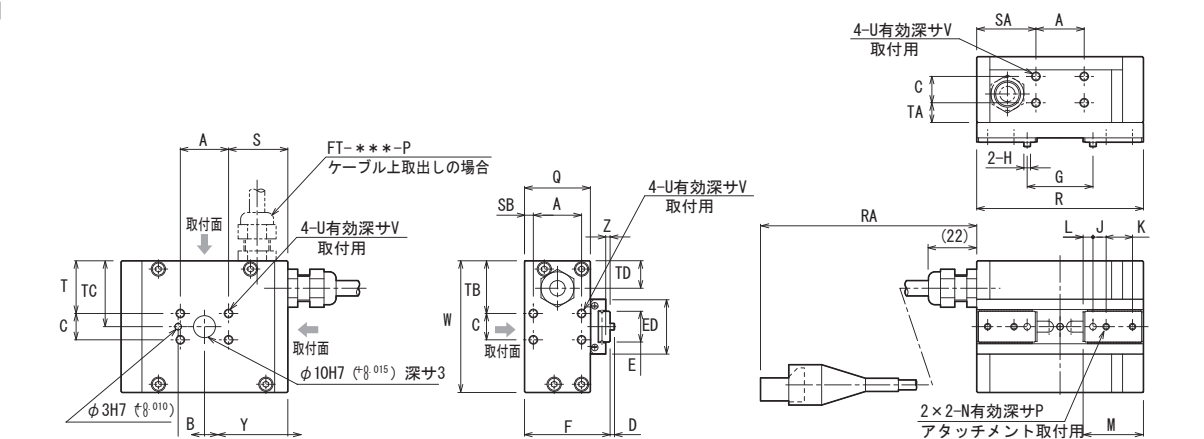


形式	記号	A	B	BD	C	D	E	ED	F	G	H	J	K	L	M
FS-2020		22	12	15	12	2	14 ⁰ _{-0.05}	25	69	10.5~29.5	φ3 ⁰ _{-0.01}	6	12	4.5	27.5
FS-2840		30	15	20	16	2	18 ⁰ _{-0.05}	30	84	13~51	φ4 ⁰ _{-0.012}	8	14	5.5	34.5

形式	記号	N	P	Q	R	RA	S	SA	SB	T	TA	TB	TC	TD	U	V	W	Y	Z
FS-2020		M3	5	30	76	175±10	27	27	4	9	24	24	30	12.5	M4	6	60	38	2
FS-2840		M4	7.5	40	110	135±10	40	40	5	12	28	28	36	14	M5	7.5	72	55	3

ねじタイプ ティー形 : FT

外形寸法図



形式	記号	A	B	C	D	E	ED	F	G	H	J	K	L	M	N
FT-2020		22	12	12	2	14 ⁰ _{-0.05}	25	39	10.5~29.5	φ3 ⁰ _{-0.01}	6	12	4.5	27.5	M3
FT-2840		30	15	16	2	18 ⁰ _{-0.05}	30	52	13~51	φ4 ⁰ _{-0.012}	8	14	5.5	34.5	M4

形式	記号	P	Q	R	RA	S	SA	SB	T	TA	TB	TC	TD	U	V	W	Y	Z
FT-2020		5	30	76	175±10	27	27	4	24	9	24	30	12.5	M4	6	60	38	2
FT-2840		7.5	40	110	135±10	40	40	5	28	12	28	36	14	M5	7.5	72	55	3