

Hydraulic Linear Cylinder / Compact Cylinder

油圧リニアシリンダ/コンパクトシリンダ

Model LL

Model LLR

Model LLU

Model DP

Model DR

Model DS

Model DT



コンパクトでシンプルな直動シリンダ

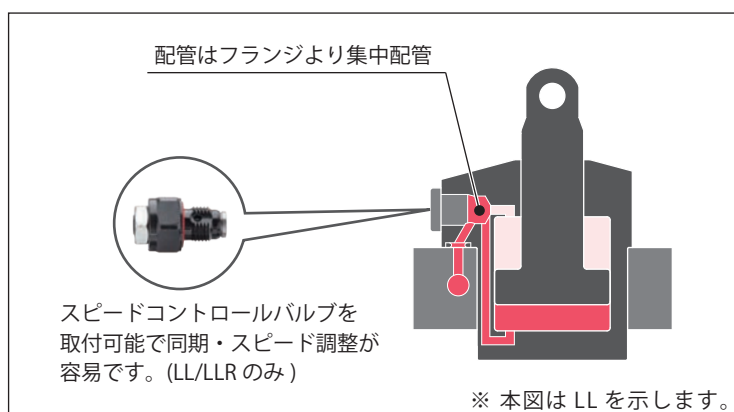
LL/LLR/LLUは1mm刻みのストローク指定に対応

● LL/LLR/LLU：リニアシリンダ (複動直動シリンダ)

1mm 刻みのストローク指定 (1mm ~ 200mm) が可能です。カスタムメイドで極限までコンパクトを追求した複動式直動シリンダです。

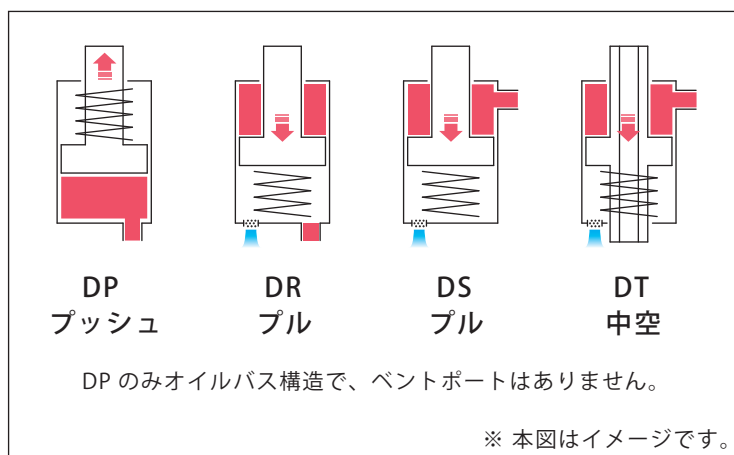
配管方式は、2種類で

- ガasketタイプでは、ジグ上の配管レスを実現。
- 配管タイプでは、ポートがフランジに集約しており容易な配管が可能です。



● DP/DR/DS/DT：コンパクトシリンダ (単動直動シリンダ)

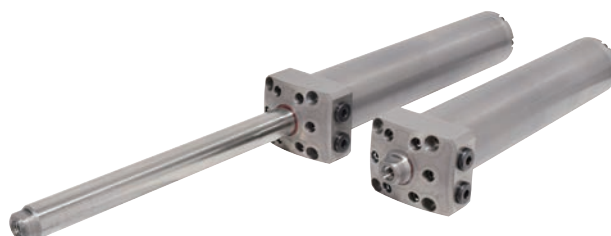
低圧～高圧に対応したコンパクトな単動式直動シリンダです。



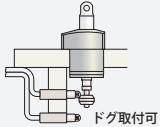
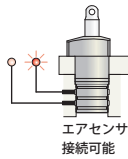
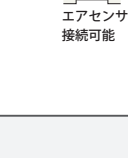
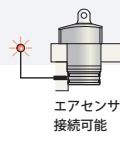
● **NEW** LLP：リニアシリンダ クッションタイプ

クッション機構により上昇端、下降端の手前でスピードを低減。サイクルタイム削減と設備の高寿命化を両立します。

※ LLP は弊社 Web サイトを参照願います。

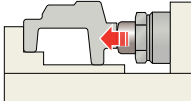
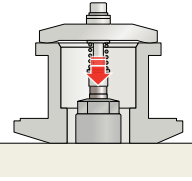
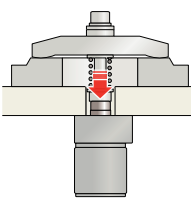
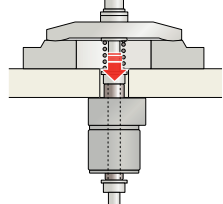


バリエーション（複動）

複動タイプ MAX 7MPa		 Model LL → P.1099	 Model LLR → P.1099	 Model LLU → P.1099
区分		複動リニア(直動)シリンダ 上フランジ	複動リニア(直動)シリンダ 上面取付・上フランジ	複動リニア(直動)シリンダ 上面取付・フランジ無
使用圧力範囲		0.5~7MPa ※1	0.5~7MPa	0.5~7MPa
標準タイプ		外形寸法図 → P.1109	外形寸法図 → P.1131	外形寸法図 → P.1137
動作確認	ドグ用両ロッド タイプ 	外形寸法図 → P.1113	外形寸法図 → P.1135	外形寸法図 → P.1141
	エアセンサ対応 マニホールドタイプ 	外形寸法図 → P.1115	—	—
	エアセンサ対応 配管タイプ 	外形寸法図 → P.1117	—	—
	後退端エアセンサ 対応マニホールド タイプ 	外形寸法図 → P.1121	—	—
	後退端エアセンサ 対応配管タイプ 	外形寸法図 → P.1125	—	—
アクセサリ	スピードコントロールバルブ プラグ関連 	BZL、BZX、JZG、BZS → P.1211		

※ 1. 後退端エアセンサ対応タイプの使用圧力範囲は 1 ~ 7MPa となります。

バリエーション（単動）

単動タイプ MAX 25MPa		 Model DP → P.1143	 Model DR → P.1153	 Model DS → P.1159	 Model DT → P.1167
区分		単動プッシュシリンダ ネジ込みタイプ	単動プルシリンダ ネジ込みタイプ	単動プルシリンダ ネジ込み / 上面取付	単動中空シリンダ ネジ込み / 上面取付
使用圧力範囲		0.8~25MPa	1~25MPa	1~25MPa	1~25MPa
動作					
アクセサリ 配管ブロック → P.1653, P.1661		DZ-M DZ-P DZ-C DZ-B	DZ-R DZ-C DZ-B	DZ-C DZ-B	DZ-C DZ-B

ハイパワー
シリーズ

エアシリーズ

油圧シリーズ

バルブ・カプラ
ハイドロユニット

手動機器
アクセサリ

注意事項・その他

ホールクランプ
SFA/SFC

スイングクランプ

LHA 複動
LHC 複動
LHD 複動
LHS 複動
LHV 複動
LHW 複動
LG/LT 単動
LGV 単動
TLV-2 複動
TLA-2 複動
TLB-2 複動
TLA-1 単動

リンククランプ

LKA 複動
LKC 複動
LKK 複動
LKV 複動
LKW 複動
LJ/LM 単動
LJV 単動
TMV-2 複動
TMA-2 複動
TMA-1 単動
LFA/LPW 複動

サイドクランプ
LSA/LSE

ワークサポート

LD
LC
LCW
TNC
TC

リフトシリンダ

LLV
LLW

リニアシリンダ/
コンパクトシリンダ

LL/LLR/LLU
DP
DR
DS
DT

ブロックシリンダ
DBA/DBC

センタリングパイプ
FVA/FVC/FVD

コントロールバルブ
BZL
BZT
BZX/JZG
BZS

パレットクランプ
VS/VT

拡張ロケットピン
VFH
VFL/VFM
VFJ/VFK

ロケットシリンダ
VFP

プルスタッドクランプ
FP/FQ

カスタムメイド
パネシリンダ

DWA/DWB

油圧単動コンパクトシリンダ

Model DP

低圧/高圧（0.8～25MPa）

プッシュシリンダ



● 目次

油圧コンパクトシリンダ全般	P.1097
動作説明 / 使用例	P.1144
形式表示	P.1145
仕様	P.1146
能力線図	P.1146
外形寸法	
・ ピストン先端形状:メネジタイプ(DP-A)	P.1147
・ ピストン先端形状:球Rタイプ(DP-R)	P.1149
・ ピストン先端形状:揺動パッドタイプ(DP-P/DP-Q)	P.1151
アクセサリ	
・ マニホールドブロック(別形式共用品)	P.1653
・ 配管ブロック/ナット(別形式共用品)	P.1661
注意事項	
・ 油圧コンパクトシリンダ注意事項	P.1175
・ 共通注意事項	P.1681
・ 取付施工上の注意事項・油圧作動油リスト・油圧シリンダの速度制御回路と注意事項	
・ 取り扱い上の注意事項・保守・点検・保証	

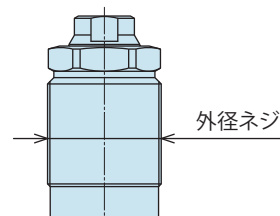
● 形式表示

DP **022** **1** - **A** **M**

1
2
3
4

1 ボディサイズ

016 : 外径ネジ M16×1.5	045 : 外径ネジ M45×1.5
022 : 外径ネジ M22×1.5	055 : 外径ネジ M55×2
024 : 外径ネジ M24×1.5	065 : 外径ネジ M65×2
030 : 外径ネジ M30×1.5	080 : 外径ネジ M80×2
036 : 外径ネジ M36×1.5	

**2** デザインNo. (製品のバージョン情報です。)

0 : **1** で ボディサイズ 016 選択時

1 : **1** で ボディサイズ 022～080 選択時

3 ピストン先端形状

A : メネジタイプ

R : 球Rタイプ

P : 揺動パッドタイプ

Q : 揺動パッドタイプメネジ付

※ P形、Q形は、ボディサイズが 022～080 のみとなります。



メネジタイプ



球Rタイプ



揺動パッドタイプ

揺動パッドタイプ
メネジ付**4** ストロークコード

S : ショートストローク

M : 標準ストローク

L : ロングストローク

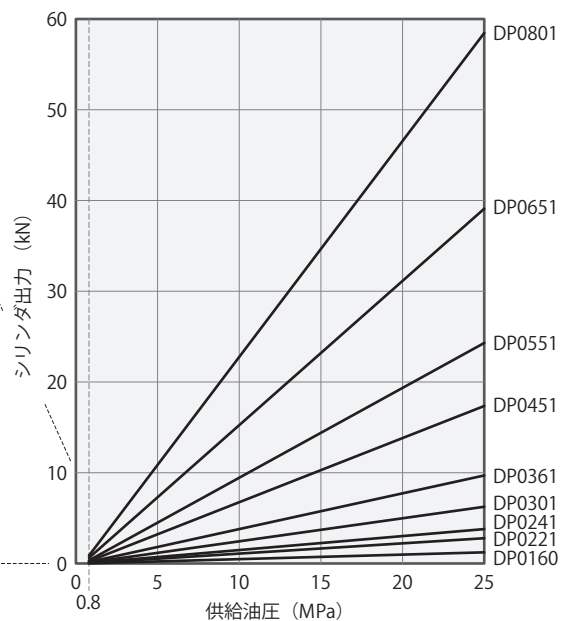
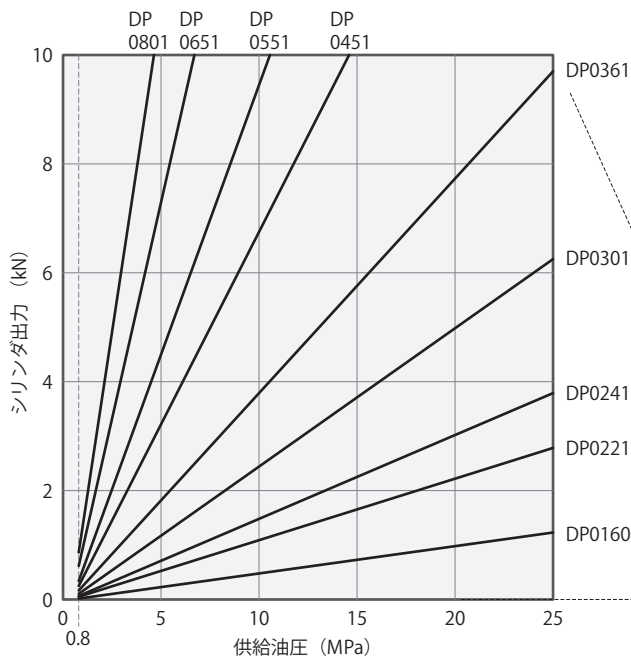
●仕様

形式	DP0160			DP0221			DP0241			DP0301			DP0361			DP0451			DP0551			DP0651			DP0801		
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	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	16	25	40	16	25	40
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			F=(1.59×P)-0.657			F=(2.38×P)-1.04		
シリンダ面積 cm ²	0.5			1.1			1.5			2.5			3.9			7.1			9.9			15.9			23.8		
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	25.4	39.8	63.6	38	59.4	95
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			353～657			564～1040		
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 °C	0～70																										
使用流体	ISO-VG-32相当 一般作動油																										
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	1.4	1.7	2.2	2.2	2.7	3.6

注意事項 1. 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。

●能力線図

形式	シリンダ出力 (kN)																								
	1MPa	2MPa	3MPa	4MPa	5MPa	6MPa	7MPa	8MPa	9MPa	10MPa	11MPa	12MPa	13MPa	14MPa	15MPa	16MPa	17MPa	18MPa	19MPa	20MPa	21MPa	22MPa	23MPa	24MPa	25MPa
DP0160	0.03	0.08	0.13	0.18	0.23	0.28	0.33	0.38	0.43	0.48	0.53	0.58	0.63	0.68	0.73	0.78	0.83	0.88	0.93	0.98	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2
DP0221	0.07	0.19	0.30	0.41	0.52	0.64	0.75	0.86	0.98	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.6	2.7	2.8
DP0241	0.09	0.25	0.40	0.56	0.71	0.86	1.0	1.2	1.3	1.5	1.6	1.8	1.9	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5	3.6	3.8
DP0301	0.16	0.41	0.66	0.92	1.2	1.4	1.7	1.9	2.2	2.4	2.7	2.9	3.2	3.5	3.7	4.0	4.2	4.5	4.7	5.0	5.2	5.5	5.7	6.0	6.3
DP0361	0.24	0.64	1.0	1.4	1.8	2.2	2.6	3.0	3.4	3.8	4.2	4.6	5.0	5.4	5.8	6.2	6.5	6.9	7.3	7.7	8.1	8.5	8.9	9.3	9.7
DP0451	0.39	1.1	1.8	2.5	3.2	3.9	4.6	5.3	6.0	6.8	7.5	8.2	8.9	9.6	10.3	11.0	11.7	12.4	13.1	13.8	14.5	15.2	15.9	16.6	17.4
DP0551	0.54	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	7.5	8.5	9.4	10.4	11.4	12.4	13.4	14.4	15.4	16.4	17.4	18.4	19.3	20.3	21.3	22.3	23.3	24.3
DP0651	0.93	2.5	4.1	5.7	7.3	8.9	10.5	12.1	13.7	15.2	16.8	18.4	20.0	21.6	23.2	24.8	26.4	28.0	29.6	31.1	32.7	34.3	35.9	37.5	39.1
DP0801	1.3	3.7	6.1	8.5	10.9	13.2	15.6	18.0	20.4	22.8	25.1	27.5	29.9	32.3	34.7	37.0	39.4	41.8	44.2	46.6	48.9	51.3	53.7	56.1	58.5



ハイパワー
シリーズ

エアシリーズ

油圧シリーズ

バルブ・カプラ
ハイドロユニット

手動機器
アクセサリ

注意事項・その他

ホールクランプ
SFA/SFC

スイングクランプ

LHA [複動](#)

LHC [複動](#)

LHD [複動](#)

LHS [複動](#)

LHV [複動](#)

LHW [複動](#)

LG/LT [単動](#)

LGV [単動](#)

TLV-2 [複動](#)

TLA-2 [複動](#)

TLB-2 [複動](#)

TLA-1 [単動](#)

リンククランプ

LKA [複動](#)

LKC [複動](#)

LKK [複動](#)

LKV [複動](#)

LKW [複動](#)

LJ/LM [単動](#)

LJV [単動](#)

TMV-2 [複動](#)

TMA-2 [複動](#)

TMA-1 [単動](#)

LFA/LFW [複動](#)

サイドクランプ
LSA/LSE

ワークサポート

LD

LC

LCW

TNC

TC

リフトシリンダ

LLV

LLW

リニアシリンダ/
コンパクトシリンダ

LL/LLR/LLU

DP

DR

DS

DT

ブロックシリンダ

DBA/DBC

センタリングパイプ

FVA/FVC/FVD

コントロールバルブ

BZL

BZT

BZX/JZG

BZS

バレットクランプ

VS/VT

拡張ロケートピン

VFH

VFL/VFM

VFJ/VFK

ロケートシリンダ

VFP

ブルスタッドクランプ

FP/FQ

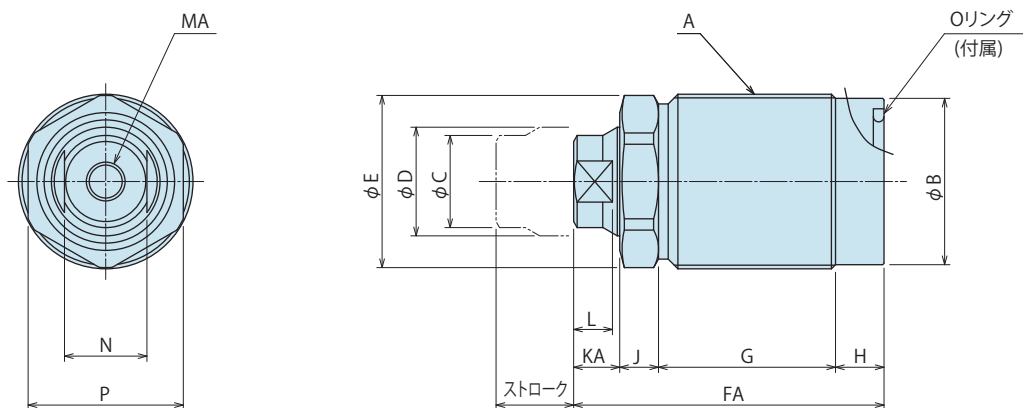
カスタムメイド
パネシリンダ

DWA/DWB

● 外形寸法

ピストン先端形状 **A**: メネジタイプ

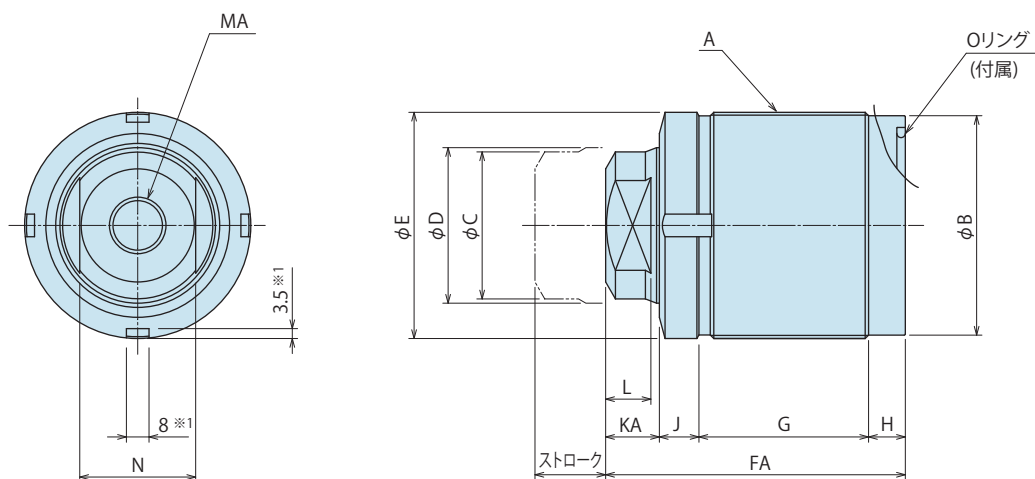
※下図は DP0160-A□ / DP0221-A□ / DP0241-A□ / DP0301-A□ / DP0361-A□ / DP0451-A□ / DP0551-A□ / DP0651-A□ を示します。



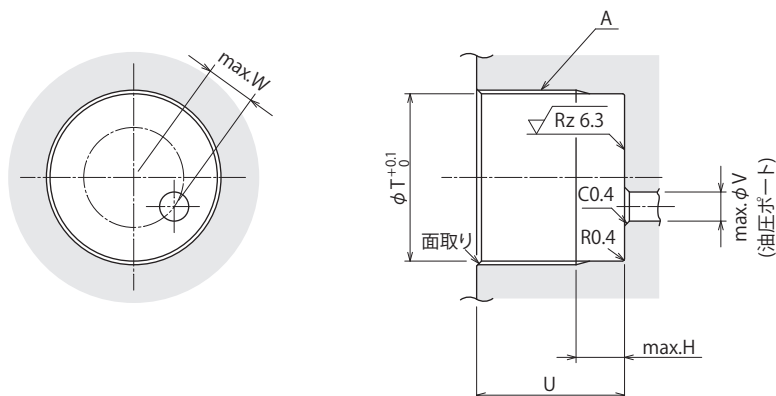
※下図は DP0801-A□ を示します。

注意事項

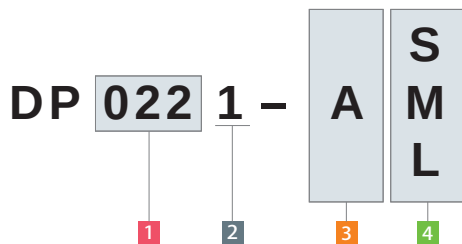
※1.他のボディサイズと異なり、フックスパナが必要です。適正なサイズのフックスパナをご用意ください。



● 取付部加工寸法



形式表示



(形式例：DP0160-AS、DP0361-AM)

- 1 ボディサイズ
- 2 デザインNo.
- 3 ピストン先端形状
- 4 ストロークコード

注意事項

1 ボディサイズ "016" 時は、2 デザインNo. が "0" となります。

外形寸法表および取付部加工寸法表

(mm)

形式		DP0160-A			DP0221-A			DP0241-A			DP0301-A			DP0361-A			DP0451-A			DP0551-A			DP0651-A			DP0801-A		
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	16	25	40	16	25	40
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			M65×2			M80×2		
B		14.3			20.3			22.3			28.3			34.3			43.3			52.6			62.6			77.6		
C		7.5			11.2			13			17			19			28			34.5			42			52		
D		8			12			14			18			22.4			30			35.5			45			55		
E		15.5			21.2			24.5			30			35.5			45			55			66			80		
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	78	94	123.5	88	106	137
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	35	51	80.5	42	60	91
H		6			8			8			9			10			12			12			13			13		
J		5			7			7			8			8			12			12			14			14		
KA		5.5			7			7			8.5			9.5			12			13			16			19		
L		4			5.5			5.5			7			8			10			11			13			16		
MA (呼び×深さ)		M5×0.8×8			M6×7			M6×7			M8×10			M8×10			M10×11			M12×12			M16×16			M20×20		
N		7			10			10			14			17			24			30			36			41		
P		14			19			22			27			32			41			50			60			-		
T		14.5			20.5			22.5			28.5			34.5			43.5			53			63			78		
U	(min.)	12	12	12	14	14	14	14	14	14	15	15	15	16	16	16	18	18	18	20	20	20	25	25	25	25	25	25
	(max.)	23	29	38	20	28	41	24	32	48	26	35	54	32	45	66	34	47	69	38	53	76	47	63	92	54	72	103
V		3			3			3			6			6			8			8			8			8		
W		0			3.5			5.5			6			8			10			13			19			25		
面取り		C1			C1			C1			C1			C1			C1			C1.5			C1.5			C1.5		
Oリング		OR NBR-90 P9-N			AS568-015(90)			AS568-017(90)			AS568-020(90)			AS568-120(90)			OR NBR-90 P31.5-N			OR NBR-90 P39-N			OR NBR-90 P50-N			AS568-230(90)		

ハイパワー シリーズ
エアシリーズ
油圧シリーズ
バルブ・カプラ ハイドロユニット
手動機器 アクセサリ
注意事項・その他

ホールクランプ
SFA/SFC
スイングクランプ
LHA 複動
LHC 複動
LHD 複動
LHS 複動
LHV 複動
LHW 複動
LG/LT 単動
LGV 単動
TLV-2 複動
TLA-2 複動
TLB-2 複動
TLA-1 単動

リンククランプ
LKA 複動
LKC 複動
LKK 複動
LKV 複動
LKW 複動
LJ/LM 単動
LJV 単動
TMV-2 複動
TMA-2 複動
TMA-1 単動
LFA/LFW 複動

サイドクランプ
LSA/LSE

ワークサポート
LD
LC
LCW
TNC
TC

リフトシリンダ
LLV
LLW

リニアシリンダ/ コンパクトシリンダ
LL/LLR/LLU
DP
DR
DS
DT

ブロックシリンダ
DBA/DBC

センタリングパイプ
FVA/FVC/FVD

コントロールバルブ
BZL
BZT
BZX/JZG
BZS

パレットクランプ
VS/VT

拡張ロケートピン
VFH
VFL/VFM
VFJ/VFK

ロケートシリンダ
VFP

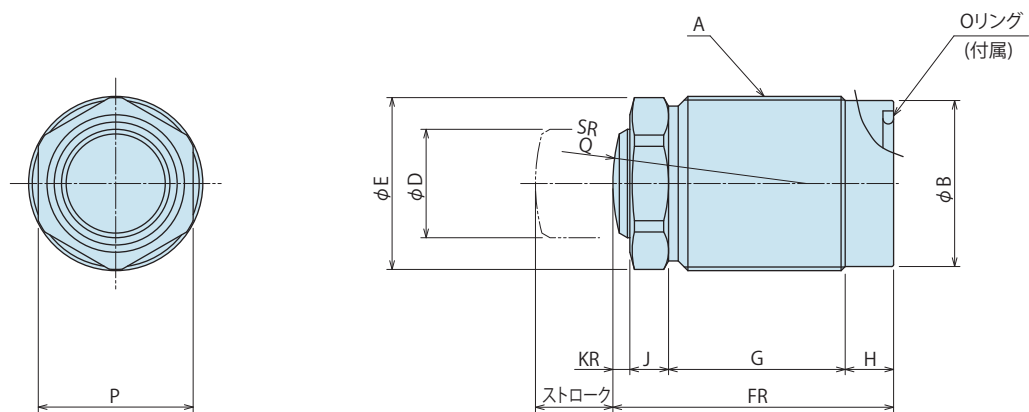
プルスタッドクランプ
FP/FQ

カスタムメイド パネシリンダ
DWA/DWB

● 外形寸法

ピストン先端形状 **R**: 球 R タイプ

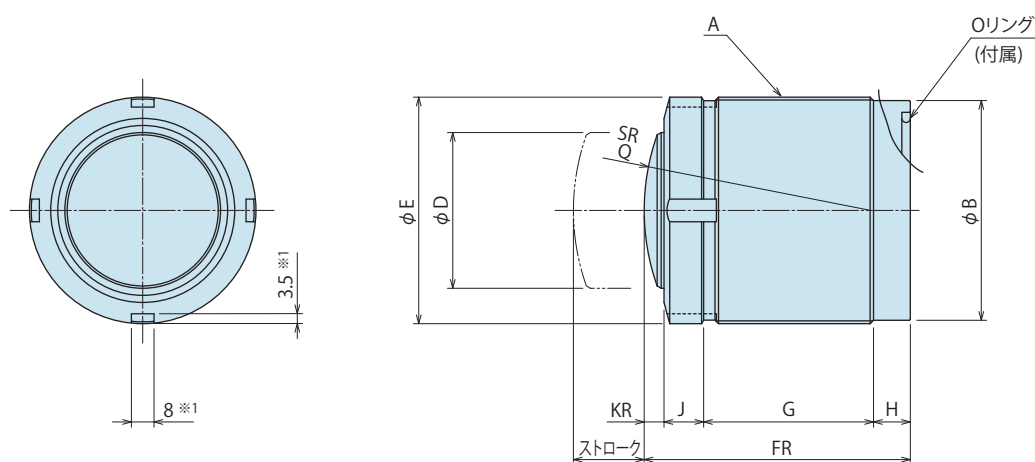
※下図は DP0160-R□ / DP0221-R□ / DP0241-R□ / DP0301-R□ / DP0361-R□ / DP0451-R□ / DP0551-R□ / DP0651-R□ を示します。



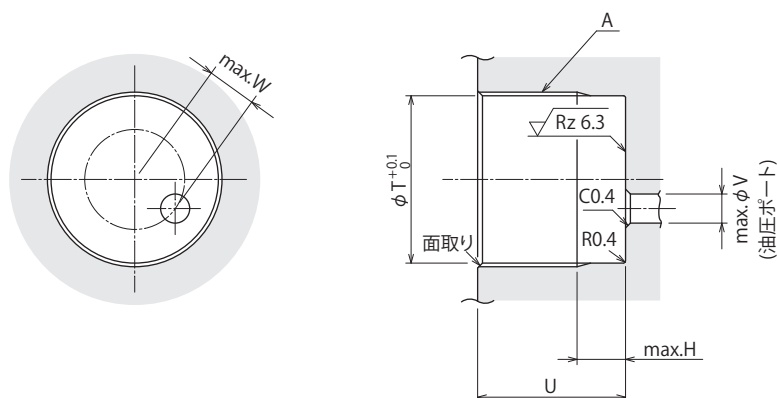
※下図は DP0801-R□ を示します。

注意事項

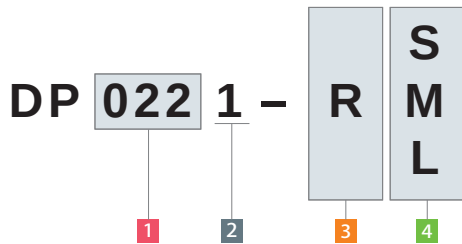
※1. 他のボディサイズと異なり、フックスパナが必要です。適正なサイズのフックスパナをご用意ください。



● 取付部加工寸法



● 形式表示



(形式例：DP0160-RS、DP0361-RM)

- 1 ボディサイズ
- 2 デザインNo.
- 3 ピストン先端形状
- 4 ストロークコード

注意事項

1 ボディサイズ“016”時は、2 デザインNo. が“0”となります。

● 外形寸法表および取付部加工寸法表

形式		DP0160-R			DP0221-R			DP0241-R			DP0301-R			DP0361-R			DP0451-R			DP0551-R			DP0651-R			DP0801-R			(mm)	
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	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	16	25	40	16	25	40		
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			M65×2			M80×2				
B		14.3			20.3			22.3			28.3			34.3			43.3			52.6			62.6			77.6				
D		8			12			14			18			22.4			30			35.5			45			55				
E		15.5			21.2			24.5			30			35.5			45			55			66			80				
FR		31	37	46	30.5	38.5	51.5	35	42.5	59	38	47	66.5	45	58	79	51	64	86.5	56	71.5	94	68	84	113.5	76	94	125		
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	35	51	80.5	42	60	91		
H		6			8			8			9			10			12			12			13			13				
J		5			7			7			8			8			12			12			14			14				
KR		1.5			2.5			2.5			3			3.5			4			5			6			7				
P		14			19			22			27			32			41			50			60			-				
Q		16			20			25			30			40			50			60			70			80				
T		14.5			20.5			22.5			28.5			34.5			43.5			53			63			78				
U	(min.)	12	12	12	14	14	14	14	14	14	15	15	15	16	16	16	18	18	18	20	20	20	25	25	25	25	25	25		
	(max.)	23	29	38	20	28	41	24	32	48	26	35	54	32	45	66	34	47	69	38	53	76	47	63	92	54	72	103		
V		3			3			3			6			6			8			8			8			8				
W		0			3.5			5.5			6			8			10			13			19			25				
面取り		C1			C1			C1			C1			C1			C1			C1.5			C1.5			C1.5				
Oリング		OR NBR-90 P9-N			AS568-015(90)			AS568-017(90)			AS568-020(90)			AS568-120(90)			OR NBR-90 P31.5-N			OR NBR-90 P39-N			OR NBR-90 P50-N			AS568-230(90)				

ハイパワー シリーズ
エアシリーズ
油圧シリーズ
バルブ・カプラ ハイドロユニット
手動機器 アクセサリ
注意事項・その他

ホールクランプ
SFA/SFC
スイングクランプ
LHA 複動
LHC 複動
LHD 複動
LHS 複動
LHV 複動
LHW 複動
LG/LT 単動
LGV 単動
TLV-2 複動
TLA-2 複動
TLB-2 複動
TLA-1 単動

リンククランプ
LKA 複動
LKC 複動
LKK 複動
LKV 複動
LKW 複動
LJ/LM 単動
LJV 単動
TMV-2 複動
TMA-2 複動
TMA-1 単動
LFA/LFW 複動

サイドクランプ
LSA/LSE
ワークサポート
LD
LC
LCW
TNC
TC

リフトシリンダ
LLV
LLW

リニアシリンダ/ コンパクトシリンダ
LL/LLR/LLU
DP
DR
DS
DT

ブロックシリンダ
DBA/DBC

センタリングパイプ
FVA/FVC/FVD

コントロールバルブ
BZL
BZT
BZX/JZG
BZS

パレットクランプ
VS/VT

拡張ロケートピン
VFH
VFL/VFM
VFJ/VFK

ロケートシリンダ
VFP

ブルスタッドクランプ
FP/FQ

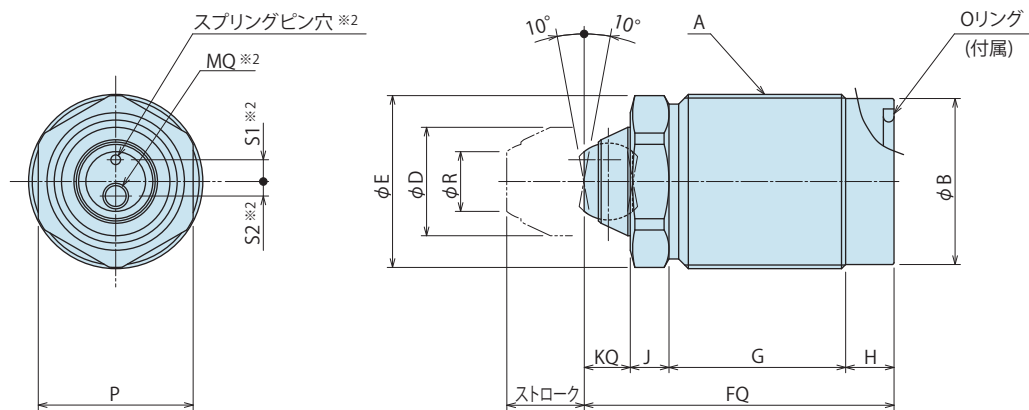
カスタムメイド パネシリンダ
DWA/DWB

● 外形寸法

ピストン先端形状 **P**：揺動パッドタイプ **Q**：揺動パッドタイプメネジ付き

※下図は DP0221-Q□ / DP0241-Q□ / DP0301-Q□ / DP0361-Q□ / DP0451-Q□ / DP0551-Q□ / DP0651-Q□ を示します。

DP-P には、※2 部のピン穴およびネジ穴はありません。

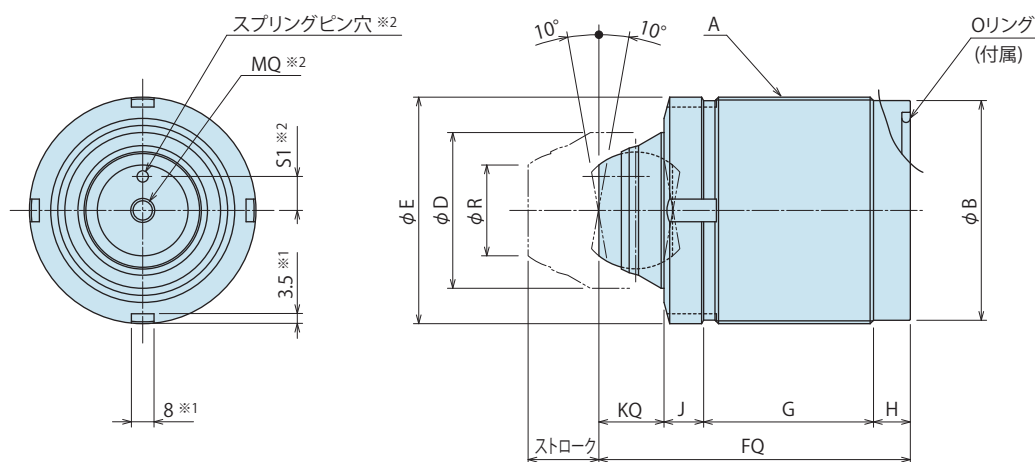


※下図は DP0801-Q□ を示します。

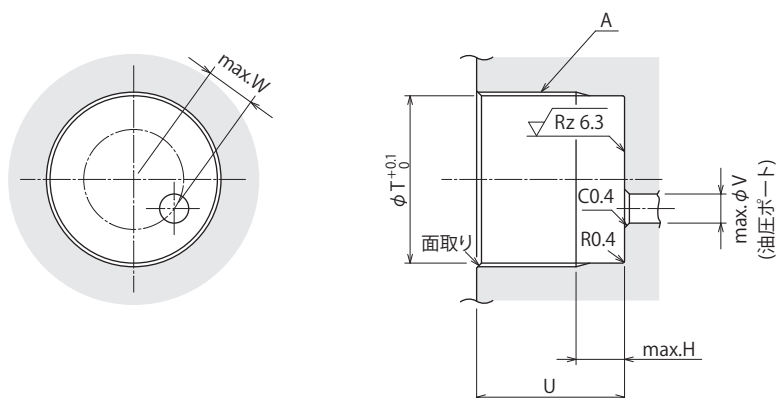
DP-P には、※2 部のピン穴およびネジ穴はありません。

注意事項

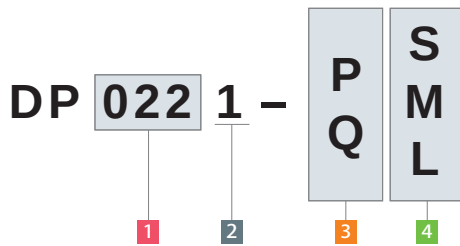
※1. 他のボディサイズと異なり、フックスパナが必要です。適正なサイズのフックスパナをご用意ください。



● 取付部加工寸法



● 形式表示



(形式例：DP0221-PS、DP0361-QM)

- 1 ボディサイズ
- 2 デザインNo.
- 3 ピストン先端形状
- 4 ストロークコード

● 外形寸法表および取付部加工寸法表

形式	DP0221-P DP0221-Q			DP0241-P DP0241-Q			DP0301-P DP0301-Q			DP0361-P DP0361-Q			DP0451-P DP0451-Q			DP0551-P DP0551-Q			DP0651-P DP0651-Q			DP0801-P DP0801-Q		
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	8	12	20	8	12	20	10	16	25	10	16	25	12	20	32	16	25	40	16	25	40
A (呼び×ピッチ)	M22×1.5			M24×1.5			M30×1.5			M36×1.5			M45×1.5			M55×2			M65×2			M80×2		
B	20.3			22.3			28.3			34.3			43.3			52.6			62.6			77.6		
D	12			14			18			22.4			30			35.5			45			55		
E	21.2			24.5			30			35.5			45			55			66			80		
FQ	32	40	53	38.5	46	62.5	42	51	70.5	51	64	85	60	73	95.5	67	82.5	105	82	98	127.5	92	110	141
G	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	35	51	80.5	42	60	91
H	8			8			9			10			12			12			13			13		
J	7			7			8			8			12			12			14			14		
KQ	4			6			7			9.5			13			16			20			23		
MQ (呼び×深さ) ※2	M3×0.5×6			M3×0.5×8			M4×0.7×7			M5×0.8×10			M6×8			M6×11			M6×11			M8×13		
P	19			22			27			32			41			50			60			-		
R	7.4			7.7			10.7			12.3			17.3			22.2			27.1			32.1		
S1※2	2			2			3.5			4.5			6			8			10			12		
S2※2	1.5			2			2.5			0			0			0			0			0		
スプリングピン穴 (径×深さ)※2	φ2×4			φ2×4			φ2×4			φ2×4			φ3×6			φ3×6			φ3×6			φ4×8		
T	20.5			22.5			28.5			34.5			43.5			53			63			78		
U	(min.)	14	14	14	14	14	15	15	15	16	16	16	18	18	18	20	20	20	25	25	25	25	25	25
	(max.)	20	28	41	24	32	26	35	54	32	45	66	34	47	69	38	53	76	47	63	92	54	72	103
V	3			3			6			6			8			8			8			8		
W	3.5			5.5			6			8			10			13			19			25		
面取り	C1			C1			C1			C1			C1			C1.5			C1.5			C1.5		
Oリング	AS568-015(90)			AS568-017(90)			AS568-020(90)			AS568-120(90)			OR NBR-90 P31.5-N			OR NBR-90 P39-N			OR NBR-90 P50-N			AS568-230(90)		

注意事項 ※2. DP-Qを示す寸法です。DP-Pには、※2部のピン穴およびネジ穴はありません。
DP0221-Q□ / DP0241-Q□ / DP0301-Q□ / DP0361-Q□ のピストン先端には必ずアタッチメント (客先取付範囲) を取付け、
MQネジ穴より、内部に異物等が侵入しないようにしてください。

ハイパワー シリーズ
エアシリーズ
油圧シリーズ
バルブ・カプラ ハイドロユニット
手動機器 アクセサリ
注意事項・その他
ホールクランプ SFA/SFC
スイングクランプ LHA 複動 LHC 複動 LHD 複動 LHS 複動 LHV 複動 LHW 複動 LG/LT 単動 LGV 単動 TLV-2 複動 TLA-2 複動 TLB-2 複動 TLA-1 単動
リンククランプ LKA 複動 LKC 複動 LKK 複動 LKV 複動 LKW 複動 LJ/LM 単動 LJV 単動 TMV-2 複動 TMA-2 複動 TMA-1 単動 LFA/LFW 複動
サイドクランプ LSA/LSE
ワークサポート LD LC LCW TNC TC
リフトシリンダ LLV LLW
リニアシリンダ/ コンパクトシリンダ LL/LLR/LLU DP DR DS DT
ブロックシリンダ DBA/DBC
センタリングパイプ FVA/FVC/FVD
コントロールバルブ BZL BZT BZX/JZG BZS
パレットクランプ VS/VT
拡張ロケートピン VFH VFL/VFM VFJ/VFK
ロケートシリンダ VFP
プルスタッドクランプ FP/FQ
カスタムメイド パネシリンダ DWA/DWB

油圧コンパクトシリンダ

Model DR

低圧/高圧（1～25MPa）

単動

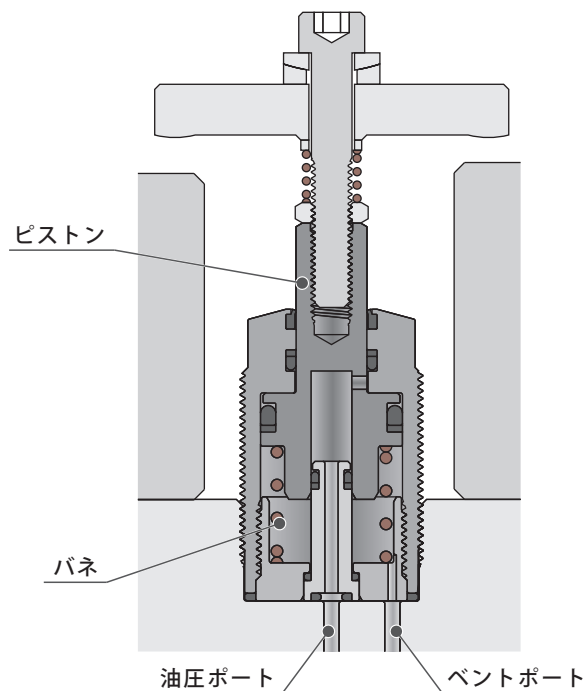
プルシリンダ（ネジ込みタイプ）



● 目次

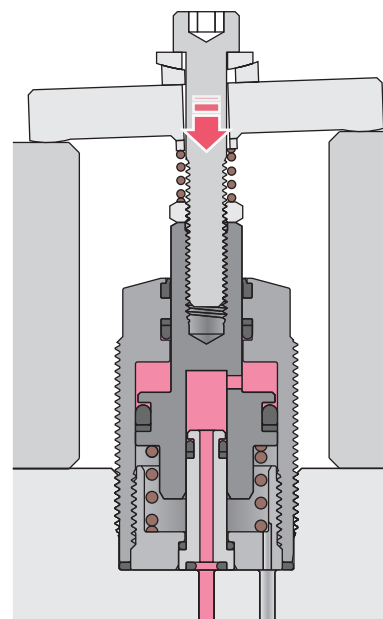
油圧コンパクトシリンダ全般	P.1097
動作説明 / 使用例	P.1154
形式表示	P.1155
仕様	P.1156
能力線図	P.1156
外形寸法	P.1157
アクセサリ	
・ 配管ブロック/ナット（別形式共用品）	P.1661
注意事項	
・ 油圧コンパクトシリンダ注意事項	P.1175
・ 共通注意事項	P.1681
・ 取付施工上の注意事項・油圧作動油リスト・油圧シリンダの速度制御回路と注意事項	
・ 取り扱い上の注意事項・保守・点検・保証	

● 動作説明



リリース時（初期状態）

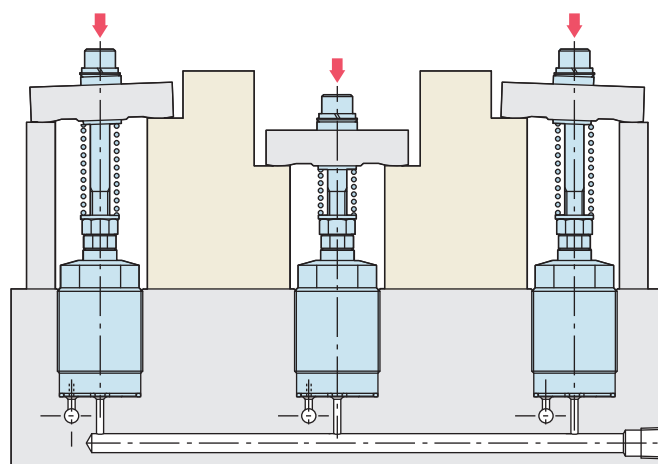
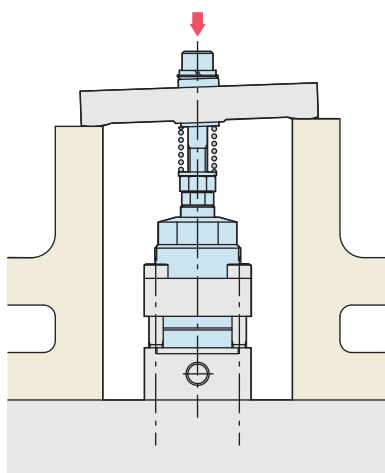
ピストンはバネ力でリリース動作を行います。
(ピストン突出状態)



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。
(ピストン引込状態)

● 使用例



ハイパワー
シリーズ

エアシリーズ

油圧シリーズ

バルブ・カプラ
ハイドロユニット

手動機器
アクセサリ

注意事項・その他

ホールクランプ
SFA/SFC

スイングクランプ

LHA 複動

LHC 複動

LHD 複動

LHS 複動

LHV 複動

LHW 複動

LG/LT 単動

LGV 単動

TLV-2 複動

TLA-2 複動

TLB-2 複動

TLA-1 単動

リンククランプ

LKA 複動

LKC 複動

LKK 複動

LKV 複動

LKW 複動

LJ/LM 単動

LJV 単動

TMV-2 複動

TMA-2 複動

TMA-1 単動

LFA/LFW 複動

サイドクランプ

LSA/LSE

ワークサポート

LD

LC

LCW

TNC

TC

リフトシリンダ

LLV

LLW

リニアシリンダ/
コンパクトシリンダ

LL/LLR/LLU

DP

DR

DS

DT

ブロックシリンダ

DBA/DBC

センタリングパイプ

FVA/FVC/FVD

コントロールバルブ

BZL

BZT

BZX/JZG

BZS

パレットクランプ

VS/VT

拡張ロケートピン

VFH

VFL/VFM

VFJ/VFK

ロケートシリンダ

VFP

ブルスタッドクランプ

FP/FQ

カスタムメイド

パネシリンダ

DWA/DWB

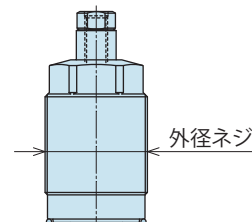
● 形式表示

DR **022** **1** - **M**

1
2
3

1 ボディサイズ

022 : 外径ネジ M22×1.5	045 : 外径ネジ M45×1.5
024 : 外径ネジ M24×1.5	055 : 外径ネジ M55×2
030 : 外径ネジ M30×1.5	065 : 外径ネジ M65×2
036 : 外径ネジ M36×1.5	080 : 外径ネジ M80×2

**2** デザインNo.

1 : 製品のバージョン情報です。

3 ストロークコード

S : ショートストローク
M : 標準ストローク
L : ロングストローク

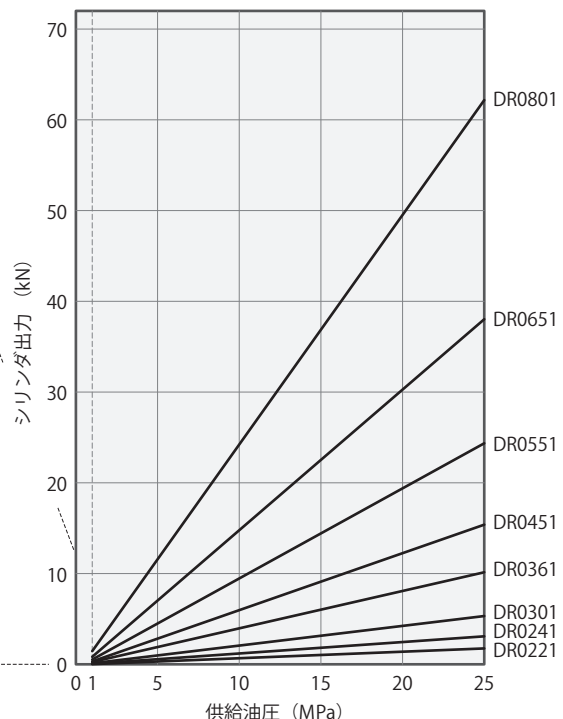
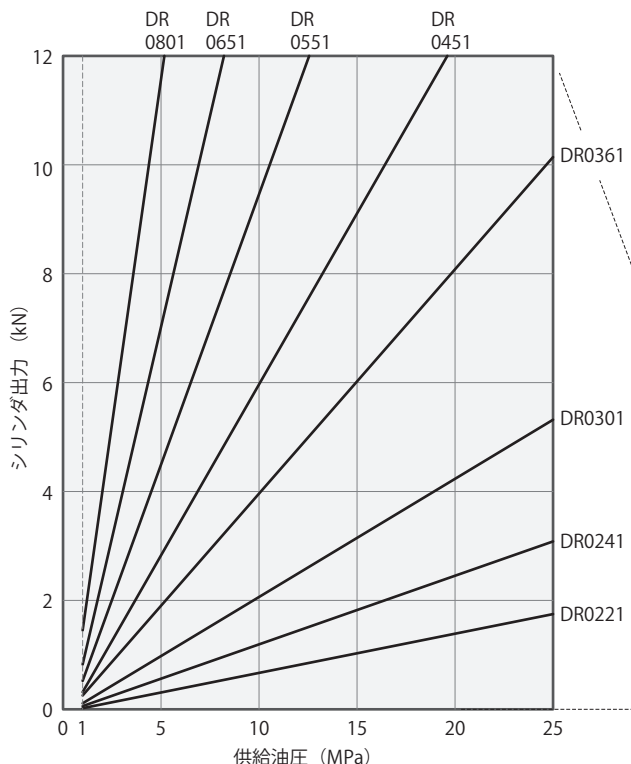
●仕様

形式	DR0221			DR0241			DR0301			DR0361			DR0451			DR0551			DR0651			DR0801		
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	4	6	10	5	8	12	6	10	16	6	10	16	8	12	20	8	12	20	10	16	25	10	16	25
シリンダ出力(計算式) kN	F=(0.072×P)-0.051			F=(0.126×P)-0.067			F=(0.217×P)-0.108			F=(0.412×P)-0.175			F=(0.628×P)-0.313			F=(0.993×P)-0.471			F=(1.55×P)-0.726			F=(2.53×P)-1.08		
シリンダ面積 cm²	0.7			1.3			2.2			4.1			6.3			9.9			15.5			25.3		
シリンダ容量 cm³	0.3	0.4	0.7	0.6	1.0	1.5	1.3	2.2	3.5	2.5	4.1	6.6	5.0	7.5	12.6	7.9	11.9	19.9	15.5	24.9	38.9	25.3	40.5	63.3
リリースバネ力 N	30.2～50.8			38.8～67.2			56.5～108			92～175			141～313			213～471			327～726			513～1076		
最高使用圧力 MPa	25																							
最低作動圧力 MPa	1.0																							
耐 圧 MPa	37.5																							
使用温度 °C	0～70																							
使用流体	ISO-VG-32相当 一般作動油																							
質量 kg	0.07	0.08	0.1	0.1	0.1	0.15	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.3	1.5	1.8	2.2	2.5	3.0

注意事項 1. 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。

●能力線図

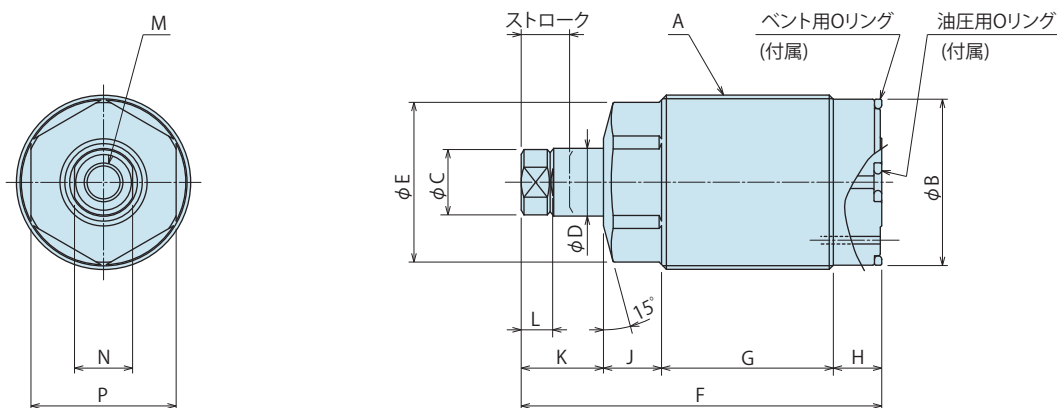
形式	シリンダ出力 (kN)																								
	1MPa	2MPa	3MPa	4MPa	5MPa	6MPa	7MPa	8MPa	9MPa	10MPa	11MPa	12MPa	13MPa	14MPa	15MPa	16MPa	17MPa	18MPa	19MPa	20MPa	21MPa	22MPa	23MPa	24MPa	25MPa
DR0221	0.02	0.09	0.17	0.24	0.31	0.38	0.45	0.53	0.60	0.67	0.74	0.81	0.89	0.96	1.0	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7
DR0241	0.06	0.19	0.31	0.44	0.56	0.69	0.82	0.94	1.1	1.2	1.3	1.4	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	3.0	3.1
DR0301	0.11	0.33	0.54	0.76	0.98	1.2	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3
DR0361	0.24	0.65	1.1	1.5	1.9	2.3	2.7	3.1	3.5	3.9	4.4	4.8	5.2	5.6	6.0	6.4	6.8	7.2	7.6	8.1	8.5	8.9	9.3	9.7	10.1
DR0451	0.32	0.94	1.6	2.2	2.8	3.5	4.1	4.7	5.3	6.0	6.6	7.2	7.9	8.5	9.1	9.7	10.4	11.0	11.6	12.2	12.9	13.5	14.1	14.8	15.4
DR0551	0.52	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	7.5	8.5	9.5	10.5	11.4	12.4	13.4	14.4	15.4	16.4	17.4	18.4	19.4	20.4	21.4	22.4	23.4	24.4
DR0651	0.82	2.4	3.9	5.5	7.0	8.6	10.1	11.7	13.2	14.8	16.3	17.9	19.4	21.0	22.5	24.1	25.6	27.2	28.7	30.3	31.8	33.4	34.9	36.5	38.0
DR0801	1.5	4.0	6.5	9.0	11.6	14.1	16.6	19.2	21.7	24.2	26.8	29.3	31.8	34.3	36.9	39.4	41.9	44.5	47.0	49.5	52.1	54.6	57.1	59.6	62.2



- ハイパワー
シリーズ
- エアシリーズ
- 油圧シリーズ
 - バルブ・カプラ
ハイドロユニット
 - 手動機器
アクセサリ
 - 注意事項・その他
- ホールクランプ
SFA/SFC
- スイングクランプ
 - LHA [複動](#)
 - LHC [複動](#)
 - LHD [複動](#)
 - LHS [複動](#)
 - LHV [複動](#)
 - LHW [複動](#)
 - LG/LT [単動](#)
 - LGV [単動](#)
 - TLV-2 [複動](#)
 - TLA-2 [複動](#)
 - TLB-2 [複動](#)
 - TLA-1 [単動](#)
- リンククランプ
 - LKA [複動](#)
 - LKC [複動](#)
 - LKK [複動](#)
 - LKV [複動](#)
 - LKW [複動](#)
 - LJ/LM [単動](#)
 - LJV [単動](#)
 - TMV-2 [複動](#)
 - TMA-2 [複動](#)
 - TMA-1 [単動](#)
 - LFA/LFW [複動](#)
- サイドクランプ
LSA/LSE
- ワークサポート
 - LD
 - LC
 - LCW
 - TNC
 - TC
- リフトシリンダ
 - LLV
 - LLW
- リニアシリンダ/
コンパクトシリンダ
 - LL/LLR/LLU
 - DP
 - DR**
 - DS
 - DT
- ブロックシリンダ
DBA/DBC
- センタリングパイプ
FVA/FVC/FVD
- コントロールバルブ
 - BZL
 - BZT
 - BZX/JZG
 - BZS
- パレットクランプ
VS/VT
- 拡張ロケートピン
 - VFH
 - VFL/VFM
 - VFJ/VFK
- ロケートシリンダ
VFP
- プルスタッドクランプ
FP/FQ
- カスタムメイド
パネシリンダ
DWA/DWB

外形寸法

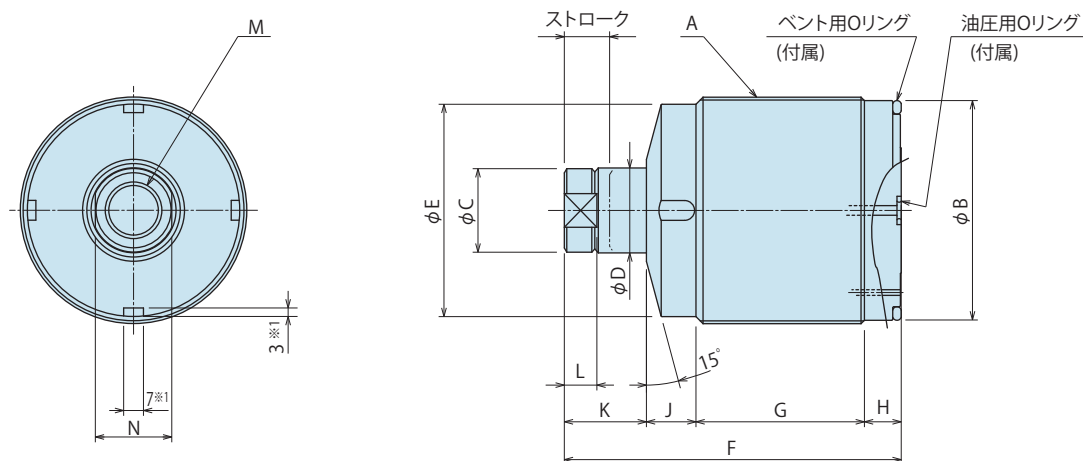
※下図は DR0221-□ / DR0241-□ / DR0301-□ / DR0361-□ / DR0451-□ / DR0551-□ / DR0651-□ を示します。



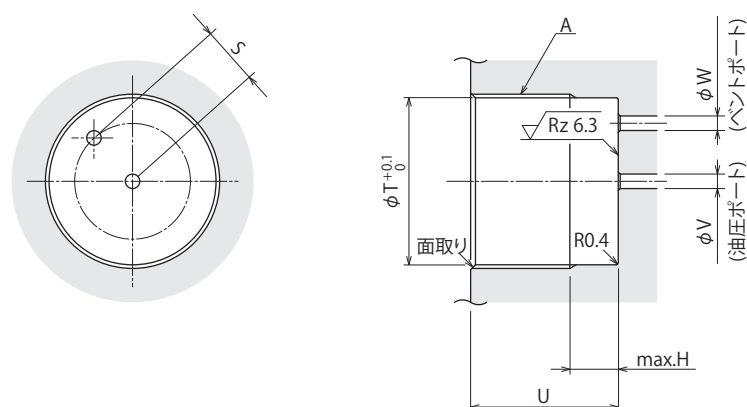
※下図は DR0801-□ を示します。

注意事項

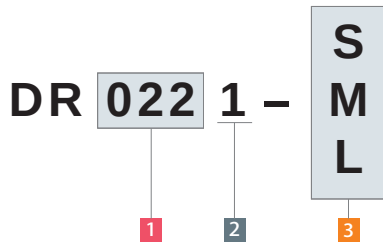
※1. 他のボディサイズと異なり、フックスパナが必要です。適正なサイズのフックスパナをご用意ください。



取付部加工寸法



● 形式表示



(形式例：DR0221-S、DR0361-M)

- 1 ボディサイズ
- 2 デザインNo.
- 3 ストロークコード

● 外形寸法表および取付部加工寸法表

(mm)

形式		DR0221			DR0241			DR0301			DR0361			DR0451			DR0551			DR0651			DR0801		
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		4	6	10	5	8	12	6	10	16	6	10	16	8	12	20	8	12	20	10	16	25	10	16	25
A (呼び×ピッチ)		M22×1.5			M24×1.5			M30×1.5			M36×1.5			M45×1.5			M55×2			M65×2			M80×2		
B		20.3			22.3			28.3			34.3			43.3			52.6			62.6			77.6		
C		9.5			9.5			11.5			13.5			15.5			19.5			24.5			29.5		
D		10			10			12			14			16			20			25			30		
E		19			21.2			26.5			33			40			50			60			75		
F		48.5	53.5	65.5	51.5	59.5	71.5	59.5	71.5	88.5	63	74.5	91.5	72	83	103	79	91	112	93	109	135	103	119	145
G		23.5	26.5	34.5	25	30	38	28.5	36.5	47.5	28	35.5	46.5	33	40	52	33	41	54	42	52	69	49.5	59.5	76.5
H		8			8			9			10			12			12			13			13		
J		8			8.5			10			12			12			16			17			17.5		
K		9	11	15	10	13	17	12	16	22	13	17	23	15	19	27	18	22	30	21	27	36	23	29	38
L		4.5			4.5			5.5			6.5			6.5			8.5			10			11.5		
M (呼び×深さ)		M6×11			M6×11			M8×18			M8×18			M10×20			M12×22			M16×28			M20×31		
N		8			8			10			12			14			17			22			27		
P		17			19			24			30			36			46			55			-		
S		7			7〜7.5			7〜10.5			10.5〜13.5			12.5〜16			14.5〜20			18.5〜25.5			24.5〜32		
T		20.5			22.5			28.5			34.5			43.5			53			63			78		
U	(min.)	14	14	14	14	14	14	15	15	15	16	16	16	18	18	18	20	20	20	25	25	25	25	25	25
	(max.)	31	34	42	32	37	45	37	45	56	37	45	56	44	51	63	44	52	65	54	64	81	62	72	89
V		3			3			3			3			5			5			5			5		
W		3			3			3			3			5			5			5			5		
面取り		C1			C1			C1			C1			C1			C1.5			C1.5			C1.5		
油圧用Oリング		OR NBR-90 P5-N			OR NBR-90 P5-N			OR NBR-90 P5-N			OR NBR-90 P5-N			OR NBR-90 P7-N			OR NBR-90 P7-N			OR NBR-90 P7-N			OR NBR-90 P7-N		
ベント用Oリング		AS568-017(90)			AS568-018(90)			AS568-022(90)			AS568-026(90)			AS568-128(90)			AS568-133(90)			AS568-140(90)			AS568-232(90)		

ハイパワー シリーズ
エアシリーズ
油圧シリーズ
バルブ・カプラ ハイドロユニット
手動機器 アクセサリ
注意事項・その他

ホールクランプ SFA/SFC
スイングクランプ LHA 複動 LHC 複動 LHD 複動 LHS 複動 LHV 複動 LHW 複動 LG/LT 単動 LGV 単動 TLV-2 複動 TLA-2 複動 TLB-2 複動 TLA-1 単動

リンククランプ LKA 複動 LKC 複動 LKK 複動 LKV 複動 LKW 複動 LJ/LM 単動 LJV 単動 TMV-2 複動 TMA-2 複動 TMA-1 単動 LFA/LFW 複動

サイドクランプ LSA/LSE

ワークサポート LD LC LCW TNC TC

リフトシリンダ LLV LLW

リニアシリンダ/ コンパクトシリンダ LL/LLR/LLU DP DR DS DT

ブロックシリンダ DBA/DBC

センタリングパイプ FVA/FVC/FVD

コントロールバルブ BZL BZT BZX/JZG BZS

パレットクランプ VS/VT

拡張ロケートピン VFH VFL/VFM VFJ/VFK

ロケートシリンダ VFP

プルスタッドクランプ FP/FQ

カスタムメイド パネシリンダ DWA/DWB

油圧コンパクトシリンダ

Model DS

低圧/高圧（1～25MPa）

単動

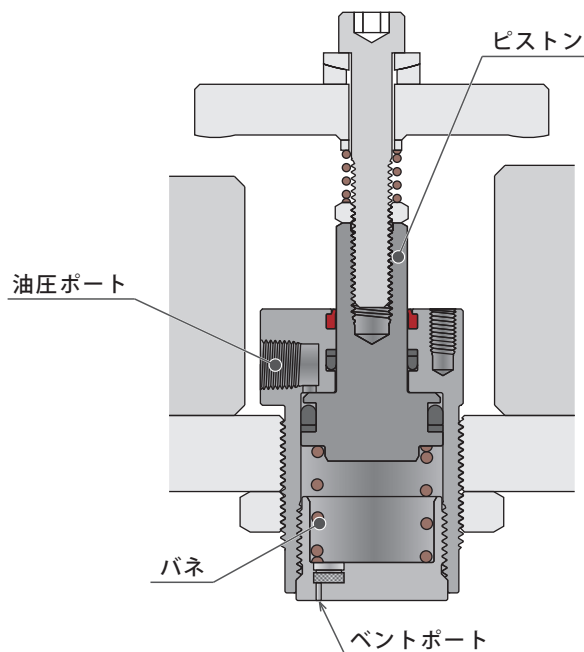
プルシリンダ（ネジ込み/上面取付）



目次

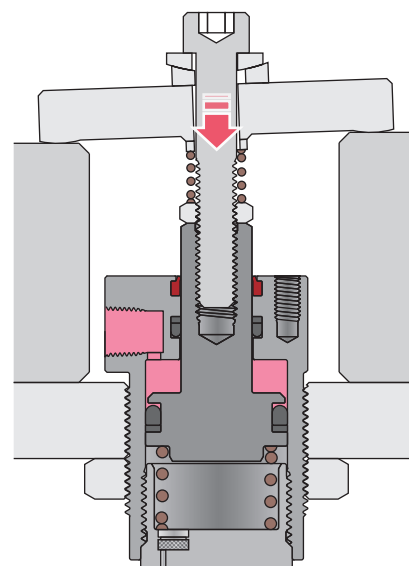
油圧コンパクトシリンダ全般	P.1097
動作説明 / 使用例	P.1160
形式表示	P.1161
仕様	P.1162
能力線図	P.1162
外形寸法	
・ 配管方式: ガasketタイプ(DS-G)	P.1163
・ 配管方式: 配管タイプ(DS-S)	P.1165
アクセサリ	
・ 配管ブロック/ナット (別形式共用品)	P.1661
注意事項	
・ 油圧コンパクトシリンダ注意事項	P.1175
・ 共通注意事項	P.1681
・ 取付施工上の注意事項・油圧作動油リスト・油圧シリンダの速度制御回路と注意事項	
・ 取り扱い上の注意事項・保守・点検・保証	

● 動作説明



リリース時（初期状態）

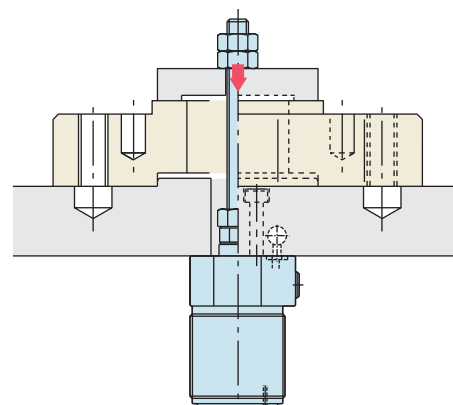
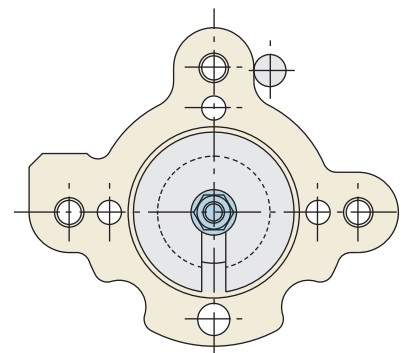
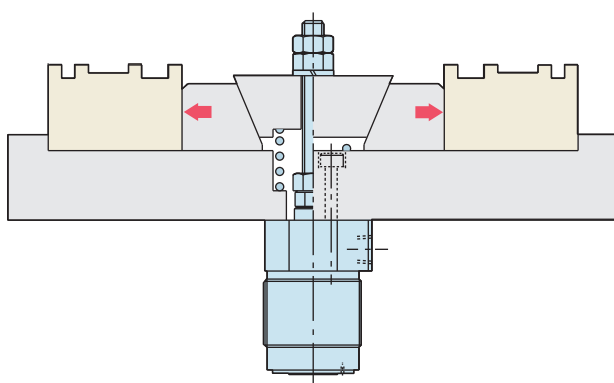
ピストンはバネ力でリリース動作を行います。
(ピストン突出状態)



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。
(ピストン引込状態)

● 使用例

ハイパワー
シリーズ

エアシリーズ

油圧シリーズ

バルブ・カプラ
ハイドロユニット手動機器
アクセサリ

注意事項・その他

ホールクランプ
SFA/SFC

スイングクランプ

LHA	複動
LHC	複動
LHD	複動
LHS	複動
LHV	複動
LHW	複動
LG/LT	単動
LGV	単動
TLV-2	複動
TLA-2	複動
TLB-2	複動
TLA-1	単動

リンククランプ

LKA	複動
LKC	複動
LKK	複動
LKV	複動
LKW	複動
LJ/LM	単動
LJV	単動
TMV-2	複動
TMA-2	複動
TMA-1	単動
LFA/LPW	複動

サイドクランプ
LSA/LSSE

ワークサポート

LD
LC
LCW
TNC
TC

リフトシリンダ

LLV
LLW

リニアシリンダ/
コンパクトシリンダ

LL/LLR/LLU
DP
DR
DS
DT

ブロックシリンダ
DBA/DBCセンタリングパイプ
FVA/FVC/FVD

コントロールバルブ

BZL
BZT
BZX/JZG
BZS

パレットクランプ
VS/VT

拡張ロケットピン

VFH
VFL/VFM
VFJ/VFK

ロケットシリンダ
VFPブルスタッドクランプ
FP/FQカスタムメイド
パネシリンダ

DWA/DWB

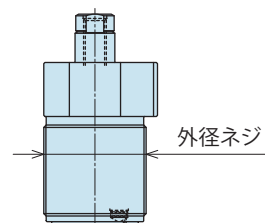
● 形式表示

DS **022** **1** - **S** **M**

1 2 3 4

1 ボディサイズ

022 : 外径ネジ M22×1.5	045 : 外径ネジ M45×1.5
024 : 外径ネジ M24×1.5	055 : 外径ネジ M55×2
030 : 外径ネジ M30×1.5	065 : 外径ネジ M65×2
036 : 外径ネジ M36×1.5	080 : 外径ネジ M80×2

**2** デザインNo.

1 : 製品のバージョン情報です。

3 配管方式

G : ガasketタイプ (Rネジプラグ付)
S : 配管タイプ (Rcネジ)



ガスケットタイプ
Rネジプラグ付



配管タイプ
Rcネジ

4 ストロークコード

S : ショートストローク
M : 標準ストローク
L : ロングストローク

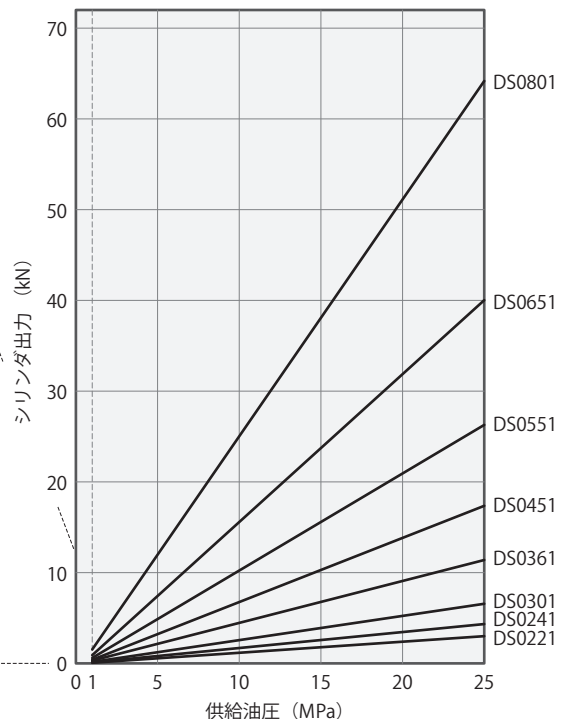
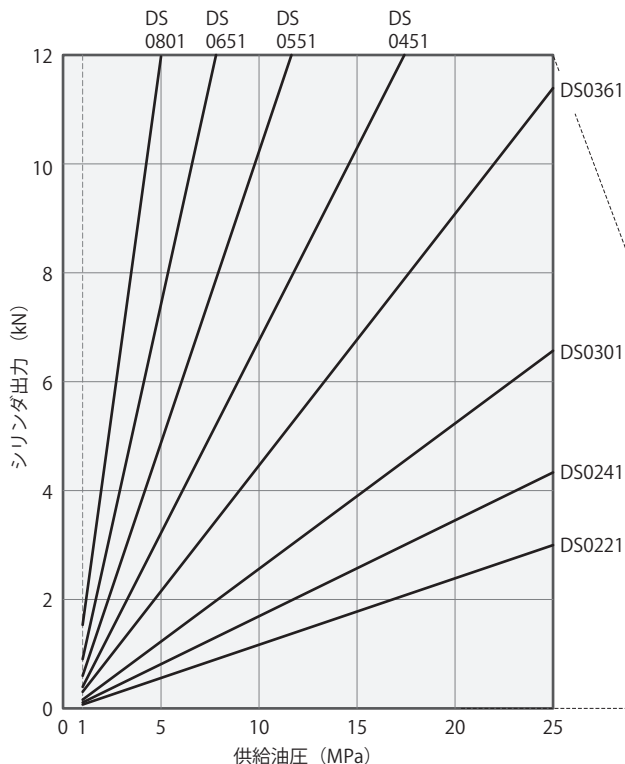
●仕様

形式	DS0221			DS0241			DS0301			DS0361			DS0451			DS0551			DS0651			DS0801		
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	4	6	10	5	8	12	6	10	16	6	10	16	8	12	20	8	12	20	10	16	25	10	16	25
シリンダ出力(計算式) kN	F=(0.122×P)-0.051			F=(0.176×P)-0.067			F=(0.267×P)-0.108			F=(0.462×P)-0.175			F=(0.707×P)-0.313			F=(1.07×P)-0.471			F=(1.63×P)-0.726			F=(2.61×P)-1.08		
シリンダ面積 cm²	1.2			1.8			2.7			4.6			7.1			10.7			16.3			26.1		
シリンダ容量 cm³	0.5	0.7	1.2	0.9	1.4	2.1	1.6	2.7	4.3	2.8	4.6	7.4	5.7	8.5	14.1	8.6	12.9	21.4	16.3	26.1	40.8	26.1	41.8	65.3
リリースバネ力 N	30.2～50.8			38.8～67.2			56.5～108			92～175			141～313			213～471			327～726			513～1076		
最高使用圧力 MPa	25																							
最低作動圧力 MPa	1.0																							
耐 圧 MPa	37.5																							
使用温度 °C	0～70																							
使用流体	ISO-VG-32相当 一般作動油																							
質量 kg	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	2.0	2.2	2.5	3.0

注意事項 1. 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。

●能力線図

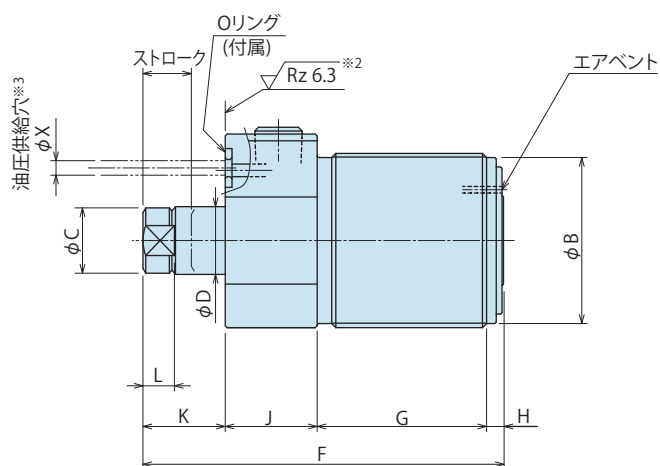
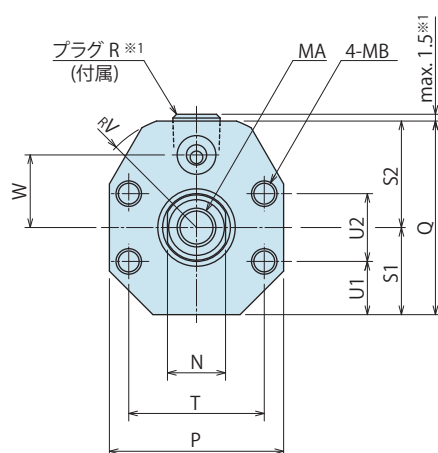
形式	シリンダ出力 (kN)																								
	1MPa	2MPa	3MPa	4MPa	5MPa	6MPa	7MPa	8MPa	9MPa	10MPa	11MPa	12MPa	13MPa	14MPa	15MPa	16MPa	17MPa	18MPa	19MPa	20MPa	21MPa	22MPa	23MPa	24MPa	25MPa
DS0221	0.07	0.19	0.32	0.44	0.56	0.68	0.80	0.93	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0
DS0241	0.11	0.29	0.46	0.64	0.81	0.99	1.2	1.3	1.5	1.7	1.9	2.0	2.2	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.6	3.8	4.0	4.2	4.3
DS0301	0.16	0.43	0.69	0.96	1.2	1.5	1.8	2.0	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.6	3.9	4.2	4.4	4.7	5.0	5.2	5.5	5.8	6.0	6.3	6.6
DS0361	0.29	0.75	1.2	1.7	2.1	2.6	3.1	3.5	4.0	4.4	4.9	5.4	5.8	6.3	6.8	7.2	7.7	8.1	8.6	9.1	9.5	10.0	10.5	10.9	11.4
DS0451	0.39	1.1	1.8	2.5	3.2	3.9	4.6	5.3	6.1	6.8	7.5	8.2	8.9	9.6	10.3	11.0	11.7	12.4	13.1	13.8	14.5	15.2	15.9	16.7	17.4
DS0551	0.60	1.7	2.7	3.8	4.9	5.9	7.0	8.1	9.2	10.2	11.3	12.4	13.4	14.5	15.6	16.6	17.7	18.8	19.9	20.9	22.0	23.1	24.1	25.2	26.3
DS0651	0.90	2.5	4.2	5.8	7.4	9.1	10.7	12.3	13.9	15.6	17.2	18.8	20.5	22.1	23.7	25.4	27.0	28.6	30.2	31.9	33.5	35.1	36.8	38.4	40.0
DS0801	1.5	4.1	6.8	9.4	12.0	14.6	17.2	19.8	22.4	25.0	27.6	30.2	32.9	35.5	38.1	40.7	43.3	45.9	48.5	51.1	53.7	56.3	59.0	61.6	64.2



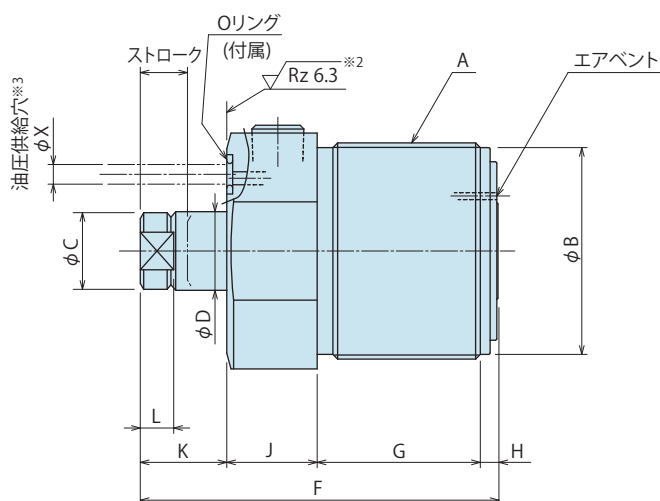
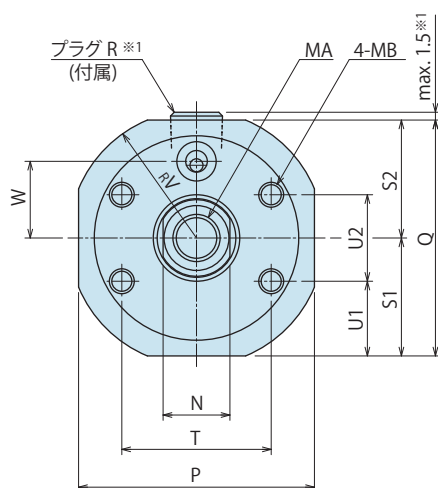
- ハイパワーシリーズ
- エアシリーズ
- 油圧シリーズ
 - バルブ・カプラ
 - ハイドロユニット
 - 手動機器
 - アクセサリ
- 注意事項・その他
- ホールクランプ
 - SFA/SFC
- スイングクランプ
 - LHA [複動](#)
 - LHC [複動](#)
 - LHD [複動](#)
 - LHS [複動](#)
 - LHV [複動](#)
 - LHW [複動](#)
 - LG/LT [単動](#)
 - LGV [単動](#)
 - TLV-2 [複動](#)
 - TLA-2 [複動](#)
 - TLB-2 [複動](#)
 - TLA-1 [単動](#)
- リンククランプ
 - LKA [複動](#)
 - LKC [複動](#)
 - LKK [複動](#)
 - LKV [複動](#)
 - LKW [複動](#)
 - LJ/LM [単動](#)
 - LJV [単動](#)
 - TMV-2 [複動](#)
 - TMA-2 [複動](#)
 - TMA-1 [単動](#)
 - LFA/LFW [複動](#)
- サイドクランプ
 - LSA/LSE
- ワークサポート
 - LD
 - LC
 - LCW
 - TNC
 - TC
- リフトシリンダ
 - LLV
 - LLW
- リニアシリンダ/コンパクトシリンダ
 - LL/LLR/LLU
 - DP
 - DR
 - DS**
 - DT
- ブロックシリンダ
 - DBA/DBC
- センタリングパイプ
 - FVA/FVC/FVD
- コントロールバルブ
 - BZL
 - BZT
 - BZX/JZG
 - BZS
- パレットクランプ
 - VS/VT
- 拡張ロケートピン
 - VFH
 - VFL/VFM
 - VFJ/VFK
- ロケートシリンダ
 - VFP
- ブルスタッドクランプ
 - FP/FQ
- カスタムメイドパネシリンダ
 - DWA/DWB

● 外形寸法

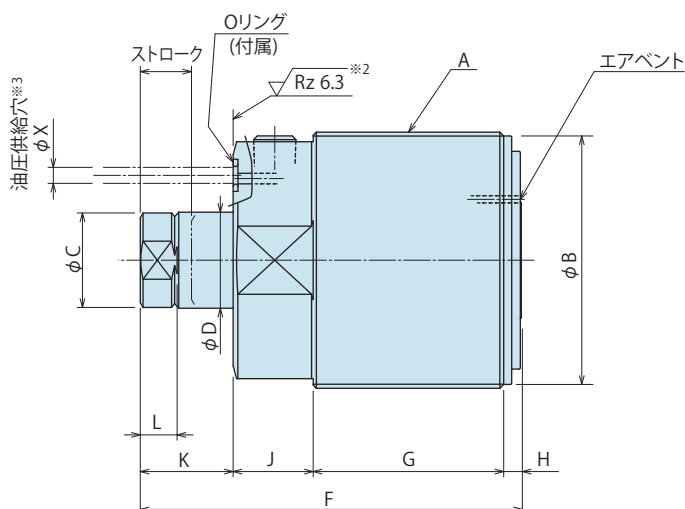
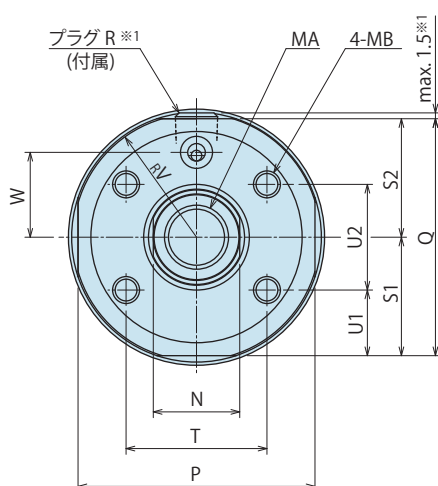
※下図は DS0221-G□ / DS0241-G□ / DS0301-G□ / DS0361-G□ / DS0451-G□ を示します。



※下図は DS0551-G□ / DS0651-G□ を示します。



※下図は DS0801-G□ を示します。



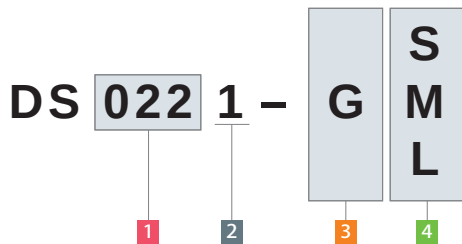
注意事項

※1. Rネジプラグがねじ込まれた状態で出荷いたします。プラグの飛び出し寸法はバラツキが生じます。

※2. DS取付面で特にOリング接触面は、最大高さ粗さがRz6.3以下の平面としてください。

※3. 客先殿施工の油圧供給穴推奨値を示します。取合い付近にカエリや、内部に切粉等の異物が無いようにしてください。

● 形式表示



(形式例：DS0221-GS、DS0361-GM)

- 1 ボディサイズ
- 2 デザインNo.
- 3 配管方式 G:ガスケットタイプ
- 4 ストロークコード

● 外形寸法表および取付部加工寸法表

(mm)

形式	DS0221-G			DS0241-G			DS0301-G			DS0361-G			DS0451-G			DS0551-G			DS0651-G			DS0801-G		
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	4	6	10	5	8	12	6	10	16	6	10	16	8	12	20	8	12	20	10	16	25	10	16	25
A (呼び×ピッチ)	M22×1.5			M24×1.5			M30×1.5			M36×1.5			M45×1.5			M55×2			M65×2			M80×2		
B	20.3			22.3			28.3			34.3			43.3			52.6			62.6			77.6		
C	9.5			9.5			11.5			13.5			15.5			19.5			24.5			29.5		
D	10			10			12			14			16			20			25			30		
F	48.5	53.5	65.5	51.5	59.5	71.5	59.5	71.5	88.5	63	74.5	91.5	72	83	103	79	91	112	93	109	135	103	119	145
G	19	22	30	21	26	34	25	33	44	27.5	35	46	29.5	36.5	48.5	33.5	41.5	54.5	44.5	54.5	71.5	49.5	59.5	76.5
H	3.5			3.5			3.5			3.5			4.5			4.5			4.5			5.5		
J	17			17			19			19			23			23			23			25		
K	9	11	15	10	13	17	12	16	22	13	17	23	15	19	27	18	22	30	21	27	36	23	29	38
L	4.5			4.5			5.5			6.5			6.5			8.5			10			11.5		
MA (呼び×深さ)	M6×11			M6×11			M8×18			M8×18			M10×20			M12×22			M16×30			M20×31		
MB (呼び×深さ) ※4	M4×0.7×7			M4×0.7×7			M5×0.8×8			M5×0.8×8			M6×11			M6×11			M8×13			M8×13		
N	8			8			10			12			14			17			22			27		
P	22			24			30			36			45			60			67			74		
Q	31			32			37			40			50			60			67			74		
R	R1/8			R1/8			R1/8			R1/8			R1/4			R1/4			R1/4			R1/4		
S1	11			12			15			18			22.5			30			33.5			37		
S2	20			20			22			22			27.5			30			33.5			37		
T	16			18			22			28			36			38			42			44		
U1	5			6			8			11			13.5			19			20.5			20.5		
U2	12			12			14			14			18			22			26			33		
V	21.5			21.5			23.4			23.5			29.5			32.5			36.5			38.5		
W	13			13			15			15			17.5			19.5			23			26.5		
X	3			3			3			3			5			5			5			5		
Oリング	OR NBR-90 P5-N			OR NBR-90 P5-N			OR NBR-90 P5-N			OR NBR-90 P5-N			OR NBR-90 P7-N			OR NBR-90 P7-N			OR NBR-90 P7-N			OR NBR-90 P7-N		

注意事項 ※ 4. 取付ボルトは付属しておりません。取付高さに応じてボルトをご手配ください。

ハイパワー シリーズ
エアシリーズ
油圧シリーズ
バルブ・カプラ ハイドロユニット
手動機器 アクセサリ
注意事項・その他

ホールクランプ SFA/SFC
スイングクランプ LHA 複動 LHC 複動 LHD 複動 LHS 複動 LHV 複動 LHW 複動 LG/LT 単動 LGV 単動 TLV-2 複動 TLA-2 複動 TLB-2 複動 TLA-1 単動

リンククランプ LKA 複動 LKC 複動 LKK 複動 LKV 複動 LKW 複動 LJ/LM 単動 LJV 単動 TMV-2 複動 TMA-2 複動 TMA-1 単動 LFA/LFW 複動

サイドクランプ LSA/LSE

ワークサポート LD LC LCW TNC TC

リフトシリンダ LLV LLW

リニアシリンダ/ コンパクトシリンダ LL/LLR/LLU DP DR DS DT

ブロックシリンダ DBA/DBC

センタリングパイプ FVA/FVC/FVD

コントロールバルブ BZL BZT BZX/JZG BZS

パレットクランプ VS/VT

拡張ロケートピン VFH VFL/VFM VFJ/VFK

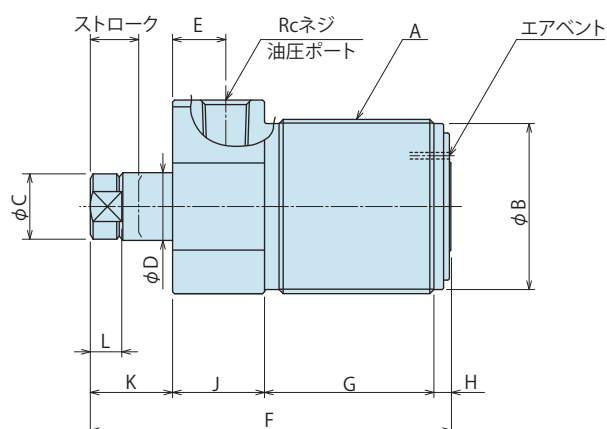
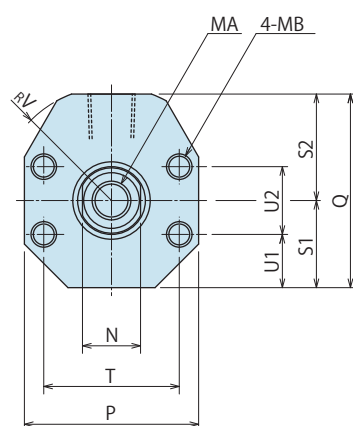
ロケートシリンダ VFP

プルスタッドクランプ FP/FQ

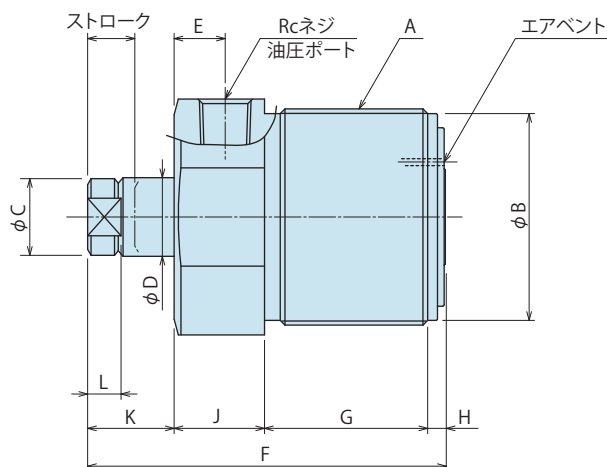
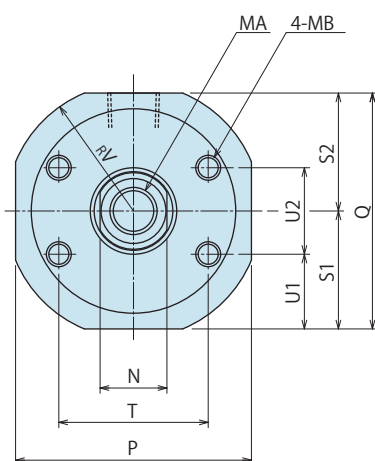
カスタムメイド パネシリンダ DWA/DWB

● 外形寸法

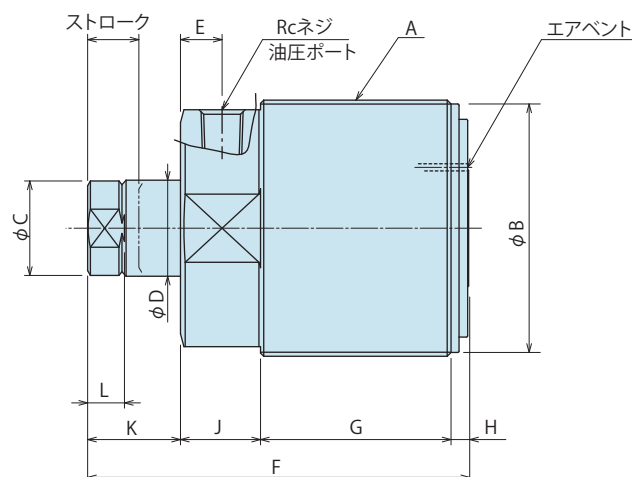
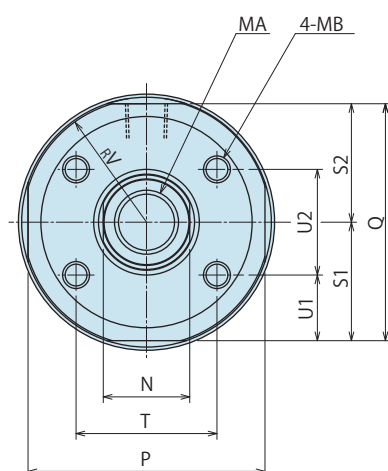
※下図は DS0221-S□ / DS0241-S□ / DS0301-S□ / DS0361-S□ / DS0451-S□ を示します。



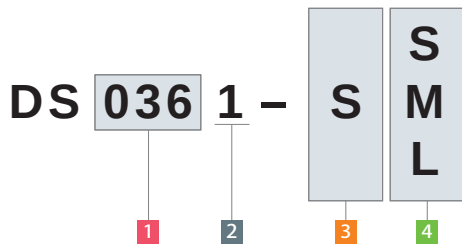
※下図は DS0551-S□ / DS0651-S□ を示します。



※下図は DS0801-S□ を示します。



● 形式表示



(形式例：DS0361-SS、DS0801-SM)

- 1 ボディサイズ
- 2 デザインNo.
- 3 配管方式 S:配管タイプ
- 4 ストロークコード

● 外形寸法表および取付部加工寸法表

(mm)

形式	DS0221-S			DS0241-S			DS0301-S			DS0361-S			DS0451-S			DS0551-S			DS0651-S			DS0801-S		
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	4	6	10	5	8	12	6	10	16	6	10	16	8	12	20	8	12	20	10	16	25	10	16	25
A (呼び×ピッチ)	M22×1.5			M24×1.5			M30×1.5			M36×1.5			M45×1.5			M55×2			M65×2			M80×2		
B	20.3			22.3			28.3			34.3			43.3			52.6			62.6			77.6		
C	9.5			9.5			11.5			13.5			15.5			19.5			24.5			29.5		
D	10			10			12			14			16			20			25			30		
E	9			9			11			11			13			13			13			13		
F	48.5	53.5	65.5	51.5	59.5	71.5	59.5	71.5	88.5	63	74.5	91.5	72	83	103	79	91	112	93	109	135	103	119	145
G	19	22	30	21	26	34	25	33	44	27.5	35	46	29.5	36.5	48.5	33.5	41.5	54.5	44.5	54.5	71.5	49.5	59.5	76.5
H	3.5			3.5			3.5			3.5			4.5			4.5			4.5			5.5		
J	17			17			19			19			23			23			23			25		
K	9	11	15	10	13	17	12	16	22	13	17	23	15	19	27	18	22	30	21	27	36	23	29	38
L	4.5			4.5			5.5			6.5			6.5			8.5			10			11.5		
MA (呼び×深さ)	M6×11			M6×11			M8×18			M8×18			M10×20			M12×22			M16×30			M20×31		
MB (呼び×深さ) ※1	M4×0.7×7			M4×0.7×7			M5×0.8×8			M5×0.8×8			M6×11			M6×11			M8×13			M8×13		
N	8			8			10			12			14			17			22			27		
P	22			24			30			36			45			60			67			74		
Q	31			32			37			40			50			60			67			74		
Rc	Rc1/8			Rc1/8			Rc1/8			Rc1/8			Rc1/4			Rc1/4			Rc1/4			Rc1/4		
S1	11			12			15			18			22.5			30			33.5			37		
S2	20			20			22			22			27.5			30			33.5			37		
T	16			18			22			28			36			38			42			44		
U1	5			6			8			11			13.5			19			20.5			20.5		
U2	12			12			14			14			18			22			26			33		
V	21.5			21.5			23.4			23.5			29.5			32.5			36.5			38.5		

注意事項 ※1. 取付ボルトは付属していません。取付高さに応じてボルトをご手配ください。

ハイパワー シリーズ
エアシリーズ
油圧シリーズ
バルブ・カプラ ハイドロユニット
手動機器 アクセサリ
注意事項・その他

ホールクランプ SFA/SFC
スイングクランプ LHA 複動 LHC 複動 LHD 複動 LHS 複動 LHV 複動 LHW 複動 LG/LT 単動 LGV 単動 TLV-2 複動 TLA-2 複動 TLB-2 複動 TLA-1 単動

リンククランプ LKA 複動 LKC 複動 LKK 複動 LKV 複動 LKW 複動 LJ/LM 単動 LJV 単動 TMV-2 複動 TMA-2 複動 TMA-1 単動 LFA/LFW 複動

サイドクランプ LSA/LSE

ワークサポート LD LC LCW TNC TC

リフトシリンダ LLV LLW

リニアシリンダ/ コンパクトシリンダ LL/LLR/LLU DP DR DS DT

ブロックシリンダ DBA/DBC

センタリングパイプ FVA/FVC/FVD

コントロールバルブ BZL BZT BZX/JZG BZS

パレットクランプ VS/VT

拡張ロケートピン VFH VFL/VFM VFJ/VFK

ロケートシリンダ VFP

プルスタッドクランプ FP/FQ

カスタムメイド パネシリンダ DWA/DWB

油圧コンパクトシリンダ

Model DT

低圧/高圧（1～25MPa）

単動

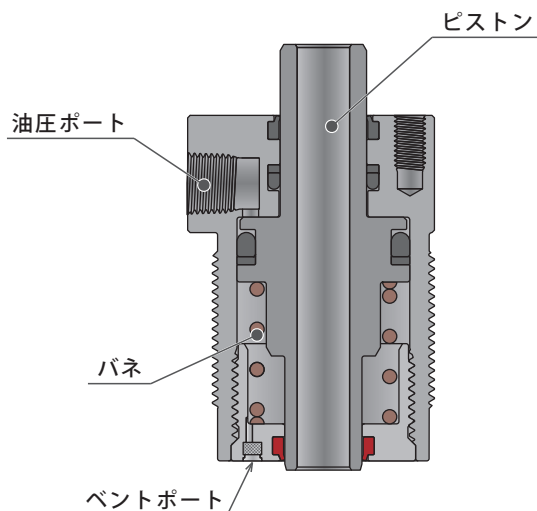
中空シリンダ（ネジ込み/上面取付）



● 目次

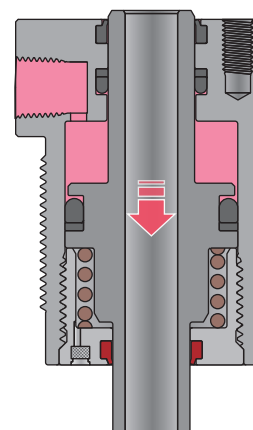
油圧コンパクトシリンダ全般	P.1097
動作説明 / 使用例	P.1168
形式表示	P.1169
仕様	P.1170
能力線図	P.1170
外形寸法	
・ 配管方式: ガasketタイプ(DT-G)	P.1171
・ 配管方式: 配管タイプ(DT-S)	P.1173
アクセサリ	
・ ナット (別形式共用品)	P.1661
注意事項	
・ 油圧コンパクトシリンダ注意事項	P.1175
・ 共通注意事項	P.1681
・ 取付施工上の注意事項・油圧作動油リスト・油圧シリンダの速度制御回路と注意事項	
・ 取り扱い上の注意事項・保守・点検・保証	

● 動作説明



リリース時（初期状態）

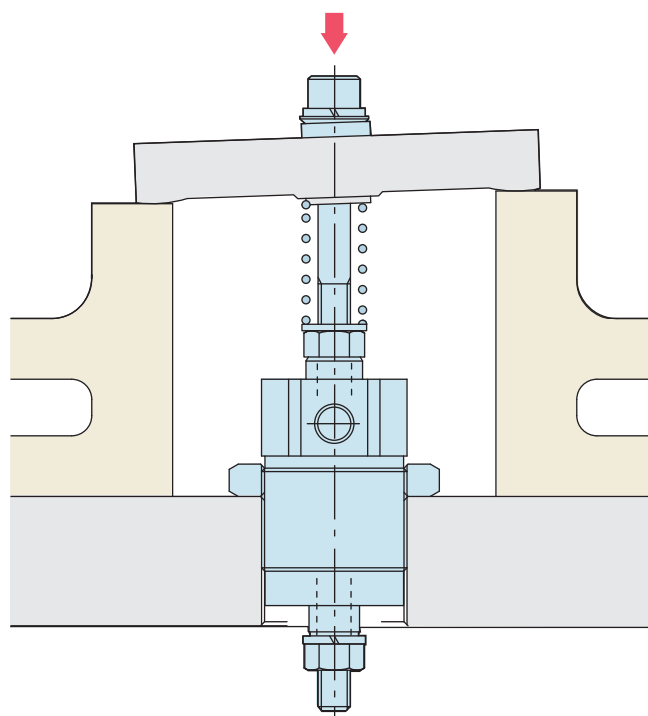
ピストンはバネ力でリリース動作を行います。



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。

● 使用例



ハイパワー
シリーズ

エアシリーズ

油圧シリーズ

バルブ・カプラ
ハイドロユニット

手動機器
アクセサリ

注意事項・その他

ホールクランプ
SFA/SFC

スイングクランプ

LHA 複動

LHC 複動

LHD 複動

LHS 複動

LHV 複動

LHW 複動

LG/LT 単動

LGV 単動

TLV-2 複動

TLA-2 複動

TLB-2 複動

TLA-1 単動

リンククランプ

LKA 複動

LKC 複動

LKK 複動

LKV 複動

LKW 複動

LJ/LM 単動

LJV 単動

TMV-2 複動

TMA-2 複動

TMA-1 単動

LFA/LPW 複動

サイドクランプ

LSA/LSE

ワークサポート

LD

LC

LCW

TNC

TC

リフトシリンダ

LLV

LLW

リニアシリンダ/
コンパクトシリンダ

LL/LLR/LLU

DP

DR

DS

DT

ブロックシリンダ

DBA/DBC

センタリングパイプ

FVA/FVC/FVD

コントロールバルブ

BZL

BZT

BZX/JZG

BZS

パレットクランプ

VS/VT

拡張ロケートピン

VFH

VFL/VFM

VFJ/VFK

ロケートシリンダ

VFP

ブルスタッドクランプ

FP/FQ

カスタムメイド
パネシリンダ

DWA/DWB

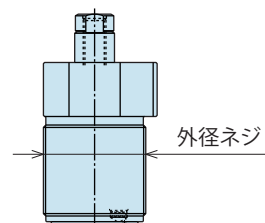
● 形式表示

DT **036** **1** - **S** **M**

1 2 3 4

1 ボディサイズ

036 : 外径ネジ M36×1.5
045 : 外径ネジ M45×1.5
055 : 外径ネジ M55×2
065 : 外径ネジ M65×2
080 : 外径ネジ M80×2

**2** デザインNo.

1 : 製品のバージョン情報です。

3 配管方式

G : ガasketタイプ (Rネジプラグ付)
S : 配管タイプ (Rcネジ)

G

ガスケットタイプ
Rネジプラグ付

S

配管タイプ
Rcネジ

4 ストロークコード

S : ショートストローク
M : 標準ストローク
L : ロングストローク

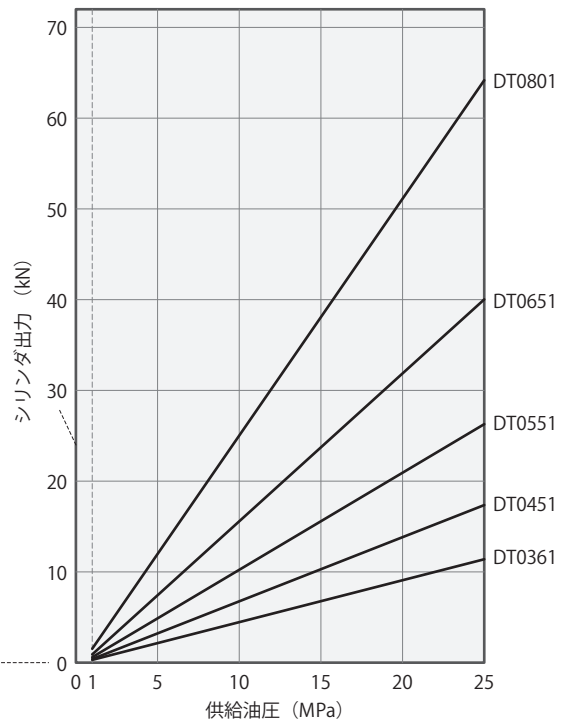
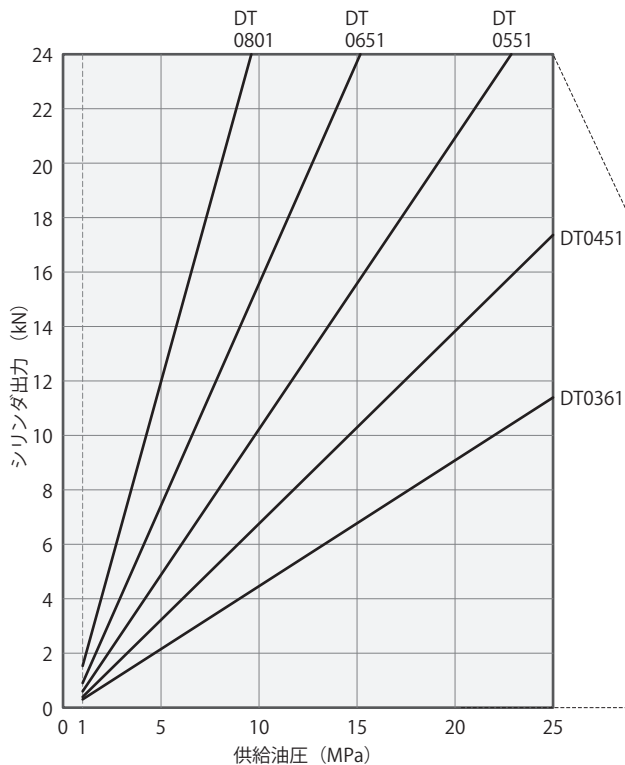
仕様

形式	DT0361			DT0451			DT0551			DT0651			DT0801		
ストロークコード	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L
ストローク mm	6	10	16	8	12	20	8	12	20	10	16	25	10	16	25
シリンダ出力(計算式) kN	F=(0.462×P)-0.175			F=(0.707×P)-0.313			F=(1.07×P)-0.471			F=(1.63×P)-0.726			F=(2.61×P)-1.08		
シリンダ面積 cm ²	4.6			7.1			10.7			16.3			26.1		
シリンダ容量 cm ³	2.8	4.6	7.4	5.7	8.5	14.1	8.6	12.9	21.4	16.3	26.1	40.8	26.1	41.8	65.3
リリースバネ力 N	92～175			141～313			213～471			327～726			513～1076		
最高使用圧力 MPa	25														
最低作動圧力 MPa	1.0														
耐 圧 MPa	37.5														
使用温度 °C	0～70														
使用流体	ISO-VG-32相当 一般作動油														
質量 kg	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.3	1.5	1.8	2.0	2.2	2.7

注意事項 1. 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。

能力線図

形式	シリンダ出力 (kN)																								
	1MPa	2MPa	3MPa	4MPa	5MPa	6MPa	7MPa	8MPa	9MPa	10MPa	11MPa	12MPa	13MPa	14MPa	15MPa	16MPa	17MPa	18MPa	19MPa	20MPa	21MPa	22MPa	23MPa	24MPa	25MPa
DT0361	0.29	0.75	1.2	1.7	2.1	2.6	3.1	3.5	4.0	4.4	4.9	5.4	5.8	6.3	6.8	7.2	7.7	8.1	8.6	9.1	9.5	10.0	10.5	10.9	11.4
DT0451	0.39	1.1	1.8	2.5	3.2	3.9	4.6	5.3	6.1	6.8	7.5	8.2	8.9	9.6	10.3	11.0	11.7	12.4	13.1	13.8	14.5	15.2	15.9	16.7	17.4
DT0551	0.60	1.7	2.7	3.8	4.9	5.9	7.0	8.1	9.2	10.2	11.3	12.4	13.4	14.5	15.6	16.6	17.7	18.8	19.9	20.9	22.0	23.1	24.1	25.2	26.3
DT0651	0.90	2.5	4.2	5.8	7.4	9.1	10.7	12.3	13.9	15.6	17.2	18.8	20.5	22.1	23.7	25.4	27.0	28.6	30.2	31.9	33.5	35.1	36.8	38.4	40.0
DT0801	1.5	4.1	6.8	9.4	12.0	14.6	17.2	19.8	22.4	25.0	27.6	30.2	32.9	35.5	38.1	40.7	43.3	45.9	48.5	51.1	53.7	56.3	59.0	61.6	64.2



ハイパワー シリーズ
エアシリーズ
油圧シリーズ
バルブ・カプラ ハイドロユニット
手動機器 アクセサリ
注意事項・その他

ホールクランプ SFA/SFC
スイングクランプ
LHA (複動)
LHC (複動)
LHD (複動)
LHS (複動)
LHV (複動)
LHW (複動)
LG/LT (単動)
LGV (単動)
TLV-2 (複動)
TLA-2 (複動)
TLB-2 (複動)
TLA-1 (単動)

リンククランプ
LKA (複動)
LKC (複動)
LKK (複動)
LKV (複動)
LKW (複動)
LJ/LM (単動)
LJV (単動)
TMV-2 (複動)
TMA-2 (複動)
TMA-1 (単動)
LFA/LFW (複動)

サイドクランプ LSA/LSE

ワークサポート
LD
LC
LCW
TNC
TC

リフトシリンダ
LLV
LLW

リニアシリンダ/ コンパクトシリンダ
LL/LLR/LLU
DP
DR
DS
DT

ブロックシリンダ
DBA/DBC

センタリングパイプ

FVA/FVC/FVD

コントロールバルブ
BZL
BZT
BZX/JZG
BZS

パレットクランプ
VS/VT

拡張ロケートピン
VFH
VFL/VFM
VFJ/VFK

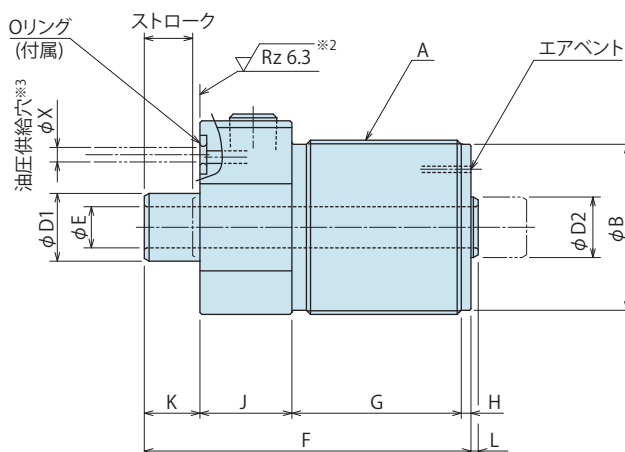
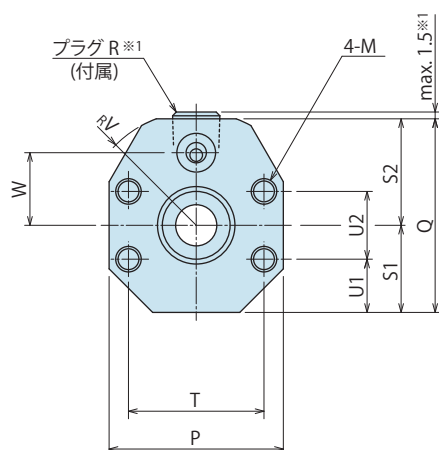
ロケートシリンダ
VFP

ブルスタッドクランプ
FP/FQ

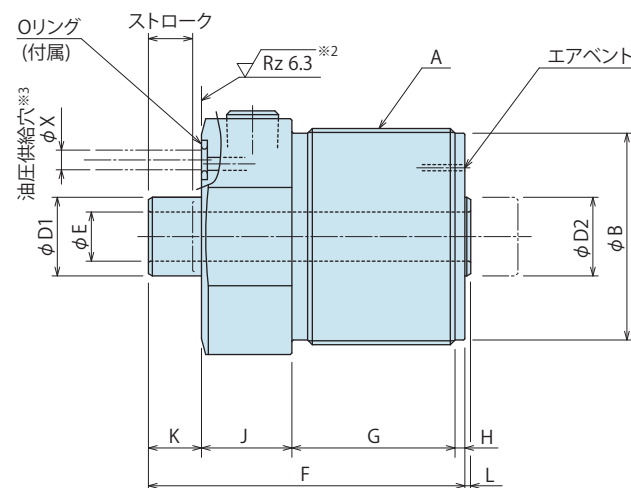
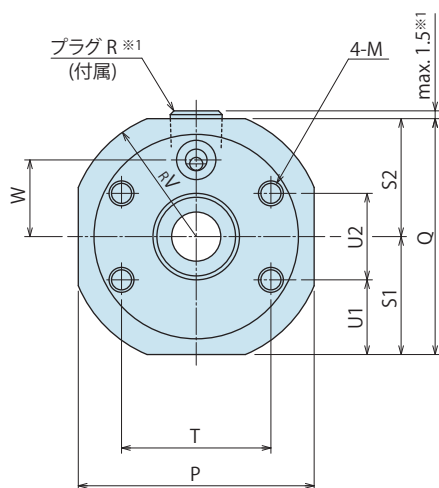
カスタムメイド パネシリンダ
DWA/DWB

● 外形寸法

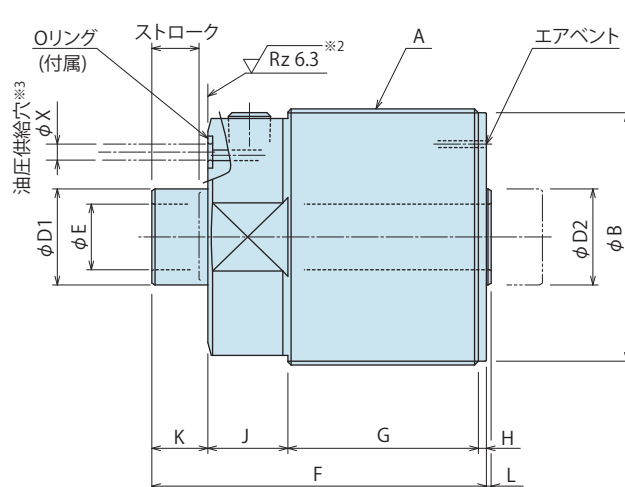
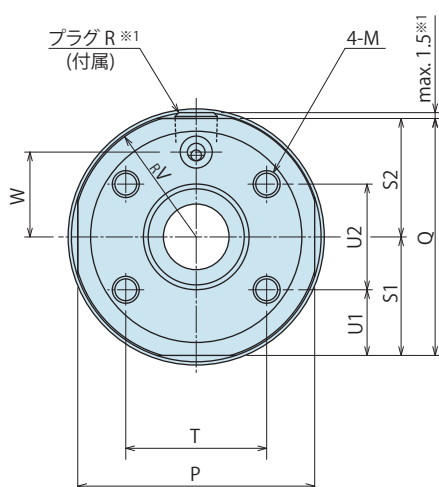
※下図は DT0361-G□ / DT0451-G□ を示します。



※下図は DT0551-G□ / DT0651-G□ を示します。



※下図は DT0801-G□ を示します。



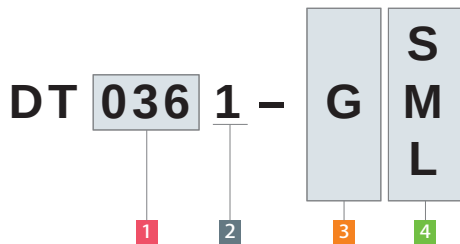
注意事項

※1. Rネジプラグがねじ込まれた状態で出荷いたします。プラグの飛び出し寸法はバラツキが生じます。

※2. DT取付面に特にOリング接触面は、最大高さ粗さがRz6.3以下の平面としてください。

※3. 客先殿施工の油圧供給穴推奨値を示します。取合い付近にカエリや、内部に切粉等の異物が無いようにしてください。

● 形式表示



(形式例：DT0361-GS、DT0801-GM)

- 1 ボディサイズ
- 2 デザインNo.
- 3 配管方式 G:ガスケットタイプ
- 4 ストロークコード

● 外形寸法表および取付部加工寸法表

形式	DT0361-G			DT0451-G			DT0551-G			DT0651-G			DT0801-G		
ストロークコード	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L
ストローク	6	10	16	8	12	20	8	12	20	10	16	25	10	16	25
A (呼び×ピッチ)	M36×1.5			M45×1.5			M55×2			M65×2			M80×2		
B	34.3			43.3			52.6			62.6			77.6		
D1	14			16			20			25			30		
D2	12.5			16			20			25			30		
E	8.5			10.5			12.5			16.5			20.5		
F	56	67.5	84.5	64.5	75.5	95.5	68.5	80.5	101.5	81.5	97.5	123.5	88.5	104.5	130.5
G	27.5	35	46	29.5	36.5	48.5	33.5	41.5	54.5	44.5	54.5	71.5	49.5	59.5	76.5
H	2			2.5			2.5			2.5			2.5		
J	19			23			23			23			25		
K	7.5	11.5	17.5	9.5	13.5	21.5	9.5	13.5	21.5	11.5	17.5	26.5	11.5	17.5	26.5
L	1.5			1.5			1.5			1.5			1.5		
M (呼び×深さ) ※4	M5×0.8×8			M6×11			M6×11			M8×13			M8×13		
P	36			45			60			67			74		
Q	40			50			60			67			74		
R	R1/8			R1/4			R1/4			R1/4			R1/4		
S1	18			22.5			30			33.5			37		
S2	22			27.5			30			33.5			37		
T	28			36			38			42			44		
U1	11			13.5			19			20.5			20.5		
U2	14			18			22			26			33		
V	23.5			29.5			32.5			36.5			38.5		
W	15			17.5			19.5			23			26.5		
X	3			5			5			5			5		
Oリング	OR NBR-90 P5-N			OR NBR-90 P7-N			OR NBR-90 P7-N			OR NBR-90 P7-N			OR NBR-90 P7-N		

注意事項 ※ 4. 取付ボルトは付属していません。取付高さに応じてボルトをご手配ください。

ハイパワー シリーズ
エアシリーズ
油圧シリーズ
バルブ・カプラ ハイドロユニット
手動機器 アクセサリ
注意事項・その他

ホールクランプ
SFA/SFC
スイングクランプ
LHA 複動
LHC 複動
LHD 複動
LHS 複動
LHV 複動
LHW 複動
LG/LT 単動
LGV 単動
TLV-2 複動
TLA-2 複動
TLB-2 複動
TLA-1 単動

リンククランプ
LKA 複動
LKC 複動
LKK 複動
LKV 複動
LKW 複動
LJ/LM 単動
LJV 単動
TMV-2 複動
TMA-2 複動
TMA-1 単動
LFA/LFW 複動

サイドクランプ
LSA/LSE

ワークサポート
LD
LC
LCW
TNC
TC

リフトシリンダ
LLV
LLW

リニアシリンダ/ コンパクトシリンダ
LL/LLR/LLU
DP
DR
DS
DT

ブロックシリンダ
DBA/DBC

センタリングパイプ
FVA/FVC/FVD

コントロールバルブ
BZL
BZT
BZX/JZG
BZS

パレットクランプ
VS/VT

拡張ロケートピン
VFH
VFL/VFM
VFJ/VFK

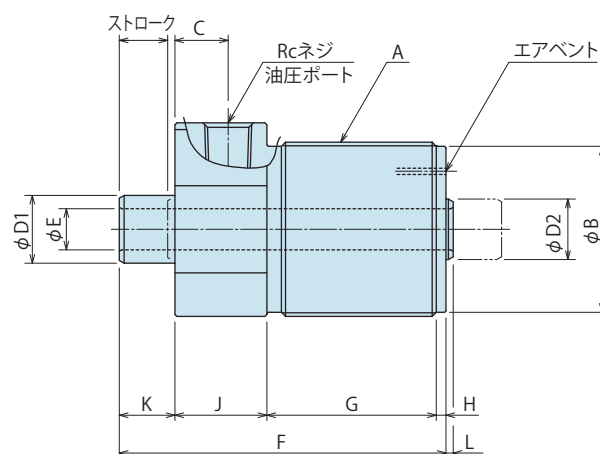
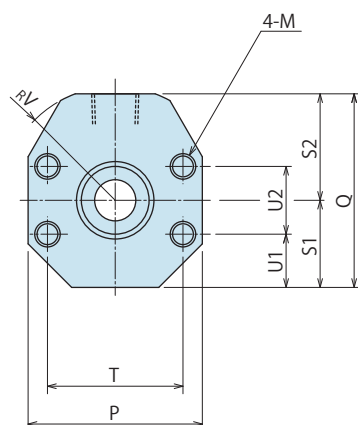
ロケートシリンダ
VFP

プルスタッドクランプ
FP/FQ

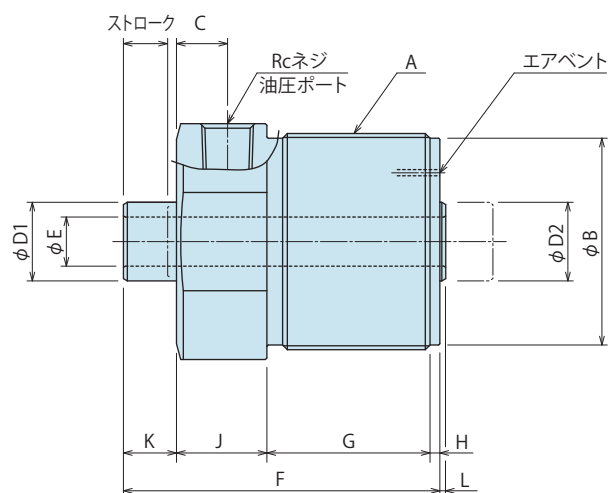
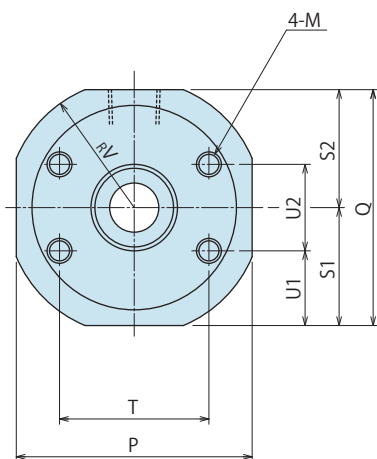
カスタムメイド パネシリンダ
DWA/DWB

● 外形寸法

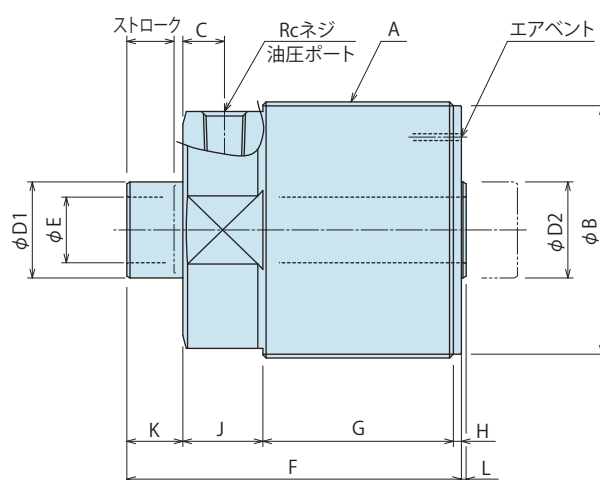
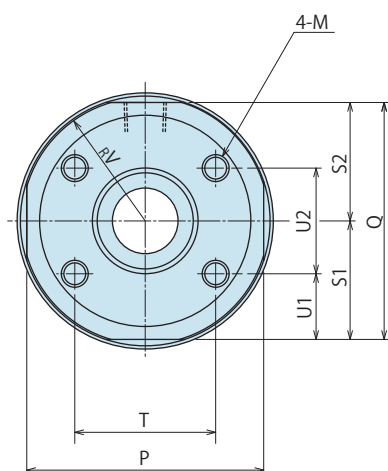
※下図は DT0361-S□ / DT0451-S□ を示します。



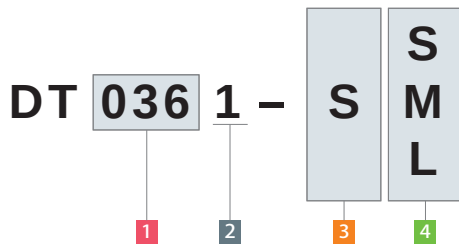
※下図は DT0551-S□ / DT0651-S□ を示します。



※下図は DT0801-S□ を示します。



● 形式表示



(形式例：DT0361-SS、DT0801-SM)

- 1** ボディサイズ
- 2** デザインNo.
- 3** 配管方式 S:配管タイプ
- 4** ストロークコード

● 外形寸法表および取付部加工寸法表

(mm)

形式	DT0361-S			DT0451-S			DT0551-S			DT0651-S			DT0801-S		
ストロークコード	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L
ストローク	6	10	16	8	12	20	8	12	20	10	16	25	10	16	25
A (呼び×ピッチ)	M36×1.5			M45×1.5			M55×2			M65×2			M80×2		
B	34.3			43.3			52.6			62.6			77.6		
C	11			13			13			13			13		
D1	14			16			20			25			30		
D2	12.5			16			20			25			30		
E	8.5			10.5			12.5			16.5			20.5		
F	56	67.5	84.5	64.5	75.5	95.5	68.5	80.5	101.5	81.5	97.5	123.5	88.5	104.5	130.5
G	27.5	35	46	29.5	36.5	48.5	33.5	41.5	54.5	44.5	54.5	71.5	49.5	59.5	76.5
H	2			2.5			2.5			2.5			2.5		
J	19			23			23			23			25		
K	7.5	11.5	17.5	9.5	13.5	21.5	9.5	13.5	21.5	11.5	17.5	26.5	11.5	17.5	26.5
L	1.5			1.5			1.5			1.5			1.5		
M (呼び×深さ) ※1	M5×0.8×8			M6×11			M6×11			M8×13			M8×13		
P	36			45			60			67			74		
Q	40			50			60			67			74		
Rc	Rc1/8			Rc1/4			Rc1/4			Rc1/4			Rc1/4		
S1	18			22.5			30			33.5			37		
S2	22			27.5			30			33.5			37		
T	28			36			38			42			44		
U1	11			13.5			19			20.5			20.5		
U2	14			18			22			26			33		
V	23.5			29.5			32.5			36.5			38.5		

注意事項 ※ 1. 取付ボルトは付属しておりません。取付高さに応じてボルトをご手配ください。

ハイパワー
シリーズ

エアシリーズ

油圧シリーズ

バルブ・カプラ
ハイドロユニット手動機器
アクセサリ

注意事項・その他

ホールクランプ
SFA/SFC

スイングクランプ

LHA [複動](#)LHC [複動](#)LHD [複動](#)LHS [複動](#)LHV [複動](#)LHW [複動](#)LG/LT [単動](#)LGV [単動](#)TLV-2 [複動](#)TLA-2 [複動](#)TLB-2 [複動](#)TLA-1 [単動](#)

リンククランプ

LKA [複動](#)LKC [複動](#)LKK [複動](#)LKV [複動](#)LKW [複動](#)LJ/LM [単動](#)LJV [単動](#)TMV-2 [複動](#)TMA-2 [複動](#)TMA-1 [単動](#)LFA/LFW [複動](#)

サイドクランプ

LSA/LSE

ワークサポート

LD

LC

LCW

TNC

TC

リフトシリンダ

LLV

LLW

リニアシリンダ/
コンパクトシリンダ

LL/LLR/LLU

DP

DR

DS

DT

ブロックシリンダ

DBA/DBC

センタリングパイプ

FVA/FVC/FVD

コントロールバルブ

BZL

BZT

BZX/JZG

BZS

パレットクランプ

VS/VT

拡張ロケートピン

VFH

VFL/VFM

VFJ/VFK

ロケートシリンダ

VFP

プルスタッドクランプ

FP/FQ

カスタムメイド
パネシリンダ

DWA/DWB

● 注意事項

● 設計上の注意事項 LL/LLR/LLU/DP/DR/DS/DT 共通

1) 仕様の確認

- 各製品の仕様を確認の上、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.1682 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。
- 押側・引側へ同時に油圧供給される可能性のある制御は絶対にしないでください。

3) 配管設計時の考慮

- 配管は可能な限り口径の大きなものを選定されることを、お勧めします。背圧は、配管のサイズに比例しますので、サイズが小さい場合は、リリース時間・ロック時間が長くなります。特に、単動タイプは使用数・配管長・パイプ・ホースの内径により大きく影響を受けます。ご注意ください。

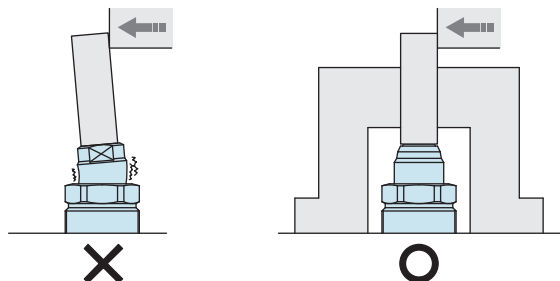
4) 溶接ジグ等に使用時は、ピストンロッド摺動面を保護

- スパッタ等が摺動面に付着すると、動作不良・油漏れの原因となります。

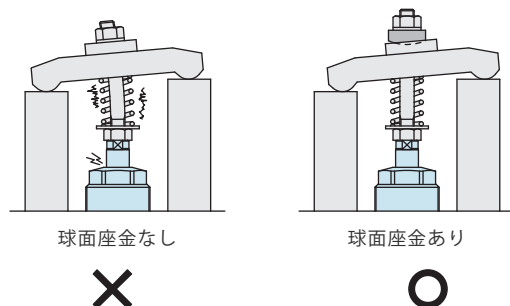
5) ピストンロッドに作用する荷重方向

- ピストンロッドには、軸方向以外の力が掛からないようにしてください。下図のような使用法はピストンロッドに大きな曲げ応力が発生しますので、絶対に行わないでください。

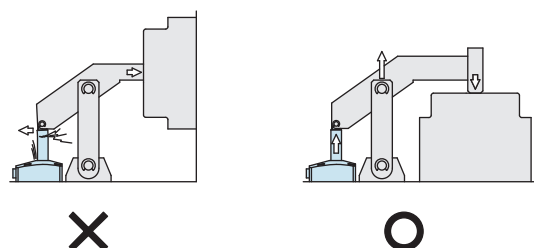
軸方向以外からの荷重が加わる場合



高さの異なったワークをクランプする場合



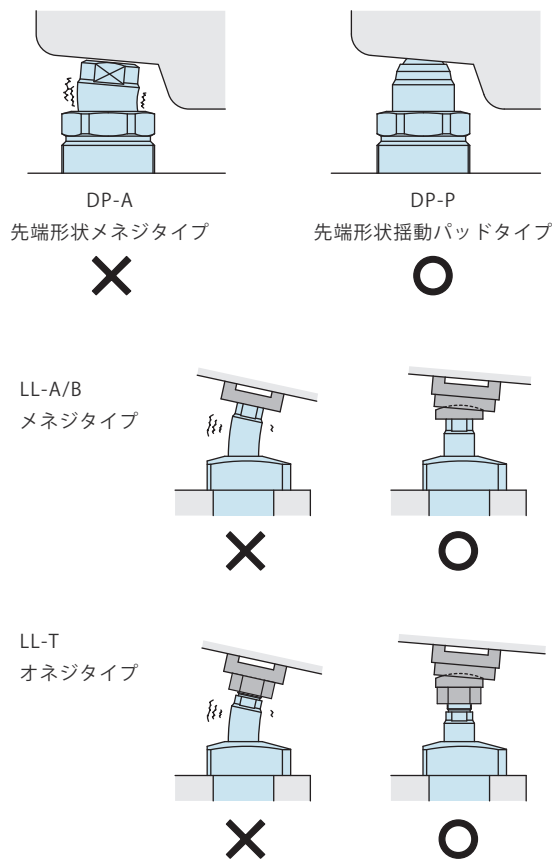
リンク機構との組合せ



6) ワーク傾斜面をクランプする場合

- 傾斜面をクランプする場合は、クランプ側から見てクランプ個所が水平になるようご計画ください。クランプ面と、クランプ取付面は平行としてください。斜面のクランプは、ワークの位置ずれやピストンロッドの逃げが生じます。(ワークが鋳造品の場合で、抜け勾配部のクランプはスパイク形のアタッチメント等のご使用をお勧めします。)

斜面をクランプする場合



7) LLR/LLU: 戻り原点位置寸法 (オフセット寸法) について

- 本カタログに記載の LLR/LLU の外形寸法は、オフセット寸法が 0mm の場合を示します。オフセット寸法指定時は各ページの注意事項を確認ください。

8) DP/DR/DS/DT: アタッチメントの考慮

- アタッチメントは、可能な限り軽量のものをご使用ください。リリースバネ力を超えるアタッチメントを使用すると、リリース不良となります。

● 取付施工上の注意事項 LL/LLR/LLU について

1) 使用流体の確認

- 必ず油圧作動油リスト (P.1681) を参考に適切な油をご使用ください。

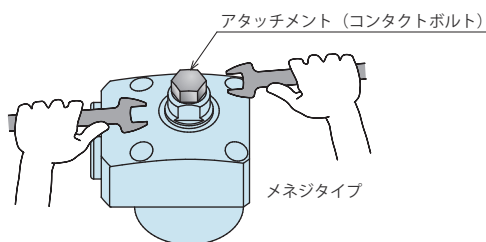
2) 本体の取付

- 本体の取付は六角穴付ボルト (強度区分 12.9) を 4 本使用し下表のトルクで締付けてください。推奨トルク以上で締付けると座面の陥没・ボルトの焼付の原因となります。

形式	取付ボルト呼び	締付トルク (N・m)
LL/LLR/LLU0360	M4×0.7	3.2
LL/LLR/LLU0400	M5×0.8	6.3
LL/LLR/LLU0480	M5×0.8	6.3
LL/LLR/LLU0550	M6	10
LL/LLR/LLU0650	M6	10
LL/LLR/LLU0750	M8	25
LL/LLR/LLU0900	M10	50
LL/LLR/LLU1050	M12	80

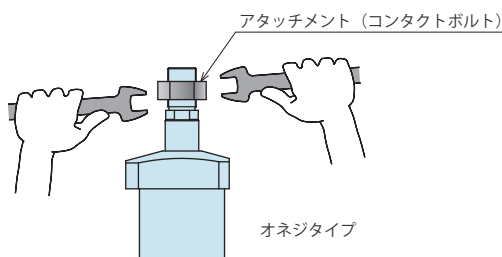
3) アタッチメントの取付け・取外し

- アタッチメントの取付け・取外しの際は、必ずピストンロッド先端の二面巾部をスパナで固定し、回り止めを行ってください。アタッチメントは、下表のトルクで締付けてください。



LL/LLR/LLU□-□A/B: メネジタイプ

形式	ネジサイズ	締付トルク (N・m)
LL/LLR/LLU0360-□A/B	M6	10
LL/LLR/LLU0400-□A/B	M8	16
LL/LLR/LLU0480-□A/B	M8	16
LL/LLR/LLU0550-□A/B	M10	40
LL/LLR/LLU0650-□A/B	M12	63
LL/LLR/LLU0750-□A/B	M16	100
LL/LLR/LLU0900-□A/B	M20	125
LL/LLR/LLU1050-□A/B	M24	250



LL/LLR/LLU□-□T: オネジタイプ

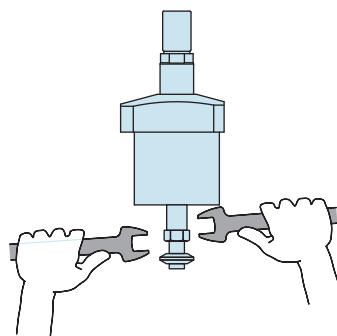
形式	ネジサイズ	締付トルク (N・m)
LL/LLR/LLU0360-□T	M10×1.25	40
LL/LLR/LLU0400-□T	M12×1.25	63
LL/LLR/LLU0480-□T	M14×1.5	80
LL/LLR/LLU0550-□T	M16×1.5	100
LL/LLR/LLU0650-□T	M20×1.5	125
LL/LLR/LLU0750-□T	M24×1.5	250
LL/LLR/LLU0900-□T	M30×1.5	315
LL/LLR/LLU1050-□T	M36×1.5	400

4) 速度の調整

- 動作速度が押側・引側とも 100mm/sec 以下になるように速度を調整してください。
シリンダの動作が極端に速い場合は、各部の摩耗や損傷を早め、故障の原因となります。
- 必ず回路中のエア抜きを行ってから速度調整を行ってください。
回路中にエアが混入していると正確な速度調整ができません。
- スピードコントロールバルブは低速側 (流量小) から徐々に高速側 (流量大) の方に回して調整してください。

5) ドグ用両ロッドタイプ (-D) についての注意

- ドグを取付ける際、ピストンロッドの回り止めを行ってください。
ロッド先端の二面巾部をスパナで固定し、ドグの取付けを行ってください。ネジ部品の締付トルクは下表としてください。



形式	ネジサイズ	締付トルク (N・m)
LL/LLR/LLU0360-□□D	M5×0.8	6.3
LL/LLR/LLU0400-□□D	M6	10
LL/LLR/LLU0480-□□D	M8	25
LL/LLR/LLU0550-□□D	M8	25
LL/LLR/LLU0650-□□D	M8	25
LL/LLR/LLU0750-□□D	M10	50
LL/LLR/LLU0900-□□D	M10	50
LL/LLR/LLU1050-□□D	M10	50

ハイパワー シリーズ

エアシリーズ

油圧シリーズ

バルブ・カプラ ハイドロユニット

手動機器 アクセサリ

注意事項・その他

ホールクランプ SFA/SFC

スイングクランプ

LHA	複動
LHC	複動
LHD	複動
LHS	複動
LHV	複動
LHW	複動
LG/LT	単動
LGV	単動
TLV-2	複動
TLA-2	複動
TLB-2	複動
TLA-1	単動

リンククランプ

LKA	複動
LKC	複動
LKK	複動
LKV	複動
LKW	複動
LJ/LM	単動
LJV	単動
TMV-2	複動
TMA-2	複動
TMA-1	単動
LFA/LPW	複動

サイドクランプ

LSA/LSE

ワークサポート

LD
LC
LCW
TNC
TC

リフトシリンダ

LLV
LLW

リニアシリンダ/ コンパクトシリンダ

LL/LLR/LLU
DP
DR
DS
DT

ブロックシリンダ

DBA/DBC

センタリングパイプ

FVA/FVC/FVD

コントロールバルブ

BZL
BZT
BZX/JZG
BZS

パレットクランプ

VS/VT

拡張ロケートピン

VFH
VFL/VFM
VFJ/VFK

ロケートシリンダ

VFP

ブルスタッドクランプ

FP/FQ

カスタムメイド パネシリンダ

DWA/DWB

※ 共通注意事項は P.1681 を参照してください。

・取付施工上の注意事項 ・油圧作動油リスト ・油圧シリンダの速度制御回路と注意事項
・取り扱い上の注意事項 ・保守 / 点検 ・保証

● 注意事項

● 設計上 / 取付施工上の注意事項 DP 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。

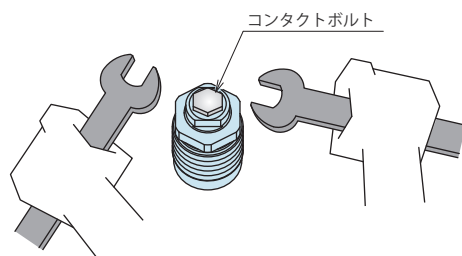
形式	ネジサイズ	締付トルク (N・m)
DP0160	M16×1.5	16
DP0221	M22×1.5	40
DP0241	M24×1.5	63
DP0301	M30×1.5	100
DP0361	M36×1.5	250
DP0451	M45×1.5	400
DP0551	M55×2	※630
DP0651	M65×2	※1000
DP0801	M80×2	※1600

(上表は最高使用圧力で使用する際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)
DP0160	M5×0.8	4.0
DP0221	M6	5.0
DP0241	M6	8.0
DP0301	M8	16
DP0361	M8	25
DP0451	M10	50
DP0551	M12	100
DP0651	M16	200
DP0801	M20	400

(上表は最高使用圧力で使用する際の締付トルクを示します。)

- ③ DP-Q形は、先端にアタッチメントを取付けるネジ穴があります。
アタッチメントを取外した場合や、アタッチメントを先端部に取付ける場合は、先端ネジ部より異物や切削油等が侵入しないよう十分注意し、清浄な環境で作業してください。
また、アタッチメントを外したままで使用しないでください。

5) 使用流体の確認

- 必ず油圧作動油リスト (P.1681) を参考に適切な油をご使用ください。

● 設計上 / 取付施工上の注意事項 DR 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) 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。

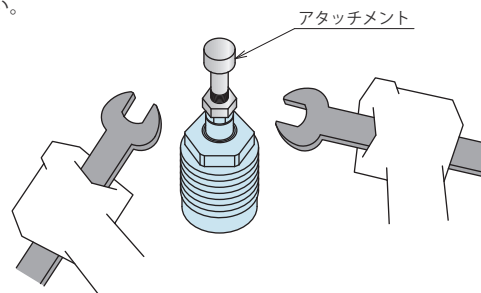
形式	ネジサイズ	締付トルク (N・m)
DR0221	M22×1.5	20
DR0241	M24×1.5	32
DR0301	M30×1.5	63
DR0361	M36×1.5	125
DR0451	M45×1.5	250
DR0551	M55×2	400
DR0651	M65×2	※800
DR0801	M80×2	※1600

(上表は最高使用圧力で使用する際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。

3) アタッチメントの取付け

- ① アタッチメントの取付け、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 アタッチメン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)
DR0221	M6	4.0
DR0241	M6	6.3
DR0301	M8	12.5
DR0361	M8	25
DR0451	M10	50
DR0551	M12	100
DR0651	M16	200
DR0801	M20	400

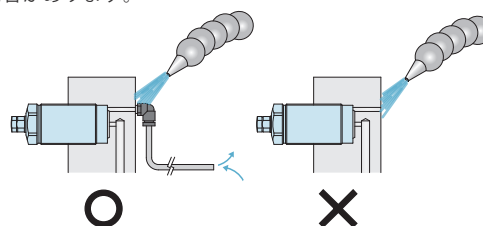
(上表は最高使用圧力で使用する際の締付トルクを示します。)

4) 使用流体の確認

- 必ず油圧作動油リスト (P.1681) を参考に適切な油をご使用ください。

5) ペントポートの適切な処置

- シリンダの底面にエアペント（呼吸穴）があり、ペントポートが必要です。ペントポートは使用環境を考慮し、切削液や異物の吸込みを避けてください。
- ペントポートを設けずに使用すると、正常な機能を得られない場合があります。

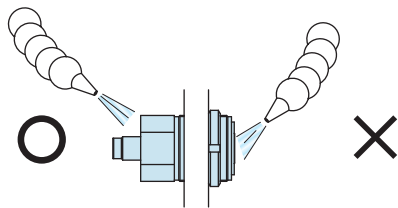


※ 共通注意事項は P.1681 を参照してください。

・取付施工上の注意事項 ・油圧作動油リスト ・油圧シリンダの速度制御回路と注意事項
・取り扱い上の注意事項 ・保守 / 点検 ・保証

● 設計上 / 取付施工上の注意事項 DS について

- 1) シリンダの底面にエアイベント（呼吸穴）があります。クーラントや異物が侵入しないようにジグ設計を行なってください。



- 2) 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。

- ① シリンダ外周ネジにより取付ける場合

形式	ネジサイズ	締付トルク (N・m)
DS0221	M22×1.5	20
DS0241	M24×1.5	32
DS0301	M30×1.5	63
DS0361	M36×1.5	125
DS0451	M45×1.5	250
DS0551	M55×2	400
DS0651	M65×2	※800
DS0801	M80×2	※1600

(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。

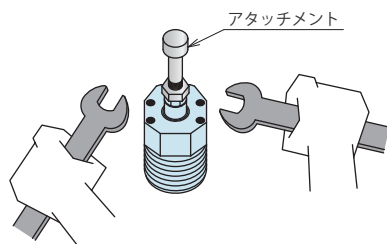
- ② ボルトにより取付ける場合

ボルト（強度区分 12.9）を 4 本使用し、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)
DS0221	M4×0.7	4.0
DS0241	M4×0.7	4.0
DS0301	M5×0.8	6.3
DS0361	M5×0.8	6.3
DS0451	M6	16
DS0551	M6	16
DS0651	M8	25
DS0801	M8	25

- 3) アタッチメントの取付

- ① アタッチメント等の取付け、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 アタッチメン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)
DS0221	M6	6.3
DS0241	M6	8.0
DS0301	M8	16
DS0361	M8	30
DS0451	M10	50
DS0551	M12	100
DS0651	M16	200
DS0801	M20	400

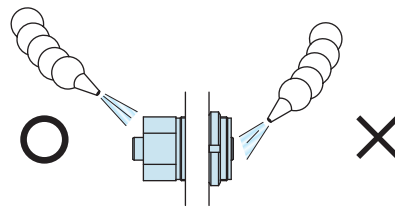
(上表は最高使用圧力で使用する場合の締付トルクを示します。)

- 4) 使用流体の確認

- 必ず油圧作動油リスト (P.1681) を参考に適切な油をご使用ください。

● 設計上 / 取付施工上の注意事項 DT について

- 1) シリンダの底面にエアイベント（呼吸穴）があります。クーラントや異物が侵入しないようにジグ設計を行なってください。



- 2) 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。

- ① シリンダ外周ネジにより取付ける場合

形式	ネジサイズ	締付トルク (N・m)
DT0361	M36×1.5	125
DT0451	M45×1.5	250
DT0551	M55×2	400
DT0651	M65×2	※800
DT0801	M80×2	※1600

(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。

- ② ボルトにより取付ける場合

ボルト（強度区分 12.9）を 4 本使用し、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)
DT0361	M5×0.8	6.3
DT0451	M6	16
DT0551	M6	16
DT0651	M8	25
DT0801	M8	25

- 3) アタッチメントの取付

- ① アタッチメン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)
DT0361	M8 (φ8.5)	30
DT0451	M10 (φ10.5)	50
DT0551	M12 (φ12.5)	100
DT0651	M16 (φ16.5)	200
DT0801	M20 (φ20.5)	400

(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。)

() 内数値はシリンダ中心の貫通穴寸法を示します。

- 4) 使用流体の確認

- 必ず油圧作動油リスト (P.1681) を参考に適切な油をご使用ください。

※ 共通注意事項は P.1681 を参照してください。

・取付施工上の注意事項 ・油圧作動油リスト ・油圧シリンダの速度制御回路と注意事項
・取り扱い上の注意事項 ・保守 / 点検 ・保証

ハイパワー
シリーズ

エアシリーズ

油圧シリーズ

バルブ・カプラ
ハイドロユニット

手動機器
アクセサリ

注意事項・その他

ホールクランプ
SFA/SFC

スイングクランプ

LHA 複動

LHC 複動

LHD 複動

LHS 複動

LHV 複動

LHW 複動

LG/LT 単動

LGV 単動

TLV-2 複動

TLA-2 複動

TLB-2 複動

TLA-1 単動

リンククランプ

LKA 複動

LKC 複動

LKK 複動

LKV 複動

LKW 複動

LJ/LM 単動

LJV 単動

TMV-2 複動

TMA-2 複動

TMA-1 単動

LFA/LFW 複動

サイドクランプ

LSA/LSE

ワークサポート

LD

LC

LCW

TNC

TC

リフトシリンダ

LLV

LLW

リニアシリンダ/
コンパクトシリンダ

LL/LLR/LLU

DP

DR

DS

DT

ブロックシリンダ

DBA/DBC

センタリングパイプ

FVA/FVC/FVD

コントロールバルブ

BZL

BZT

BZX/JZG

BZS

パレットクランプ

VS/VT

拡張ロケートピン

VFH

VFL/VFM

VFJ/VFK

ロケートシリンダ

VFP

プルスタッドクランプ

FP/FQ

カスタムメイド
パネシリンダ

DWA/DWB

● 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。

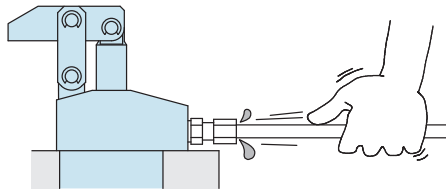
4) 油圧回路中のエア抜き

- 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。

① 油圧回路の供給圧力を 2MPa 以下にしてください。

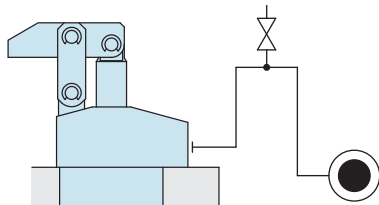
② クランプ・シリンダ・ワークサポート等が一番近い配管継手部の袋ナットを 1 回転緩めてください。

③ 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。



④ エアの混じりが無くなれば、袋ナットを締付けます。

⑤ 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 粘度グレード 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 S2 M32	モーリナ S2B 32
出光興産	ダフニーハイドロリックフルイド 32	ダフニースーパーマルチオイル 32
JX 日鉱日石エネルギー	スーパーハイランド 32	スーパーマルパス DX 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
エクソンモービル	モービル DTE24	モービル DTE24 ライト
松村石油	ハイドール AW32	
カストロール	ハイスピン AWS32	

注意事項 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。

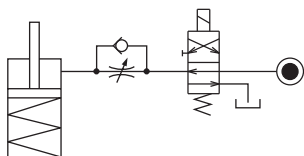
● 油圧シリンダの速度制御回路と注意事項



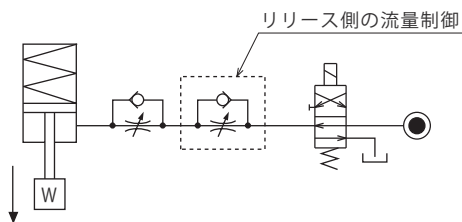
油圧シリンダの動作速度を制御する場合の回路は以下のことに注意して、油圧回路設計をしてください。
回路設計を誤ると、機器の誤動作、破損などが発生する場合がありますので、事前の検討を十分行ってください。

● 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負荷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

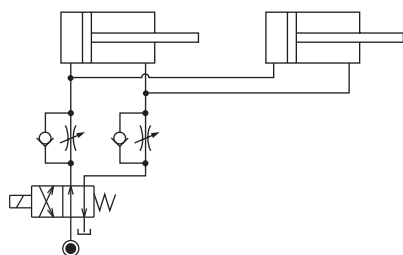
複動シリンダの速度を制御（LKE/LSE/TLA/TLB/TMA/TLV/TMV/TTAを除く）する場合、ロック側・リリース側共にメータアウト回路としてください。メータイン回路では、油圧回路中の混入エアの影響を受けやすく、速度制御が困難です。

但し、LKE、LSE、TLA、TLB、TMA、TLV、TMV、TTAを制御する場合、ロック側・リリース側共にメータイン回路としてください。

LKEはP.75、LSEはP.954を参照願います。

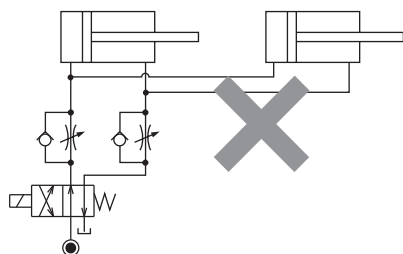
TLA、TLB、TMA、TLV、TMV、TTAの場合、メータアウト回路では異常高圧が発生し、油漏れや故障の原因となります。

【メータアウト回路】（LKE/LSE/TLA/TLB/TMA/TLV/TMV/TTAを除く）



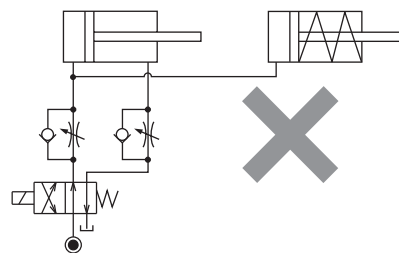
【メータイン回路】

（LKE/LSE/TLA/TLB/TMA/TLV/TMV/TTAはメータイン回路としてください。）



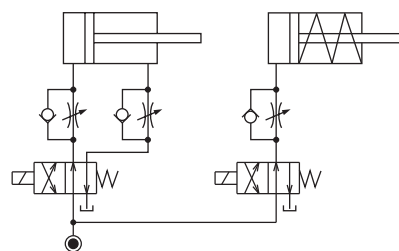
但し、メータアウト回路の場合、次のことを考慮して油圧回路設計を行ってください。

- 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。



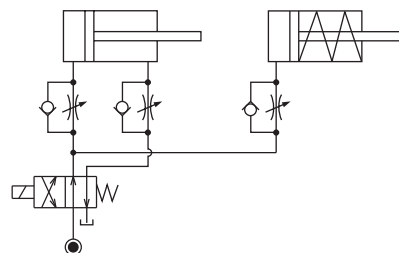
単動シリンダと複動シリンダを併用する場合は、次の回路を参考にしてください。

○制御回路を個別にする。

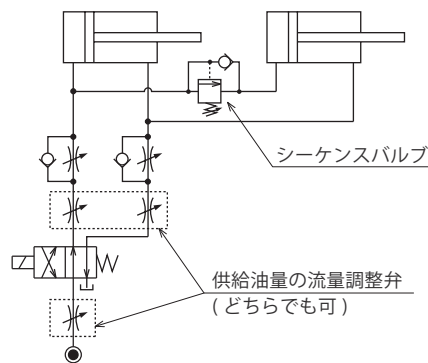


○複動シリンダ制御回路の影響を受けにくくする。

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力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

● 取扱い上の注意事項

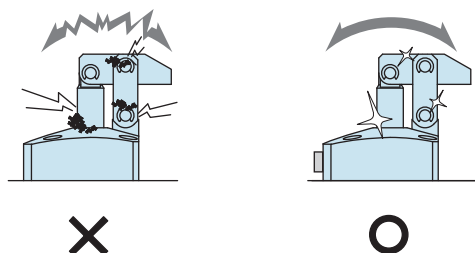
- 1) 十分な知識と経験を持った人が取扱ってください。
- 油空圧機器を使用した機械・装置の取扱い、メンテナンス等は、十分な知識と経験を持った人が行ってください。
- 2) 安全を確保するまでは、機器の取扱い、取外しを絶対に行わないでください。
 - ① 機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置等がなされていることを確認してから行ってください。
 - ② 機器を取外すときは、上述の安全処置がとられていることの確認を行い、圧力源や電源を遮断し、油圧・エア回路中に圧力が無くなったことを確認してから行ってください。
 - ③ 運転停止直後の機器の取外しは、機器の温度が上がっている場合がありますので、温度が下がってから行ってください。
 - ④ 機械・装置を再起動する場合は、ボルトや各部の異常がないか確認した後に行ってください。
- 3) クランプ（シリンダ）動作中は、クランプ（シリンダ）に触れないでください。手を挟まれ、けがの原因になります。



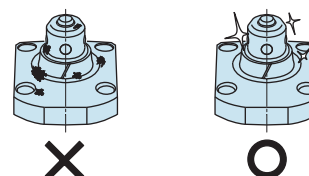
- 4) 分解や改造はしないでください。
- 分解や改造をされますと、保証期間内であっても保証ができなくなります。

● 保守・点検

- 1) 機器の取外しと圧力源の遮断
 - 機器を取外す時は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置等がなされていることを確認し、圧力源や電源を遮断して油圧・エア回路中に圧力が無くなったことを確認した後に行ってください。
 - 再起動する場合は、ボルトや各部の異常が無いか確認した後に行ってください。
- 2) ピストンロッド、プランジャ周りは定期的に清掃してください。
 - 表面に汚れが固着したまま使用すると、パッキン・シール等を傷付け、動作不良や油・エア漏れの原因となります。



- 3) 位置決め機器 (VS/VT/VFH/VFL/VFM/VFJ/VFK/VFP/WVS/VWH/VWM/VWK/VX/VXE/VXF) の各基準面（テーパ基準面や着座面）は定期的に清掃してください。
 - 位置決め機器 (VFP/VX/VXE/VXF を除く) にはクリーニング機構（エアブロー機構）があり、切粉やクーラントの除去を行うことが出来ます。但し、固着した切粉や粘性のあるクーラント等除去できない場合もありますので、ワーク・パレット装着時は異物が無いことを確認して装着してください。
 - 汚れが固着したまま使用すると、位置決め精度不良や動作不良、油漏れ・エア漏れの原因になります。



- 4) カブラにて切離しを行う場合、長期間使用されますと回路中にエアが混入しますので、定期的にエア抜きを行ってください。
- 5) 配管・取付ボルト・ナット・止め輪・シリンダ等に緩みがないか定期的に増締め点検を行ってください。
- 6) 作動油に劣化がないか確認してください。
- 7) 動作はスムーズで異音等がないか確認してください。
 - 特に、長期間放置した後、再起動する場合は正しく動作することを確認してください。
- 8) 製品を保管する場合は、直射日光・水分等から保護して冷暗所にて行ってください。
- 9) オーバーホール・修理は当社にお申しつけください。

ハイパワー シリーズ
エアシリーズ
油圧シリーズ
バルブ・カプラ ハイドロユニット
手動機器 アクセサリ
注意事項・その他

注意事項
取付施工上の注意 (油圧シリーズ)
油圧作動油リスト
油圧シリンダの 速度制御回路
取付施工上の注意
保守・点検
保証

表記改定のお知らせ

会社案内
会社概要
取扱商品
沿革

索引
形式検索

営業拠点

● 保証

1) 保証期間

- 製品の保証期間は、当社工場出荷後 1 年半、または使用開始後 1 年のうち短い方が適用されます。

2) 保証範囲

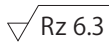
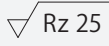
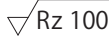
- 保証期間中に当社の責任によって故障や不適合を生じた場合は、その機器の故障部分の交換または、修理を当社の責任で行います。ただし、次の項目に該当するような製品の管理にかかわる故障などは、この保証の対象範囲から除外させていただきます。

- ① 決められた保守・点検が行われていない場合。
- ② 使用者側の判断により、不適合状態のまま使用され、これに起因する故障などの場合。
- ③ 使用者側の不適切な使用や取扱いによる場合。
(第三者の不当行為による破損なども含みます。)
- ④ 故障の原因が当社製品以外の事由による場合。
- ⑤ 当社が行った以外の改造や修理、また当社が了承・確認していない改造や修理に起因する場合。
- ⑥ その他、天災や災害に起因し、当社の責任でない場合。
- ⑦ 消耗や劣化に起因する部品費用または交換費用
(ゴム・プラスチック・シール材および一部の電装品など)

なお、製品の故障によって誘発される損害は、保証の対象範囲から除外させていただきます。

●表面粗さ(表面性状) 記号の表記改定

カタログ内の表面粗さ記号について、2021 年頃より下記の新表記に順次改定しています。

新表記 JIS B 0601：2013			旧表記 JIS B 0601：1982	
記号	最大高さ粗さ：Rz	算術平均粗さ：Ra (参考値)	記号	最大高さ粗さ：(Rmax)
	6.3	1.6		1.6S ~ 6.3S
	25	6.3		12.5S ~ 25S
	100	25		50S ~ 100S

● Oリング形式の表記改定

カタログ内の O リング形式について、2021 年頃より下記の新表記に順次改定しています。

● O リングの新旧表記比較

新表記 JIS B 2401-1 : 2012	旧表記 旧 JIS
OR NBR-70-1 P5-N	1AP5
OR NBR-70-1 P7-N	1AP7
OR NBR-70-1 P8-N	1AP8
OR NBR-90 P5-N	1BP5
OR NBR-90 P6-N	1BP6
OR NBR-90 P7-N	1BP7
OR NBR-90 P8-N	1BP8
OR NBR-90 P9-N	1BP9
OR NBR-90 P10-N	1BP10
OR NBR-90 P11-N	1BP11
OR NBR-90 P12-N	1BP12
OR NBR-90 P14-N	1BP14
OR NBR-90 P22A-N	1BP22A
OR NBR-90 P31.5-N	1BP31.5
OR NBR-90 P39-N	1BP39
OR NBR-90 P50-N	1BP50

新表記

OR NBR-70-1
NBR-90 P 5 - N

※. はブランク (空白) を示します。

1
2
3
4

旧表記

1A
1B P 5

1
2
3

1 材料識別記号

NBR-70-1 / 1A : 一般用ニトリルゴム、タイプAデュロメータ硬さ70

NBR-90 / 1B : 一般用ニトリルゴム、タイプAデュロメータ硬さ90

2 種類の記号

P : 運動用

3 呼び番号

4 品質等級

N : 一般用

ハイパワー
シリーズ

エアシリーズ

油圧シリーズ

バルブ・カブラ
ハイドロユニット

手動機器
アクセサリ

注意事項・その他

注意事項

取付施工上の注意
(油圧シリーズ)

油圧作動油リスト

油圧シリンダの
速度制御回路

取付施工上の注意

保守・点検

保証

表記改定のお知らせ

会社案内

会社概要

取扱商品

沿革

索引

形式検索

営業拠点

Manifold Block

マニホールドブロック

Model WHZ-MD

Model LZY-MD

Model LZ-MS

Model LZ-MP

Model LZ-C

Model LZ-CQ

Model TMZ-1MB

Model TMZ-2MB

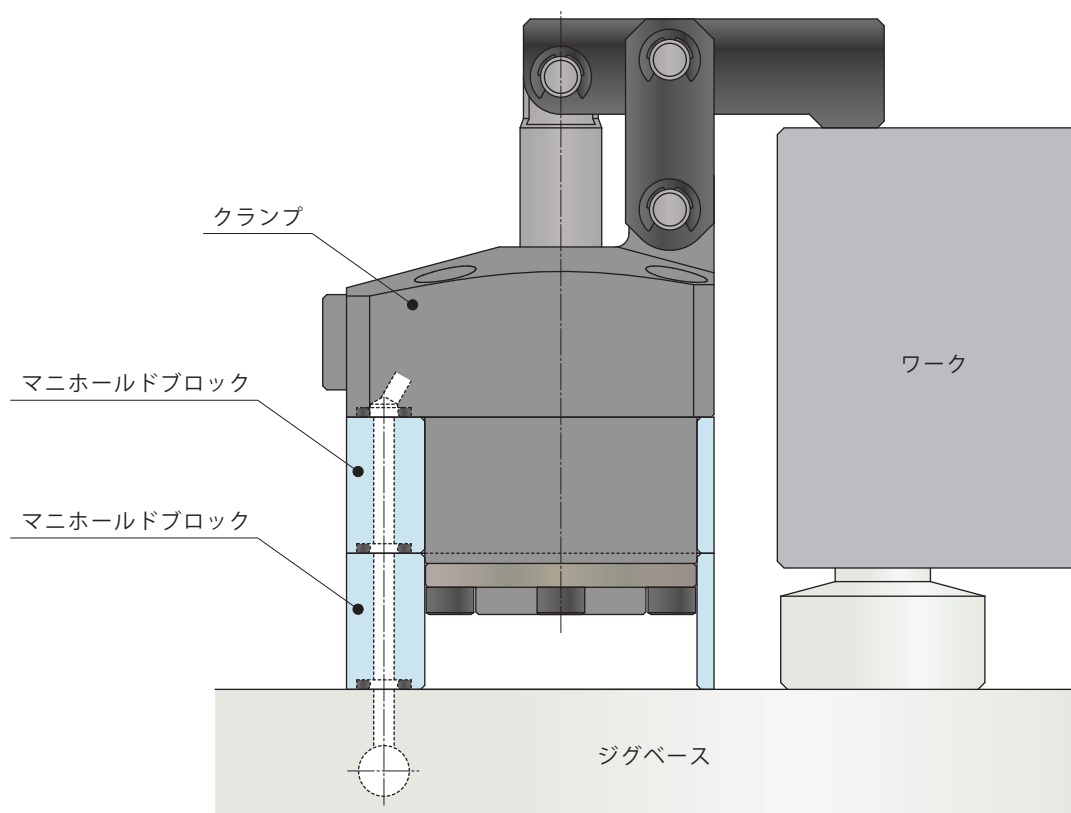
Model DZ-MG ☐

Model DZ-MS ☐



● マニホールドブロック

マニホールドブロックでクランプの取付高さを調整します。

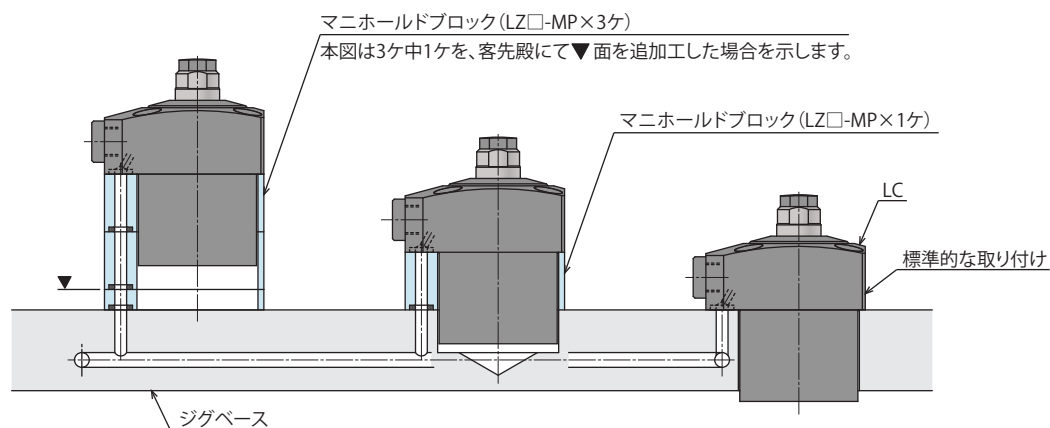


適用形式

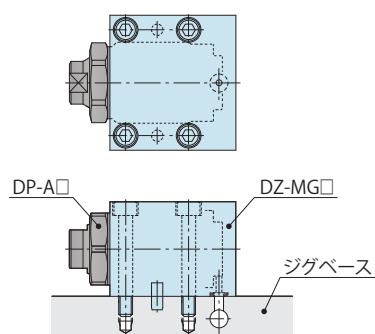
マニホールドブロック形式	対応機器形式				
Model WHZ-MD	Model WCA Model WCE	Model WHA Model WHE			
Model LZY-MD	Model LKA Model LKC	Model LKE Model LKK	Model LHA Model LHC	Model LHE Model LHS	Model LL
Model LZ-MS	Model LJ Model LM	Model LG Model LT			
Model LZ-MP	Model LC	Model TC			
Model LZ-C	Model LD				
Model LZ-CQ	Model LD-Q				
Model TMZ-1MB	Model TMA-1				
Model TMZ-2MB	Model TMA-2				
Model DZ-MG□/MS□	Model DP				

使用例

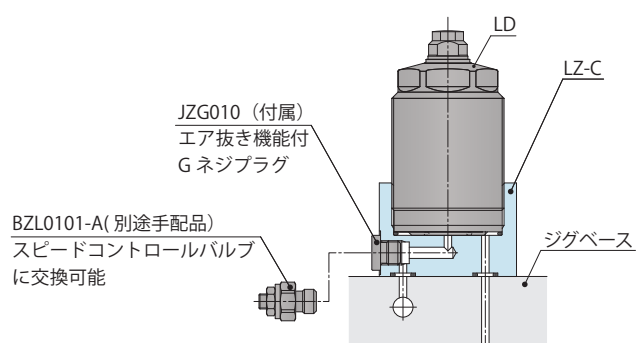
● ワークサポート (LC) 使用例



● プッシュシリンダ (DP) 使用例



● ワークサポート (LD) 使用例



ハイパワー
シリーズ

エアシリーズ

油圧シリーズ

バルブ・カプラ
ハイドロユニット

手動機器
アクセサリ

注意事項・その他

スクリー
ロケータ

VXF/VXE

手動
拡張ロケートピン

VX

マニホールド
ブロック

WHZ-MD

LZY-MD

LZ-MS

LZ-MP

LZ-C

LZ-CQ

TMZ-1MB

TMZ-2MB

DZ-M

配管ブロック
ナット

DZ-R

DZ-C

DZ-P

DZ-B

LZ-S

LZ-SQ

WNZ-SQ

TNZ-S

TNZ-SQ

センサユニット

LZV0010

圧カスイッチ

JBA

プレッシャゲージ

JGA/JGB

ブランチ

JX

カプラスイッチ

PS

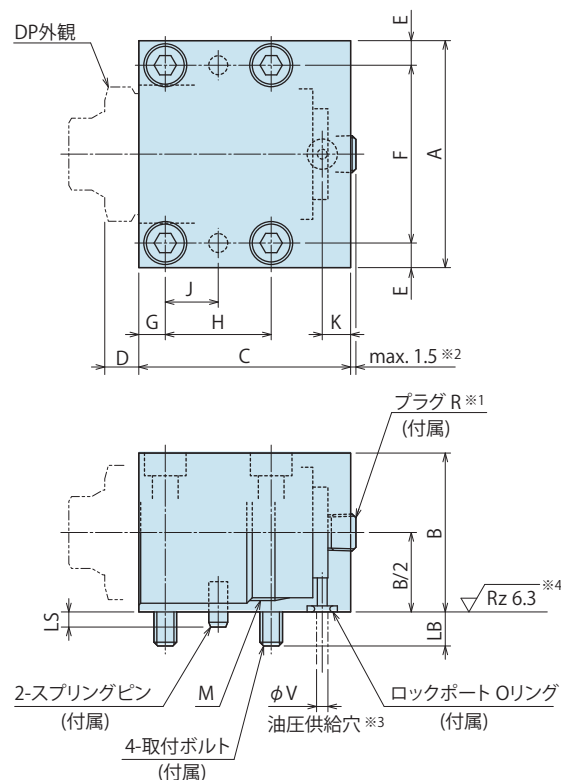
Gネジ用継手

●DP用マニホールドブロック

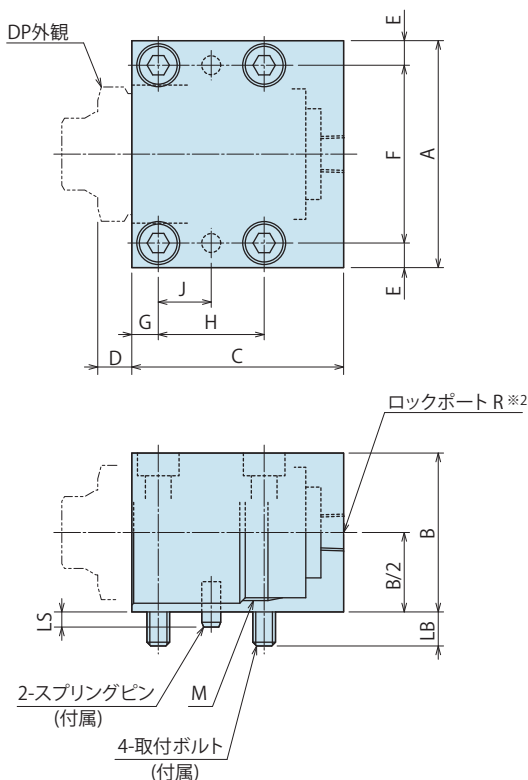
形式表示

DZ 036サイズ
(下表参照)**0 - M**デザイン No.
(製品のバージョン情報)**G S**ストロークコード
S : DP□-□S 用
M : DP□-□M 用
L : DP□-□L 用配管方式
G : ガasketタイプ
S : 配管タイプ

※下図は DZ□0-MG□ (ガスケットタイプ) を示します。



※下図は DZ□0-MS□ (配管タイプ) を示します。



注意事項

1. 材質:S45C 表面処理:黒色酸化被膜

※1. 配管方式 G: ガasketタイプは、R ネジプラグがねじ込まれた状態で出荷いたします。プラグの飛び出し寸法はバラツキが生じます。

※2. 配管方式 S: 配管タイプには、プラグは付属いたしません。

※3. 客先殿施工の油圧供給穴推奨値を示します。取合い付近にカエリや、内部に切粉等の異物が無いようにしてください。

※4. O リング接触面は、最大高さ粗さが Rz6.3 以下の平面としてください。

(mm)

形式		DZ0160-MG□			DZ0220-MG□			DZ0240-MG□			DZ0300-MG□			DZ0360-MG□			DZ0450-MG□			DZ0550-MG□			DZ0650-MG□			DZ0800-MG□		
		DZ0160-MS□			DZ0220-MS□			DZ0240-MS□			DZ0300-MS□			DZ0360-MS□			DZ0450-MS□			DZ0550-MS□			DZ0650-MS□			DZ0800-MS□		
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	S	M	L
対応機器形式	形式	DP0160-□			DP0221-□			DP0241-□			DP0301-□			DP0361-□			DP0451-□			DP0551-□			DP0651-□			DP0801-□		
	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	S	M	L
A		32			38			45			50			60			75			90			105			120		
B		22			28			32			38			42			52			62			72			88		
C		34	40	49	32.5	38.5	51.5	35	42.5	59	38.5	45.5	65	43	56	77	50	63	85.5	56	69.5	92	65	79	108.5	70	88	119
D		6			8			8			9			9			13			13			15			15		
E		4.5			4.5			6			6			6.5			8.5			10			11			11		
F		23			29			33			38			47			58			70			83			98		
G		5			5			6			6			7			8			9			11			11		
H		12	18		12	18		12	18		16	22		18	28		20	30		24	36		30	42		34	52	
J		6	9		6	9		6	9		8	11		9	14		10	15		12	18		15	21		17	26	
K		7.5			7.5			7.5			7.5			7.5			11.5			11.5			11.5			11.5		
LB		7			6			8			7			9			11			13			15			15		
LS		3			3			3			4			4			4			4			6			7		
M (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			M65×2			M80×2		
R		Rc1/8			Rc1/8			Rc1/8			Rc1/8			Rc1/8			Rc1/4			Rc1/4			Rc1/4			Rc1/4		
取付ボルト		M4×0.7×25			M4×0.7×30			M5×0.8×35			M5×0.8×40			M6×45			M8×55			M10×65			M12×75			M12×90		
Oリング		OR NBR-90 P5-N			OR NBR-90 P5-N			OR NBR-90 P5-N			OR NBR-90 P5-N			OR NBR-90 P5-N			OR NBR-90 P7-N			OR NBR-90 P7-N			OR NBR-90 P7-N			OR NBR-90 P7-N		
スプリングピン		φ3×8			φ3×8			φ3×8			φ5×12			φ5×12			φ6×12			φ6×12			φ8×16			φ10×20		
V		3			3			3			5			5			5			5			5			5		
質量 kg		0.15	0.15	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	1	1	1.2	1.7	1.5	1.8	2.5	2.2	2.8	3.8	3.2	4	5.5

 MEMO

ハイパワー
シリーズ

エアシリーズ

油圧シリーズ

バルブ・カブラ
ハイドロユニット

手動機器
アクセサリ

注意事項・その他

スクリュー
ロケータ

VXF/VXE

手動
拡張ロケットピン

VX

マニホールド
ブロック

WHZ-MD

LZY-MD

LZ-M5

LZ-MP

LZ-C

LZ-CQ

TMZ-1MB

TMZ-2MB

DZ-M

配管ブロック
ナット

DZ-R

DZ-C

DZ-P

DZ-B

LZ-S

LZ-SQ

WNZ-SQ

TNZ-S

TNZ-SQ

センサユニット

LZV0010

圧カスイッチ

JBA

プレッシャゲージ

JGA/JGB

ブランチ

JX

カブラスイッチ

PS

Gネジ用継手

Manifold Block / Nut

配管ブロック/ナット

Model DZ-R

Model DZ-C

Model DZ-P

Model DZ-B

Model LZ-S

Model LZ-SQ

Model WNZ-SQ

Model TNZ-S

Model TNZ-SQ

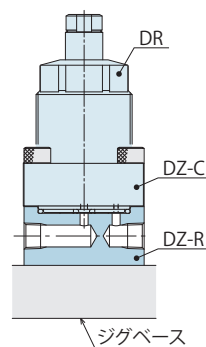
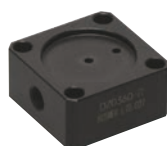


適用形式/使用例

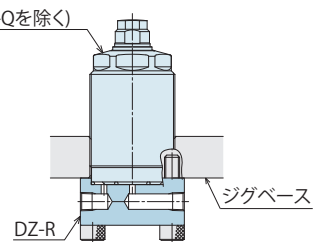
Model **DZ-R**

DR/LD/WNC用配管ブロック

対応機器形式: DR / LD / WNC



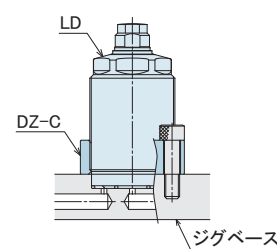
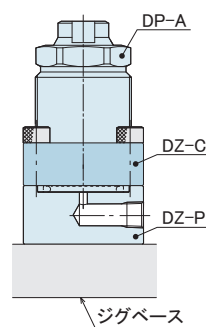
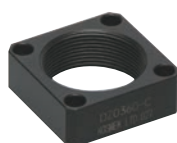
LD(LD-Qを除く)



Model **DZ-C**

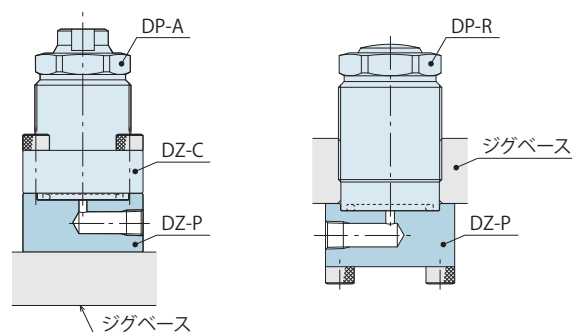
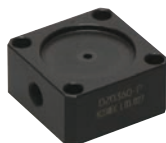
DP/DR/DS/DT/LD/WNC用
フランジ形ナット

対応機器形式: DP / DR / DS / DT / LD / WNC

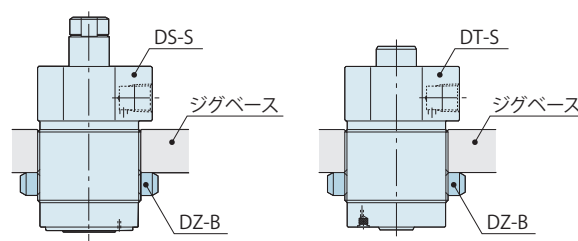


適用形式/使用例

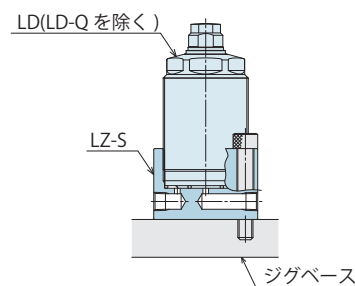
Model **DZ-P**
DP用配管ブロック
対応機器形式: DP



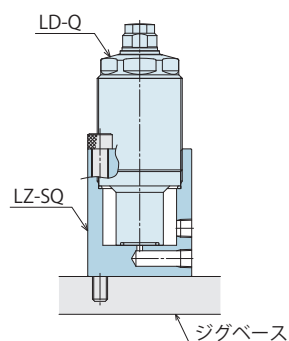
Model **DZ-B**
DP/DR/DS/DT用隔壁ナット
対応機器形式: DP / DR / DS / DT



Model **LZ-S**
LD/WNC用配管ブロック
対応機器形式: LD / WNC



Model **TNZ-S**
TNC用配管ブロック
対応機器形式: TNC



Model **LZ-SQ**
LD-Q用配管ブロック
対応機器形式: LD-Q

Model **WNZ-SQ**
WNC-Q用配管ブロック
対応機器形式: WNC-Q

Model **TNZ-SQ**
TNC-Q用配管ブロック
対応機器形式: TNC-Q

ハイパワー シリーズ
エアシリーズ
油圧シリーズ
バルブ・カプラ ハイドロユニット
手動機器 アクセサリ
注意事項・その他

スクリュー ロケータ
VXF/VXE

手動 拡張ロケータピン
VX

マニホールド ブロック
WHZ-MD
LZY-MD
LZ-MS
LZ-MP
LZ-C
LZ-CQ
TMZ-1MB
TMZ-2MB
DZ-M

配管ブロック ナット
DZ-R
DZ-C
DZ-P
DZ-B
LZ-S
LZ-SQ
WNZ-SQ
TNZ-S
TNZ-SQ

センサユニット
LZV0010

圧カスイッチ
JBA

プレッシャゲージ
JGA/JGB

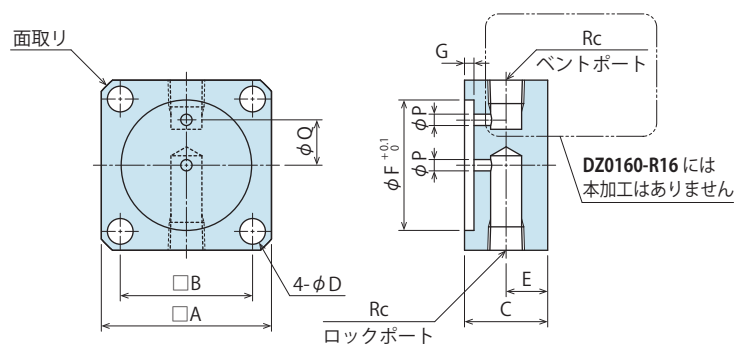
ブランチ
JX

カプラスイッチ
PS

Gネジ用継手

●DR/LD/WNC用配管ブロック

形式表示

DZ 036 0-Rサイズ
(下表参照)デザイン No.
(製品のバージョン情報)

(mm)

形式	DZ0160-R16	DZ0220-R	DZ0240-R	DZ0260-R	DZ0300-R	DZ0360-R	DZ0450-R	DZ0550-R	DZ0600-R	DZ0650-R	DZ0800-R
対応機器形式	- LD0163※1 WNC0103	DR0221 LD0223※1 WNC0353	DR0241 - - WNC0603	- LD0263※1 WNC0603	DR0301 LD0303※1 WNC1003	DR0361 LD0363※1 WNC1603	DR0451 LD0453※1 WNC3003	DR0551 - - -	- - WNC6003	DR0651 - -	DR0801 - -
A	25	28	32	35	38	45	55	70	75	80	90
B	18	21	23	26	29	35	42	54	59	62	72
C	19	19	19	19	22	22	25	25	25	25	28
D	4.5	4.5	5.5	5.5	5.5	6.8	9	11	11	14	14
E	9.5	9.5	9.5	9.5	11	11	12.5	12.5	12.5	12.5	14
F	15	20.5	22.5	24.5	28.5	34.5	43.5	53	58	63	78
G	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	3.5	3.5	3.5	3.5	4
P	2	2	3	2.5	3	3	5	5	5	5	5
Q	-	7	7.5	9.5	10	12.5	15	19	24	24	30
Rc	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4
面取り	C2	C2	C3	C3	C3	C3	C4	C5	C4	C5.5	C5.5
質量 kg	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.6	0.8	0.9	1.0	1.5

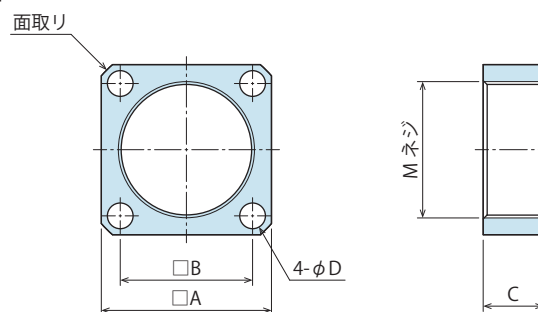
注意事項 1. 材質:S45C 表面処理:黒色酸化被膜

2. 取付ボルトは付属しておりません。C寸法を参考に取付高さに応じ、手配してください。

※1. LD-Q:ワークサポート油圧上昇ロングストロークタイプには対応していません。(LZ-SQより選定してください。)

●DP/DR/DS/DT/LD/WNC用フランジ形ナット

形式表示

DZ 036 0-Cサイズ
(下表参照)デザイン No.
(製品のバージョン情報)

(mm)

形式	DZ0160-C16	DZ0160-C	DZ0220-C	DZ0240-C	DZ0260-C	DZ0300-C	DZ0360-C	DZ0450-C	DZ0550-C	DZ0600-C	DZ0650-C	DZ0800-C
対応機器形式	- LD0163 WNC0103	DP0160 - - - LD0163 WNC0103	DP0221 DR0221 DS0221 - LD0223 WNC0353	DP0241 DR0241 DS0241 - - -	- LD0263 WNC0603	DP0301 DR0301 DS0301 - LD0303 WNC1003	DP0361 DR0361 DS0361 DT0361 LD0363 WNC1603	DP0451 DR0451 DS0451 DT0451 LD0453 WNC3003	DP0551 DR0551 DS0551 DT0551 - -	- - WNC6003	DP0651 DR0651 DS0651 DT0651 - -	DP0801 DR0801 DS0801 DT0801 - -
A	25	25	28	32	35	38	45	55	70	75	80	90
B	18	18	21	23	26	29	35	42	54	59	62	72
C	8	12	14	14	14	15	16	18	20	22	25	25
D	4.5	4.5	4.5	5.5	5.5	5.5	6.8	9	11	11	14	14
M(呼び×ピッチ)	M16×1.0	M16×1.5	M22×1.5	M24×1.5	M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5	M55×2	M60×2	M65×2	M80×2
面取り	C2	C2	C2	C3	C3	C3	C3	C4	C5	C4	C5.5	C5.5
質量 kg	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.1	0.2	0.4	0.45	0.5	0.6

注意事項 1. 材質:S45C 表面処理:黒色酸化被膜

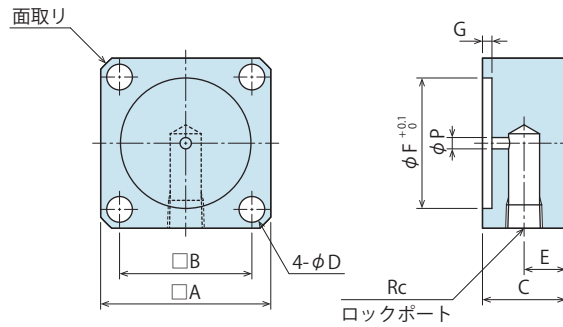
2. 取付ボルトは付属しておりません。C寸法を参考に取付高さに応じ、手配してください。

●DP用配管ブロック

形式表示

DZ 036 0 - P

 サイズ
 (下表参照)

 デザイン No.
 (製品のバージョン情報)


(mm)

形式	DZ0160-P	DZ0220-P	DZ0240-P	DZ0300-P	DZ0360-P	DZ0450-P	DZ0550-P	DZ0650-P	DZ0800-P
対応機器形式	DP0160	DP0221	DP0241	DP0301	DP0361	DP0451	DP0551	DP0651	DP0801
A	25	28	32	38	45	55	70	80	90
B	18	21	23	29	35	42	54	62	72
C	19	19	19	22	22	25	25	25	28
D	4.5	4.5	5.5	5.5	6.8	9	11	14	14
E	9.5	9.5	9.5	11	11	12.5	12.5	12.5	14
F	14.5	20.5	22.5	28.5	34.5	43.5	53	63	78
G	1.5	2.5	2.5	2.5	2.5	3.5	3.5	3.5	4
P	3	3	3	3	3	5	5	5	5
Rc	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4
面取り	C2	C2	C3	C3	C3	C4	C5	C5.5	C5.5
質量 kg	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.6	0.8	1.0	1.5

注意事項 1. 材質:S45C 表面処理:黒色酸化被膜

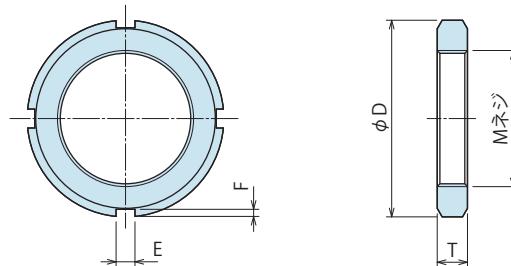
2. 取付ボルトは付属しておりません。C寸法を参考に取付高さに応じ、手配してください。

●DP/DR/DS/DT用隔壁ナット

形式表示

DZ 036 0 - B

 サイズ
 (下表参照)

 デザイン No.
 (製品のバージョン情報)


(mm)

形式	DZ0160-B	DZ0220-B	DZ0240-B	DZ0300-B	DZ0360-B	DZ0450-B	DZ0550-B	DZ0650-B	DZ0800-B
対応機器形式	DP0160	DP0221	DP0241	DP0301	DP0361	DP0451	DP0551	DP0651	DP0801
	-	DR0221	DR0241	DR0301	DR0361	DR0451	DR0551	DR0651	DR0801
	-	DS0221	DS0241	DS0301	DS0361	DS0451	DS0551	DS0651	DS0801
	-	-	-	-	DT0361	DT0451	DT0551	DT0651	DT0801
D	25	32	38	45	52	65	75	85	105
E	4	5	5	5	5	6	7	7	8
F	2	2	2	2	2	2.5	3	3	3.5
M (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	M65×2	M80×2
T	5	6	7	7	8	10	11	12	15
質量 kg	0.02	0.03	0.03	0.05	0.08	0.1	0.2	0.3	0.5

注意事項 1. 材質:S45C 表面処理:黒色酸化被膜

 ハイパワー
 シリーズ

エアシリーズ

油圧シリーズ

 バルブ・カプラ
 ハイドロユニット

 手動機器
 アクセサリ

注意事項・その他

 スクレー
 ロケータ

VXF/VXE

 手動
 拡張ロケータピン

VX

 マニホールド
 ブロック

WHZ-MD

LZY-MD

LZ-M5

LZ-MP

LZ-C

LZ-CQ

TMZ-1MB

TMZ-2MB

DZ-M

 配管ブロック
 ナット

DZ-R

DZ-C

DZ-P

DZ-B

LZ-S

LZ-SQ

WNZ-SQ

TNZ-S

TNZ-SQ

センサユニット

LZV0010

圧カスイッチ

JBA

プレシジャゲージ

JGA/JGB

ブランチ

JX

カプラスイッチ

PS

Gネジ用継手

営業拠点 Address

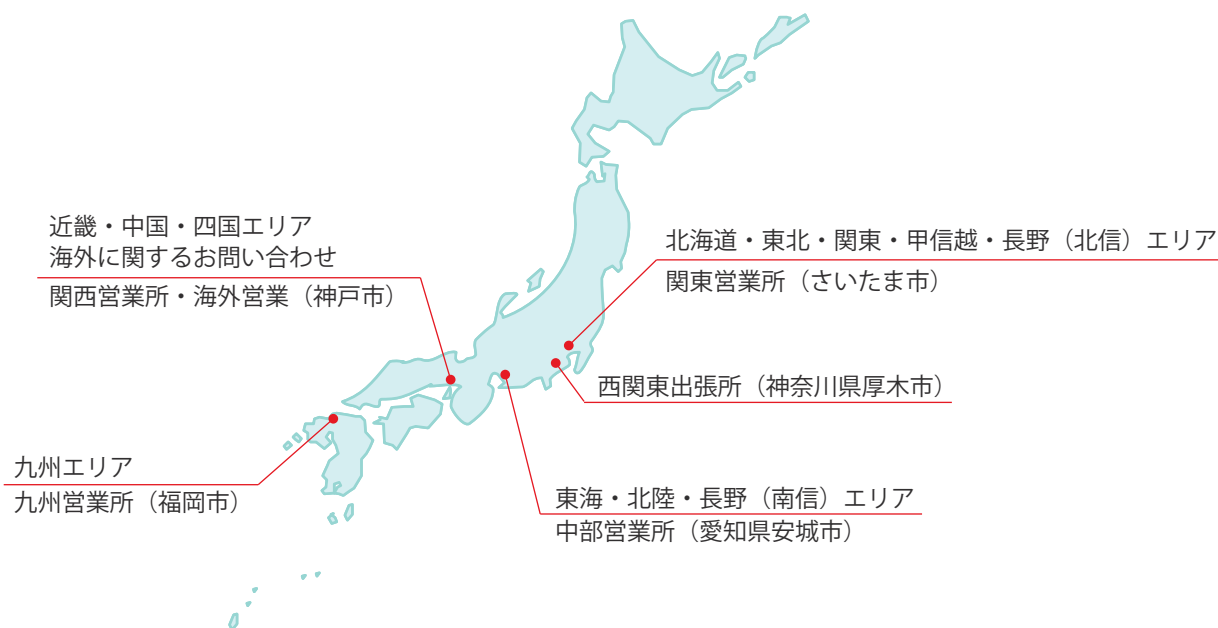
国内営業拠点

本社・工場 関西営業所	TEL.078-991-5115 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号	FAX.078-991-8787
関東営業所	TEL.048-652-8839 〒331-0815 埼玉県さいたま市北区大成町4丁目81番地	FAX.048-652-8828
西関東出張所	TEL.048-652-8839 〒243-0014 神奈川県厚木市旭町5丁目35-1-305	FAX.048-652-8828
中部営業所	TEL.0566-74-8778 〒446-0076 愛知県安城市美園町2丁目10番地1	FAX.0566-74-8808
九州営業所	TEL.092-433-0424 〒812-0006 福岡県福岡市博多区上牟田1丁目8-10-101	FAX.092-433-0426
海外営業	TEL.+81-78-991-5162 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号 KOSMEK LTD. 1-5, 2-chome, Murotani, Nishi-ku, Kobe-city, Hyogo, 651-2241 Japan	FAX.+81-78-991-8787

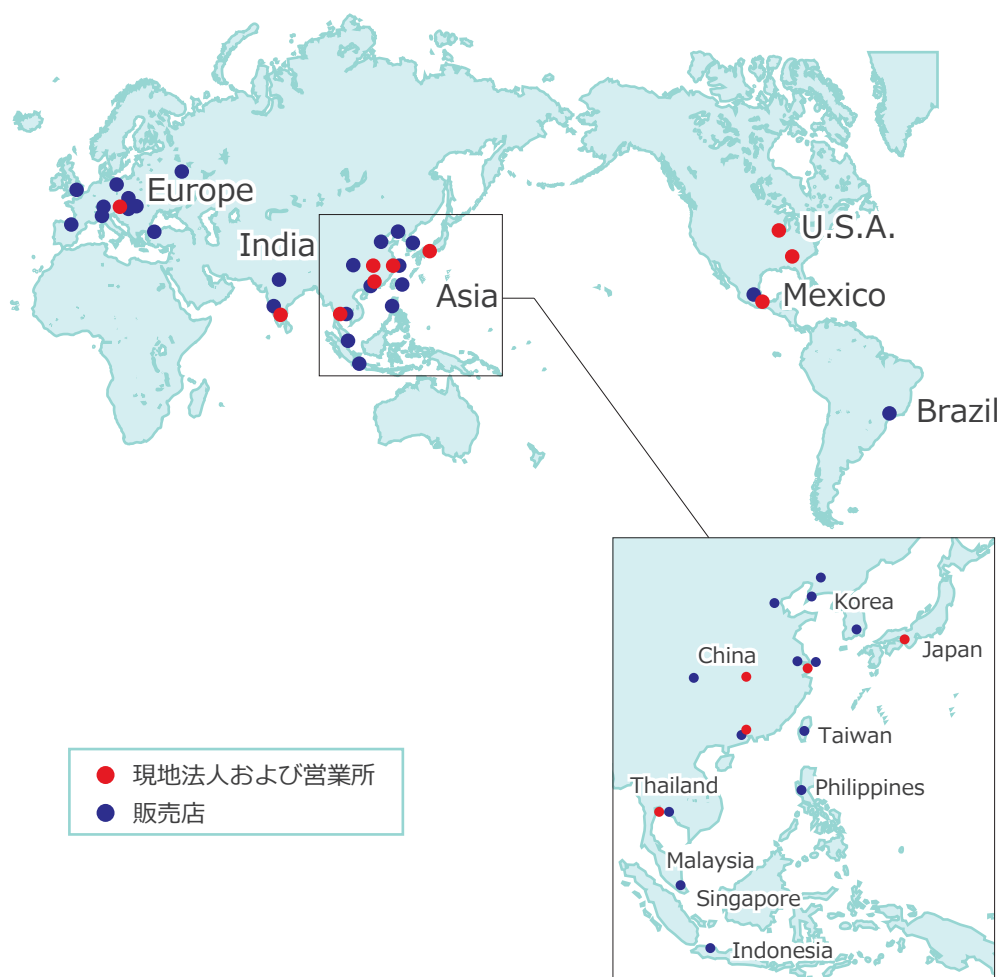
海外営業拠点

USA アメリカ合衆国	KOSMEK (USA) LTD. 現地法人	TEL. +1-630-620-7650 FAX. +1-630-620-9015 650 Springer Drive, Lombard, IL 60148 USA
	アトランタ支店 KOSMEK (USA) LTD. Atlanta Office	TEL. +1-708-577-3275 303 Perimeter Center North, Suite 300, Atlanta, GA 30346 USA
Mexico メキシコ	メキシコ支店 KOSMEK (USA) LTD. Mexico Office	TEL. +52-1-55-3044-9983 Av. Santa Fe 103, Int. 59, col. Santa Fe Juriquilla, Queretaro, QRO, 76230, Mexico
Europe ヨーロッパ	KOSMEK EUROPE GmbH 現地法人	TEL. +43-463-287587 FAX. +43-463-287587-20 Schleppeplatz 2 9020 Klagenfurt am Wörthersee Austria
China 中国	考世美(上海)貿易有限公司 KOSMEK (CHINA) LTD. 現地法人	TEL.+86-21-54253000 FAX.+86-21-54253709 中国上海市浦东新区浦三路21弄55号银亿滨江中心601室 Room601, RIVERSIDE PYRAMID No.55, Lane21, Pusan Rd, Pudong Shanghai China
	東莞事務所 考世美(上海)貿易有限公司	TEL.+86-769-85300880 広東東莞長安鎮德政西路15号宏基本大厦301号室 Room301, AcerBuilding No.15, Dezheng(W)Road, Changan Town Dongguan Guangdong 523843, P.R.China
	武漢事務所 考世美(上海)貿易有限公司	TEL.+86-27-59822303 湖北省武漢市沌口經濟開發区経開未来城A棟-502室 Room502, Building A, Jingkai Future City, Zhuankou Economic Development Zone, Wuhan City, Hubei Province, 430050 China
India インド	KOSMEK LTD. - INDIA 支店	TEL. +91-9880561695 4A/Old No:649, Ground Floor, 4th D cross, MM Layout, Kavalbyrasandra, RT Nagar, Bangalore -560032 India
Thailand タイ	タイ事務所 Thailand Representative Office	TEL. +66-2-300-5132 FAX. +66-2-300-5133 67 Soi 58, RAMA 9 Rd., Phatthanakan, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand
Taiwan 台湾	盈生貿易有限公司 Full Life Trading Co., Ltd. 総代理店	TEL. +886-2-82261860 FAX. +886-2-82261890 台湾新北市中和區建八路2號16F-4 (遠東世紀廣場) 16F-4, No.2, Jian Ba Rd., Zhonghe District, New Taipei City Taiwan 23511
Philippines フィリピン	G.E.T. Inc, Phil. 総代理店	TEL.+63-2-310-7286 FAX. +63-2-310-7286 Victoria Wave Special Economic Zone Mt. Apo Building, Brgy. 186, North Caloocan City, Metro Manila, Philippines 1427
Indonesia インドネシア	PT. Yamata Machinery 総代理店	TEL. +62-21-29628607 FAX. +62-21-29628608 Delta Commercial Park I, Jl. Kenari Raya B-08, Desa Jayamukti Kec. Cikarang Pusat Kab. Bekasi 17530 Indonesia

エリア別営業拠点



Global Network



●記載以外の仕様および寸法については、別途お問い合わせください。
●このカタログの仕様は予告なしに変更することがあります。

