

DADCO®

窒素ガススプリング配管システム部品

配管システムを構成する部品
のすべて



窒素ガススプリングの配管タイプの利点は、広く知られておりますが、配管システムにより、金型の外側からご使用圧力の監視、制御、調整が容易に可能となります。このカタログでは、配管システムに必要なすべての部品をまとめています。DADCOは、アプリケーションに最適な配管システムを設計するために、接続ポートの種別に基づいて、適合する継手を備えたコントロールパネルとホースタイプを選択することをお勧めします。

ポートタイプ

M6ミニポート



M6 ポートガススプリング

マイクロシリーズ

U.0175 – U.2600

L / LJ シリーズ

SCR シリーズ

FCL シリーズ

90.10.00170

G1/8大径ポート



G1/8 ポートガススプリング

U.4600 – U.20000

UT / UH / UK シリーズ

UX シリーズ

90.8 シリーズ

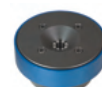
90.10.00500 – 90.10.10000

SC シリーズ

ST = サージタンク



サージタンク
16-17 ページ参照



工具
26-27 ページ参照



コントロールパネル
3-6 ページ参照



分配ブロック
7 ページ参照

互換性のある継手タイプ

優先

DADCO MINILink®
(M8 x 1)



14 ページ参照

D-24 テーパー
(M12 x 1.5)



13 ページ参照

Zip (CNOMO)
(S12.65 x 1.5)



15 ページ参照

優先

Oリングフェースシール
ST (ORFS) (9/16-18)



9-12 ページ参照

ホースシステム

90.700 (Y-700) ホース

優先

90.705 (Y-705) ホース



8 ページ参照

90.500 (Y-500) ホース

優先



8 ページ参照

90.400 (Y-400) ホース

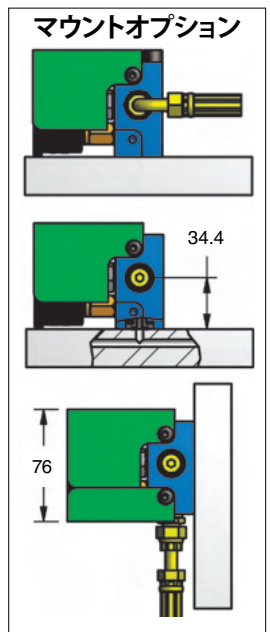
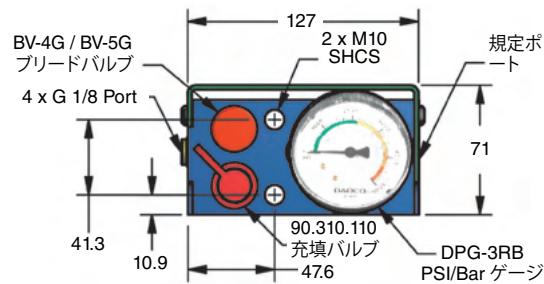
ST



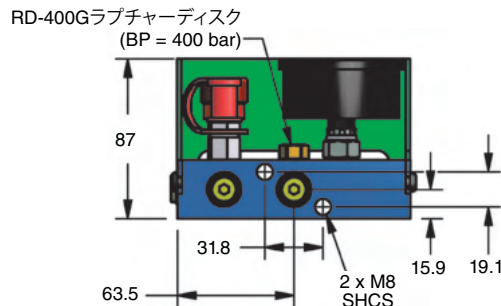
8 ページ参照

構成部品:コントロールパネル

コンバーチブルコントロールパネル



ダドコのコンバーチブルコントロールパネルは、金型の外側から配管接続されたガススプリングの充填、排出、圧力監視に使用します。パネルには、4つの G 1/8 BSPP ポート、直径 63 mm の圧力ゲージ、クイックコネクト充填バルブ、ブリードバルブ、および過圧破損を防ぐラプチャーディスクで構成されています。汎用性を最大化するために、パネルには複数のポートが用意されています。コントロールパネル取付用ライザーブロックについては、下記をご参照ください。



注文例:

コンバーチブルコントロールパネル (90.406)
耐振バルブ (90.406V) 付きコントロールパネル

ゲージ型式

PSI /bar 表示 (DPG-3RB)= P
bar/ MPa表示 (DPG-3RM)= A

指定なき場合、デフォルトはPとなります。

ガード

上部ガード= 1

上下ガード= 2

指定なき場合、デフォルトは1となります

90.406. P 1 N

継手記号

N = 継手無し

M = マニホールドシール,

S = ORFS継手

D = D-24継手

B = Zip 継手

L = MINILink® 継手

指定しない場合、デフォルトはNとなります。

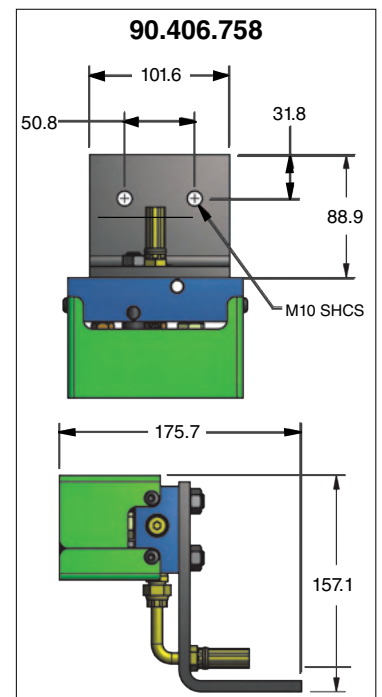
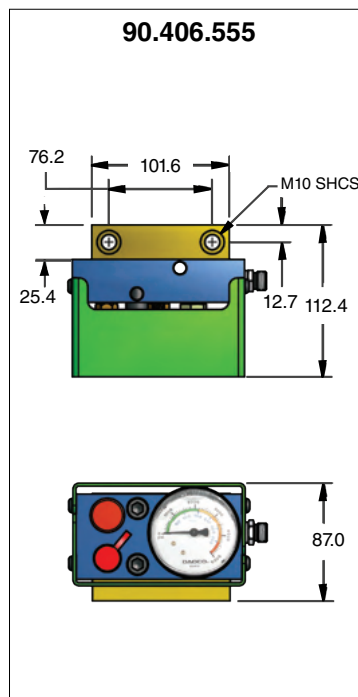
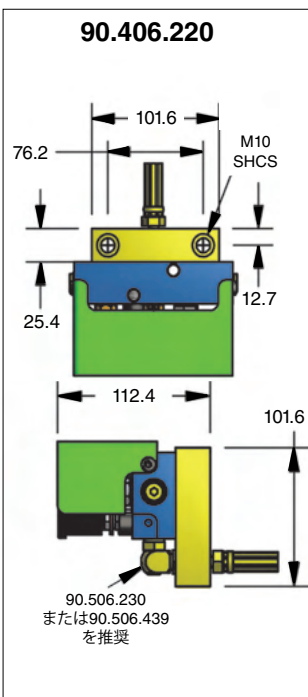
注: 90.406.P2Sは、DADCOの旧規格 90.406.03の直接の置換え品となります。

コンバーチブルコントロールパネル取付用ライザーブロック

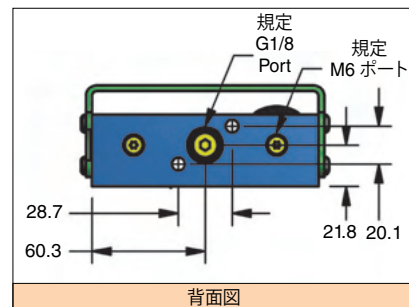
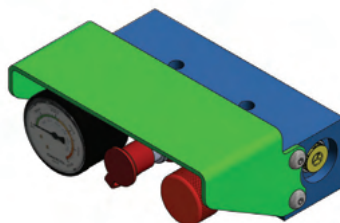
DADCOは、90.406.220、90.406.555、および90.406.758ライザーブロックを使用して、コンバーチブルコントロールパネルの取り付け多様性を最大限高めます。これにより、コントロールパネルをSMS®プレートに簡単に取り付けすることができます。



90.406.220ライザーブロックの図示



ミニコンバーチブルコントロールパネル



DADCOミニコンバーチブルコントロールパネルは金型の外側から配管接続されたガスプリングの充填、排出、監視に使用されます。パネルはSMS-i®および従来の配管システムと互換性があり、5つのM6ポート、2つのG 1/8ポート、圧力ゲージ、クイックコネクト充填バルブ、ブリードバルブ、および過圧を防ぐラプチャーディスクを備えています。配管時に最大の汎用性を実現するために、パネルにはさまざまな継手が用意されています。

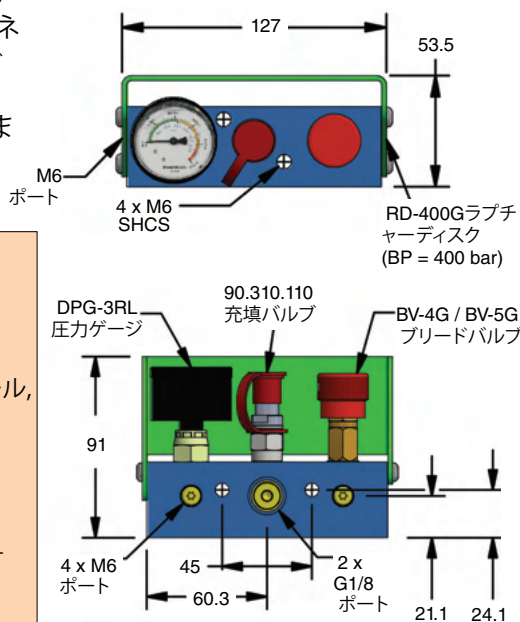
注文例:

90.407. P N

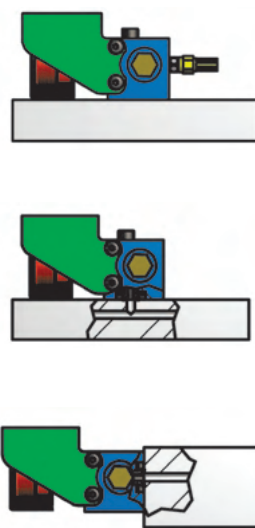
ミニコントロールパネル (90.407) 耐振バルブ (90.407V) 付きミニコントロールパネル

ゲージ型式
PSI /bar 表示 = P
bar/ MPa表示 = A

継手記号
N = 継手無し
M = マニホールドシール,
S = ORFS 継手
D = D-24 継手
B = Zip 継手
L = MINILink® 継手
指定しない場合、
デフォルトはNとなります



マウントオプション



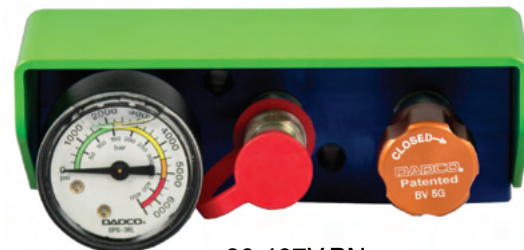
耐振ブリードバルブ

DADCOの新しい耐振ブリードバルブ(BV-5G)は、金型の強い振動による不慮のガス漏れを防ぎます。革新的な設計により、ノブに遊びが有っても、バルブを閉じたままにすることができ、振動緩みによるガス漏れを防ぎます。このブリードバルブは、ご使用中のコントロールパネルに追加注文することも可能。又、新規に、ミニコントロールパネル (90.407V) または標準コントロールパネル (90.406V) にオプション注文することもできます。

注:ノブを閉じて、ノブは自由回転します。機器の損傷を防ぐために、締めすぎたり、レンチを使用してブリードバルブを開閉したりしないでください。



90.406V.P2N



90.407V.PN

注文例:

90.406V. P 1 N

耐振バルブ (BV-5G) 付きコントロールパネル

ゲージ型式
PSI /bar 表示 (DPG-3RB)= P
bar/ MPa 表示 (DPG-3RM)= A

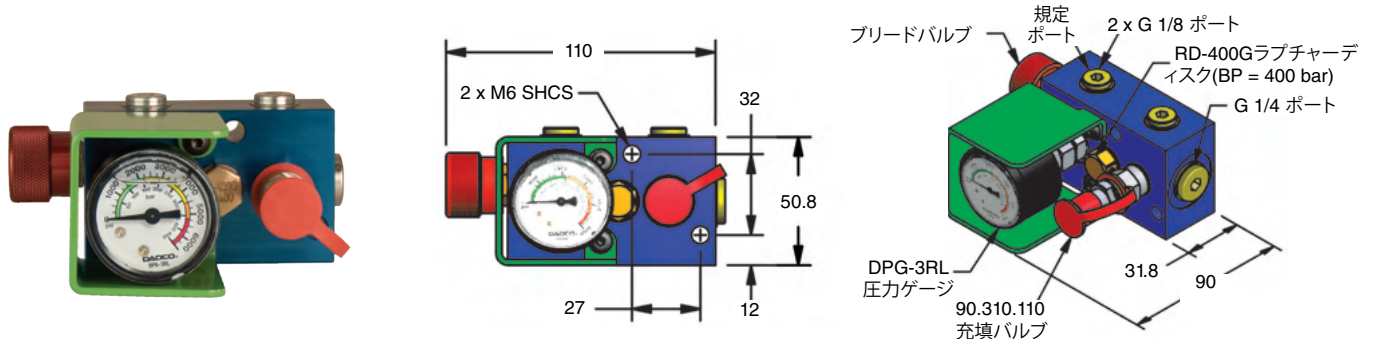
ガード
上部ガード= 1
上下ガード= 2
指定なき場合、デフォルトは1となります

継手記号
N = 継手無し
M = マニホールドシール,
S = ORFS 継手
D = D-24 継手
B = Zip 継手
L = MINILink® 継手
指定しない場合、
デフォルトはNとなります。

構成部品:コントロールパネル

コンパクトコントロールパネル

最小の DADCO コンパクトコントロールパネルは、金型の外側から配管接続されたガススプリングの充填、排出、監視するために使用されます。パネルには、2つの G 1/8 BSPP ポート、圧力ゲージ、クイックコネクト充填バルブ、ブリードバルブ、過圧を防ぐラプチャーディスクで構成されています。電子圧力モニターへの接続を可能にするために、パネルには G1/4BSPP ポートが標準装備されています。



注文例:

90.405. P N.

コンパクトコントロールパネル

ゲージタイプ
PSI/Bar ゲージ = P
Bar/MPa ゲージ = A
指定無き場合、規定は P

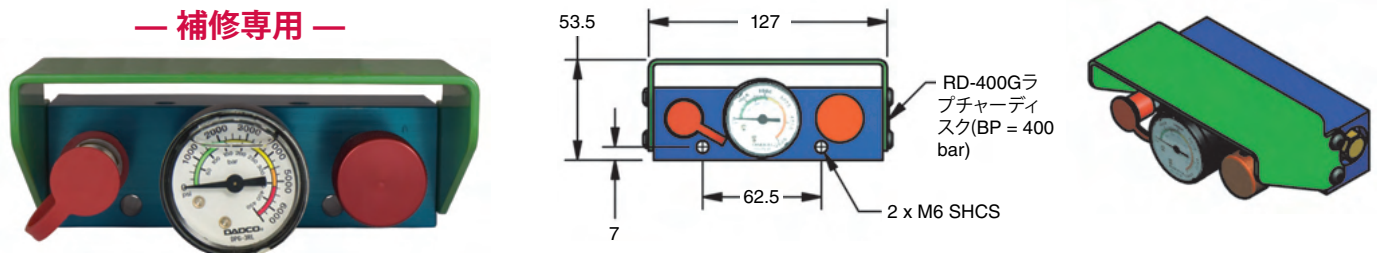
圧力モニターセンサーオプション (選択)
EDS, DSK, DPS, DPT, SKN
詳細は 20 ページ参照

継手接続
N = 継手無し, S = ORFS 継手,
D = D-24 継手, B = Zip 継手,
L = MINILink® 継手
指示無き場合、規定は N です。

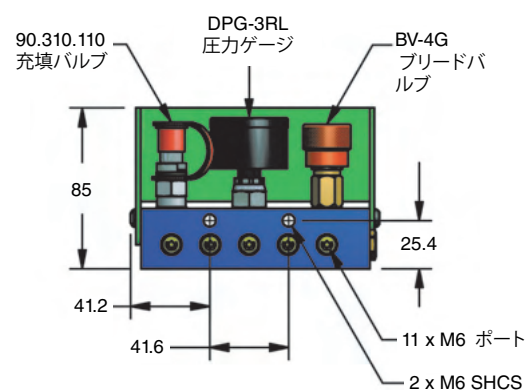
ミニコントロールパネル

90.407.11G

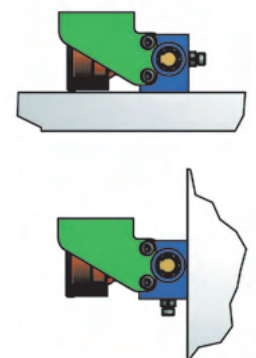
— 補修専用 —



DADCO 90.407.11Gミニコントロールパネルは、金型の外側から配管接続されたガススプリングの充填、排出、監視に使用されます。パネルは、圧力ゲージ、クイックコネクト充填バルブ、ブリードバルブ、および過圧を防ぐラプチャーディスクで構成されています。接続時に最大限の汎用性を実現するために、パネルには異径ポートも含め、11のポートがあります。



マウントオプション

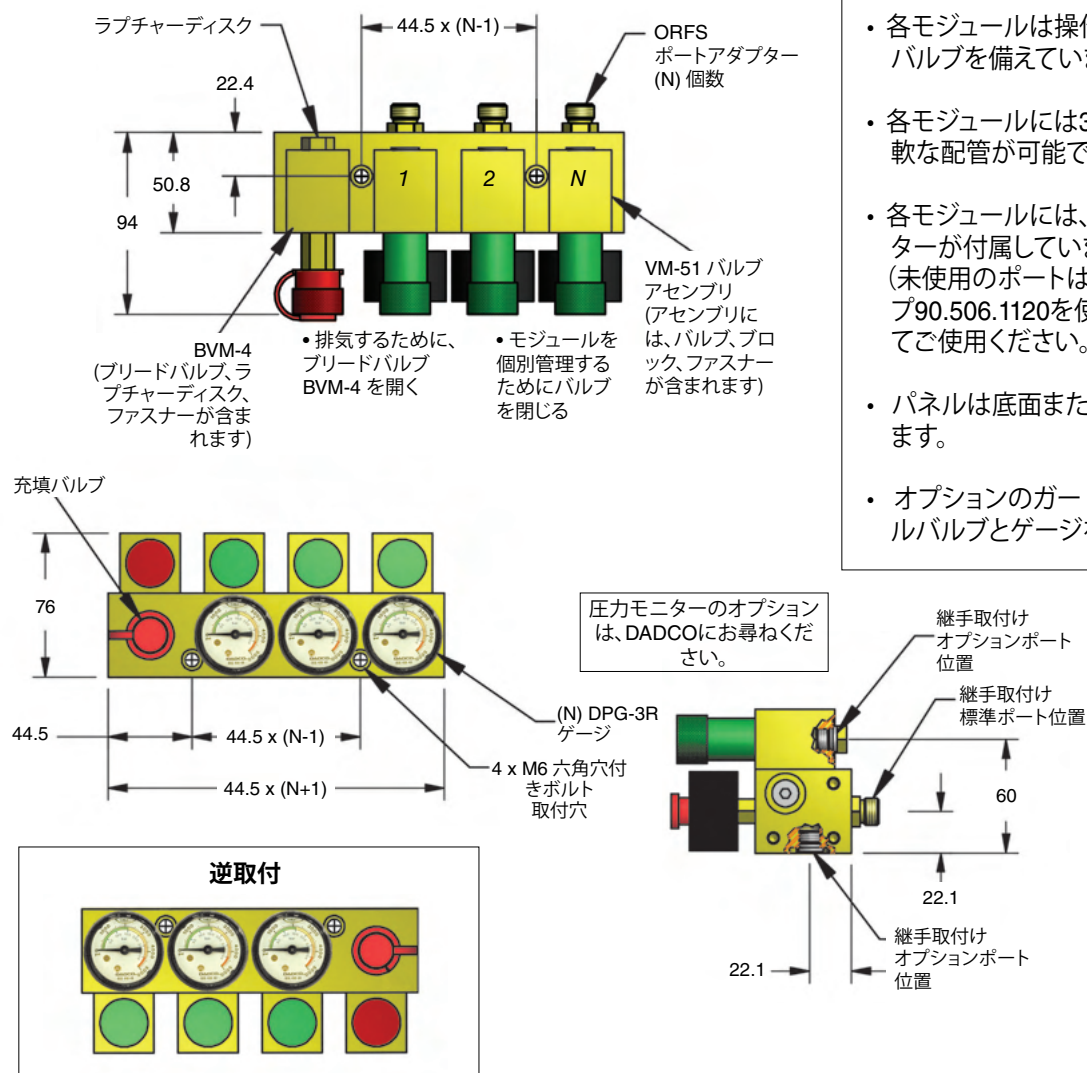


マルチパネル

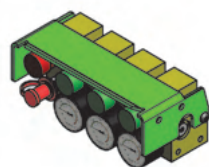
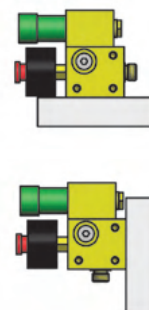
DADCOマルチパネルは、金型の外側から複数回路の一括充填、回路別監視、回路別圧力調整、排出が可能なモジュールの集合体です。一般的にはこのような複数回路の個別管理ができるコントロールパネルは他にありません。交換部品については、詳報B04105Bをご参照ください。

特徴

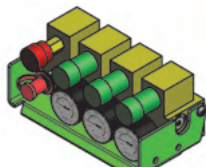
- 各モジュールは操作が簡単な2ポジションバルブを備えています。
- 各モジュールには3箇所のポートがあり、柔軟な配管が可能です。
- 各モジュールには、ストレートポートアダプターが付属しています。
(未使用のポートは、チューブエンドキャップ90.506.1120を使用し、モジュールを閉じてご使用ください。)
- パネルは底面または背面にて、取付けできます。
- オプションのガードは、ご使用のコントロールバルブとゲージを保護します。



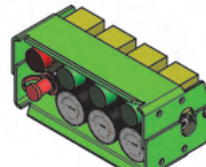
マウントオプション



上面ガード - 90.402



下面ガード - 90.403



上下面ガード - 90.404

注文例:

90.401. 3.

ガード位置:
標準 (ガード無し) = 401, 上面 = 402,
下面 = 403, 上下 = 404

ゲージ文字盤の反転オプションは、R を追記指示。

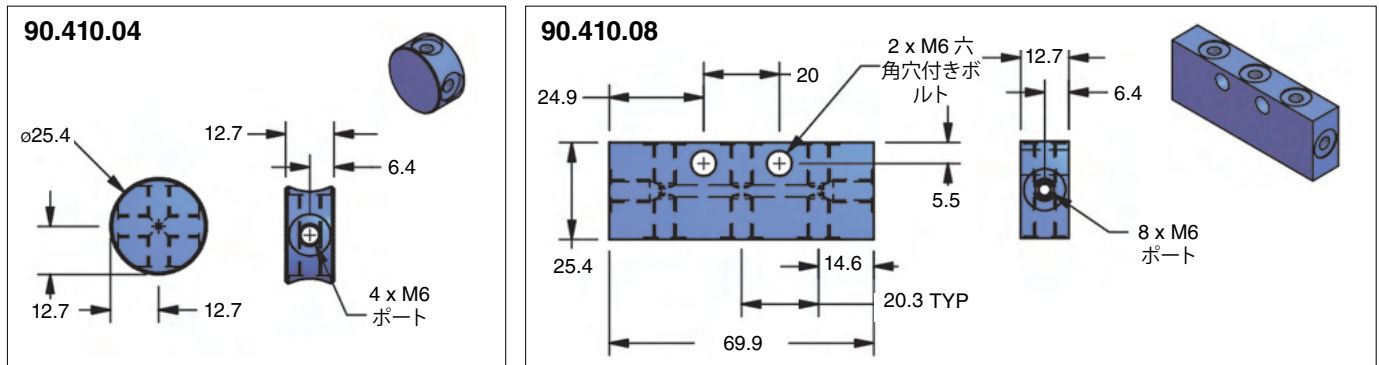
モジュール数:
2-6, 8 or 10

構成部品：分配ブロック

DADCOの分配ブロックは、均一圧力で複数のシリンダーへの配管を簡素化するために、コントロールパネルとともに使用されます。M6およびG1/8ポートのオプションが利用可能です。

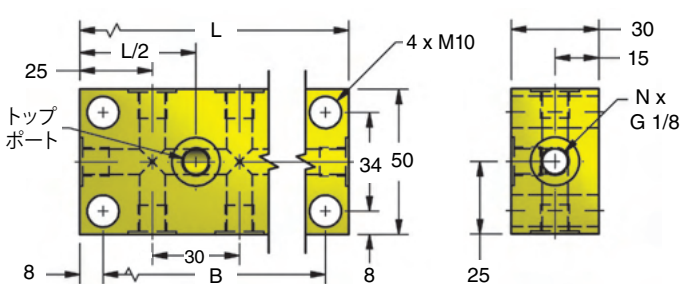
M6ミニ分配ブロック

ミニ分配ブロックは、4つまたは8つのM6ポートを備えています。配管セットに充填する前に、未使用のポートを 90.607.110 ポートプラグで塞いで、ご使用下さい。



G 1/8 コンパクト分配ブロック

コンパクト分配ブロックには、7~12のG1/8ポートがあります。配管セットに充填する前に、未使用のポートを 90.505.110 ポートプラグで塞いで、ご使用下さい。

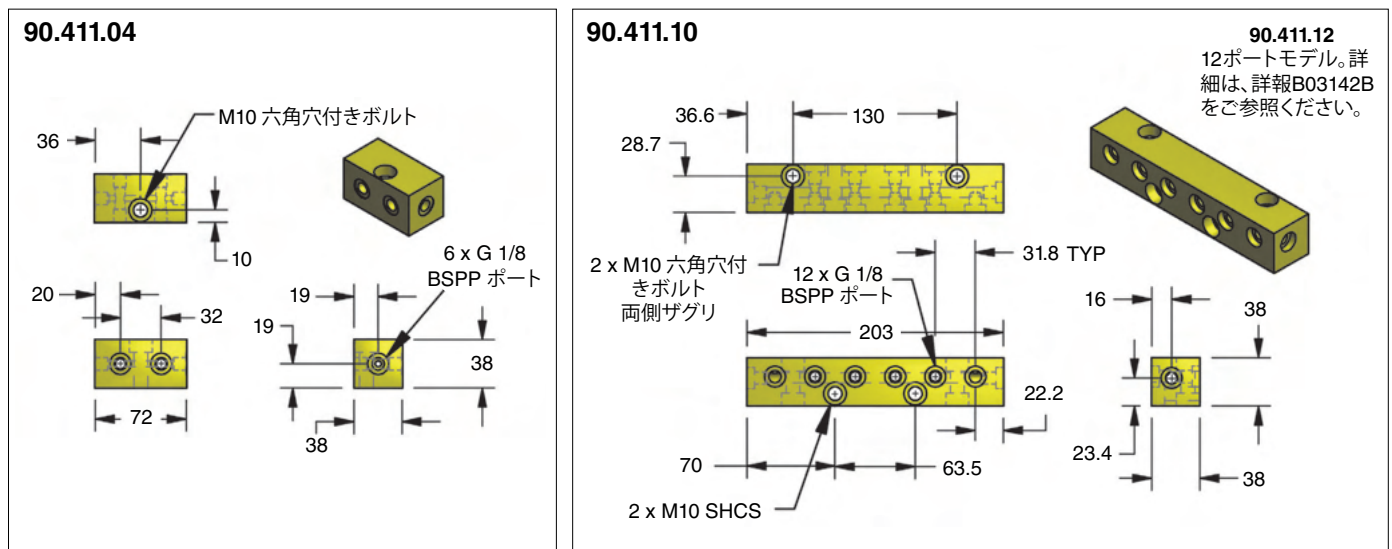


モデル	N (ポート数)	エンドポート	トップポート	サイドポート	L	B
90.412.07	7	2	1	4	80	64
90.412.09	9	2	1	6	110	94
90.412.10	10	2	—	8	140	124
90.412.12	12	2	—	10	170	154

G 1/8 標準分配ブロック

90.411.04 / 90.411.10 / 90.411.12

標準分配ブロックは、4,10,12ヶのG1/8ポートを備えています。配管セットに充填する前に、未使用のポートを 90.505.110 ポートプラグで塞いでご使用ください。詳細は、詳報B03142Bをご参照ください。



構成部品: ホース

MINIFLEX®

90.700 (Y-700) ホース

優先

- + フレキシブルホースで利用可能な最小の曲げ半径を提供
- + ミニ、ORFS、D-24、Zipタイプの継手が接続可能です。
- サージタンクとの組み合わせはお勧めしません。



MINIFLEX®

90.705 (Y-705) ホース

- + Zip タイプの継手と互換性があります
- + 90.700 の代替品
- + トヨタ規格に適合
- サージタンクと接続することはできません



DADCOFLEX®

90.500 (Y-500) ホース

優先

- + ORFSおよびD-24タイプの継手の接続が可能。
- + ノンクリンアダプター90.504.343を使用して、専用工具なしで現場で組み立てます



DADCOFLEX®

90.400 (Y-400) ホース

ST

- + 高圧に耐え、良好な流量を維持
- + サージタンクと接続可能
- 最も柔軟性が低く、曲げ半径が大きい



DF チューブ
DF. _____

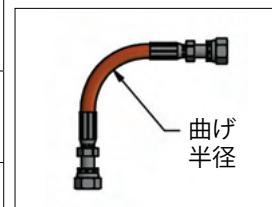
長さ (mm)

- + 耐久性に優れ、コンパクト
- 寸法が厳密に規定され、柔軟性なし

注: 直線のDFチューブを注文するには、上記の部品番号を使用してください。湾曲した部品の場合、図面を提供する必要があります。詳細については、詳報 B02118Bをご参照ください。



部品番号	OD	ID	適用圧力	破裂圧力	曲げ半径	かしめダイス	かしめ径
• 90.700 (Y-700)	5	2	630 bar	1890 bar	20	ミニ-クリンプ 90.710.8 リング不要	7.00 – 7.25
90.705 (Y-705)	5	2	630 bar	1940 bar	20		
• 90.500 (Y-500)	11	5	345 bar	1380 bar	38	80C-P03 灰色ダイス 82C-R01 リング	12.19 – 12.70
90.400 (Y-400)	13	6.5	345 bar	1380 bar	50	80C-P04 赤色ダイス 82C-R01 リング	14.22 – 14.73
DF チューブ	6,4	4,5	260 bar	1000 bar	15.9	DADCOにて組立	DADCOにて組立



• 推奨サイズ

DADCOは、油圧と空圧を組み合わせた圧着ユニットを提供しています。詳細については、26ページを参照してください。

ホースセット

DADCOホースセットは、両端にホースアダプターが付いた所定の長さのホースで構成されます。ホースセットの注文方法の詳細は、詳報 B21102をご参照ください。

ホースセット注文例:

90.500. S843. S854. 600. I

ホースタイプ
(700, 705, 500, or 400)

ホースアダプター

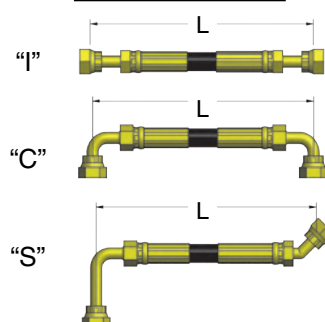
シールタイプ	サンプル
ORFS	S943
D-24	D843
ミニ	L943
Zip	B943

継手向き組立区分
ホースアダプター
組立区分:
I, C, S

ホースセット長さ (L)
mm 継手接続面間距離

適切なシールタイプコードをご選定ください (S, D, L, B).

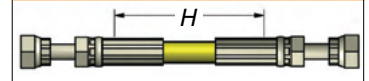
継手向き組立区分



ORFS コンパクトホースアダプター

DADCO は、9/16-18 Oリングフェイスシール (ORFS) を提供した最初的气体スプリングメーカーです。DADCO の ORFS 継手は、すべての接合部にエラストマーシールを提供することにより、高圧窒素ガスの損失を防ぎます。DADCOは、このカタログ全体に示されているアダプターとともに、8ページに記載されているDADCOブランドのホースを使用することをお勧めします。必要なホースの長さがH値より短い場合は、DFチューブ(8ページ)またはソリッドホースフィッティング(11ページ)を使用してください。DADCOは、制約の多い条件下での配管のために、Y-700またはY-500ホースとペアになるさまざまなステンレス鋼継手も提供しています。

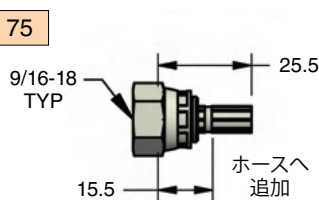
最短推奨ホース長さ



.SS = ステンレスオプション可能

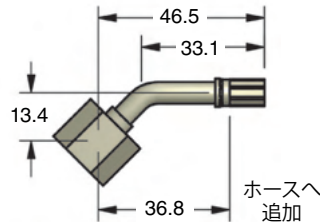
90.700, 90.705 (Y-700, Y-705) 用かしめホースアダプター

H 寸法 = 75



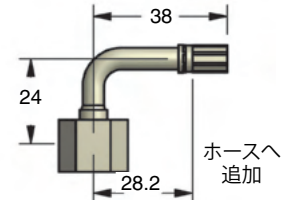
90.504.943 .SS
(S-943)

ストレートスイベル



90.504.954
(S-954)

45° スイベル

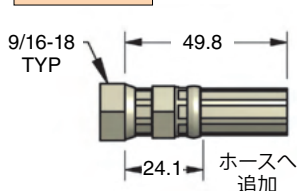


90.504.959
(S-959)

90° スイベル

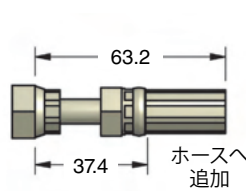
90.500 (Y-500) 用かしめホースアダプター

H 寸法 = 80



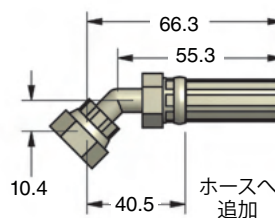
90.504.843 .SS
(S-843)

コンパクトスイベル



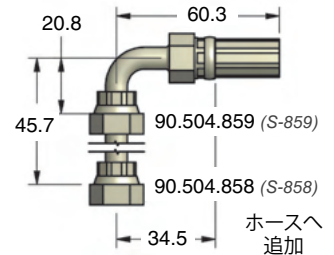
90.504.851
(S-851)

伸縮スイベル



90.504.854
(S-854)

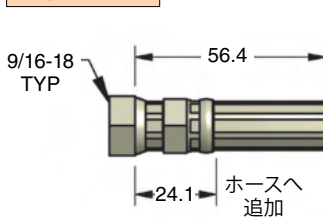
45° フェースシールメス



90.504.859 (S-859)
ショートネック
90.504.858 (S-858)
ロングネック

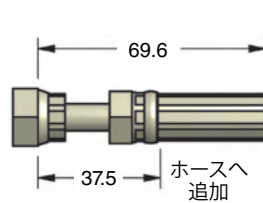
90.400, 90.250 (Y-400, Y-250) 用かしめホースアダプター

H 寸法 = 85



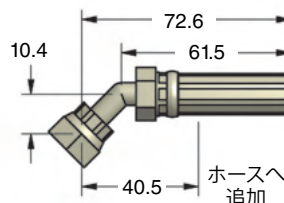
90.504.743
(S-743)

コンパクトスイベル



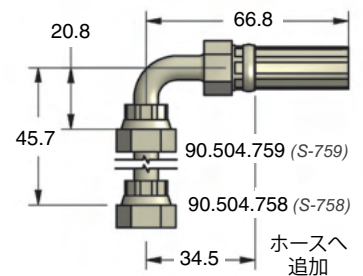
90.504.751
(S-751)

伸縮スイベル



90.504.754
(S-754)

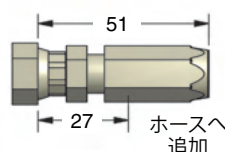
45° フェースシールメス



90.504.759 (S-759)
ショートネック
90.504.758 (S-758)
ロングネック

90.500, 90.250 (Y-500, Y-250) 用 非かしめホースアダプター

H 寸法 = 85



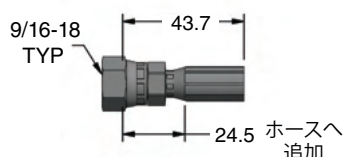
90.504.343
(S-343)
コンパクトスイベル
(Y-250 用)

ORFS コンパクトホースアダプター

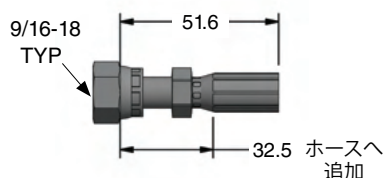
DADCOは、窒素ガスの損失を防ぐために、9/16-18 ネジとの接続にエラストマーシールを備えたコンパクトなOリングフェイスシール(ORFS)ホースアダプターを提供しています。これらのホースアダプターは、90.504.700 および 90.504.800 シリーズの継手よりもコンパクトですが、これらのシリーズで使用されているフィッティングと互換性があります。ガススプリングを配管接続する場合、以下に示すアダプターと共に、DADCOホースのご使用をお勧めします。

90.500ホース (Y-500) 用コンパクトホースアダプター

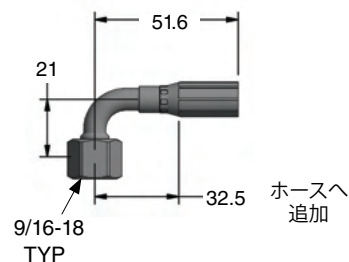
H 寸法 = 70



90.504.543
(SK-543)
コンパクトスイベル



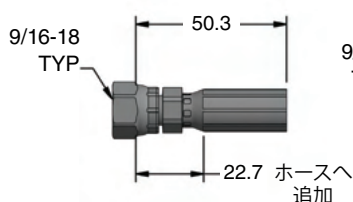
90.504.551
(SK-551)
伸縮スイベル



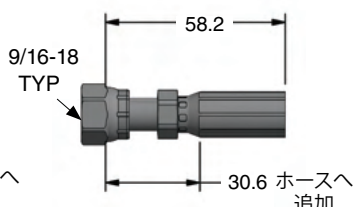
90.504.559
(SK-559)
90°スイベル

90.400ホース (Y-400) 用コンパクトホースアダプター ST

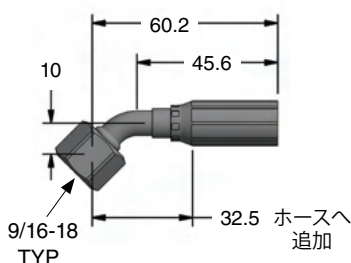
H 寸法 = 75



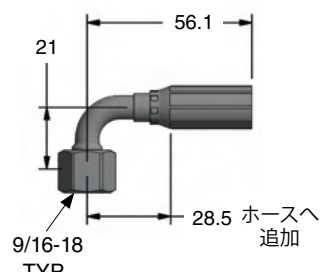
90.504.443
(SK-443)
コンパクトスイベル



90.504.451
(SK-451)
伸縮スイベル

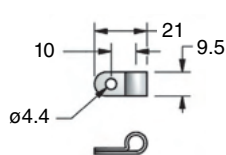


90.504.454
(SK-454)
45°フェースシールメス

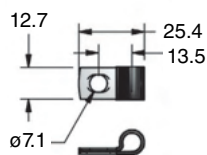


90.504.459
(SK-459)
90°スイベル

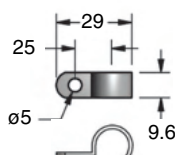
ホースストラップ



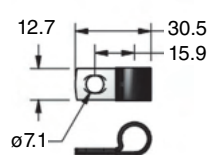
90.504.701 (HS-701)
90.700, 90.705ホース用



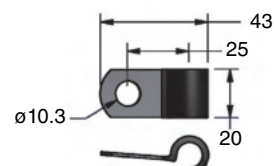
90.504.700 (HS-700)
90.700, 90.705ホース用



90.504.250 (HS-250)
90.500, 90.400ホース用



90.504.500 (HS-500)
90.500ホース用



90.504.400 (HS-400)
90.500, 90.400ホース用

構成部品: ORFS 継手

ソリッドホース継手

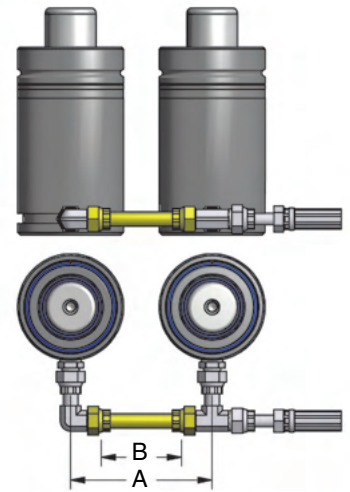
ソリッドホース継手は所定の長さで提供され、狭いスペースのアプリケーションに最適です。特に必要なホースの長さがDADCOの推奨最小ホース長よりも短い場合は、従来のホースアセンブリへの置き換えが可能です(9-10ページの「H値」を参照)。ソリッドホースの長さ指定については、8ページの「DFチューブ」をご参照ください。

メトリック

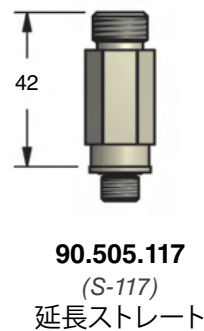
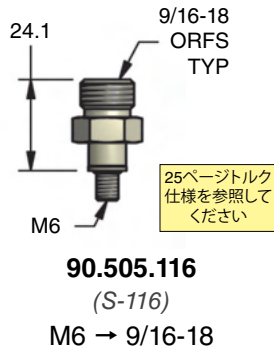
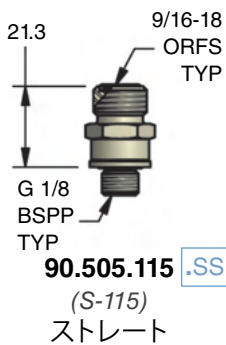
部品番号	A	B
90.503.xxxx (S-9xxx)	mm	A - 43.2
9075	75	31.8
9100	100	56.8
9120	120	76.8
9125	125	81.8
9130	130	86.8
9140	140	96.8
9150	150	106.8

英文

部品番号	A	B
90.503.xxx (S-8xx)	in.	A - 1.70
830	3.00	1.30
832	3.25	1.55
835	3.50	1.80
837	3.75	2.05
840	4.00	2.30
845	4.50	2.80
850	5.00	3.30
855	5.50	3.80
860	6.00	4.30



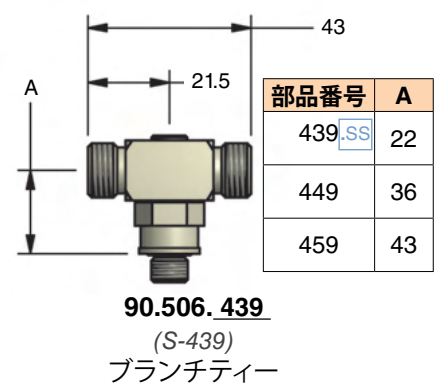
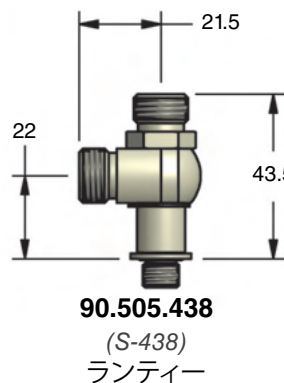
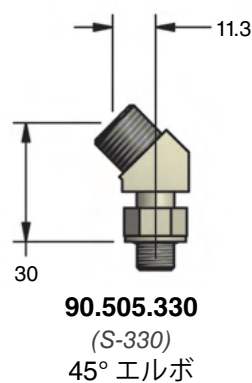
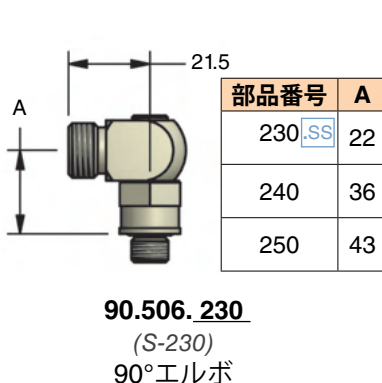
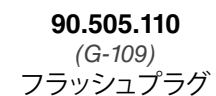
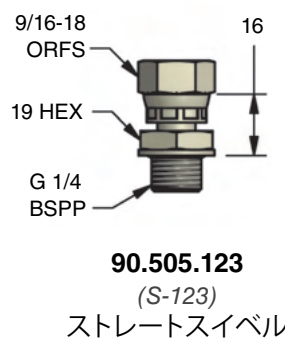
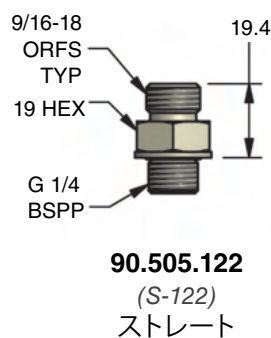
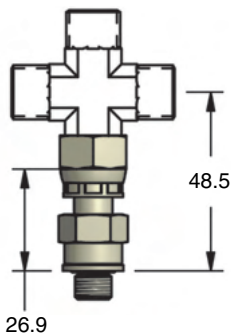
ポートアダプター



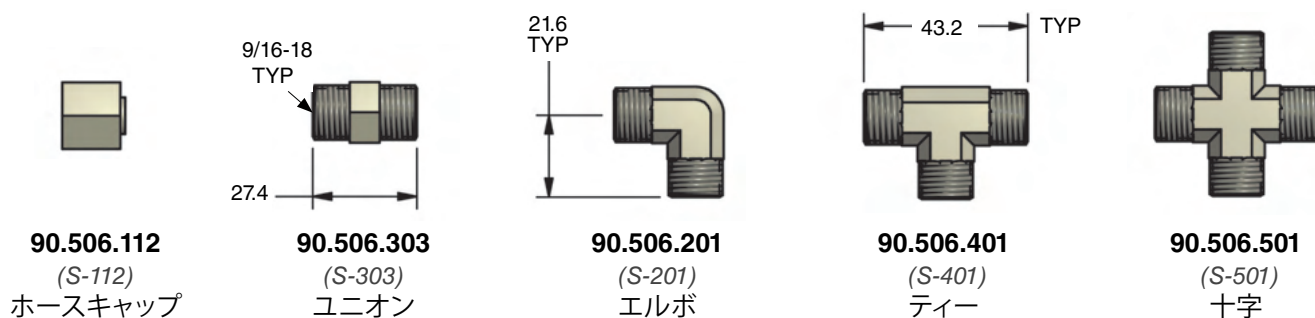
DADCOのOリングフェイスシール (ORFS) 継手には、すべての接合面にエラストマーシールがあります。



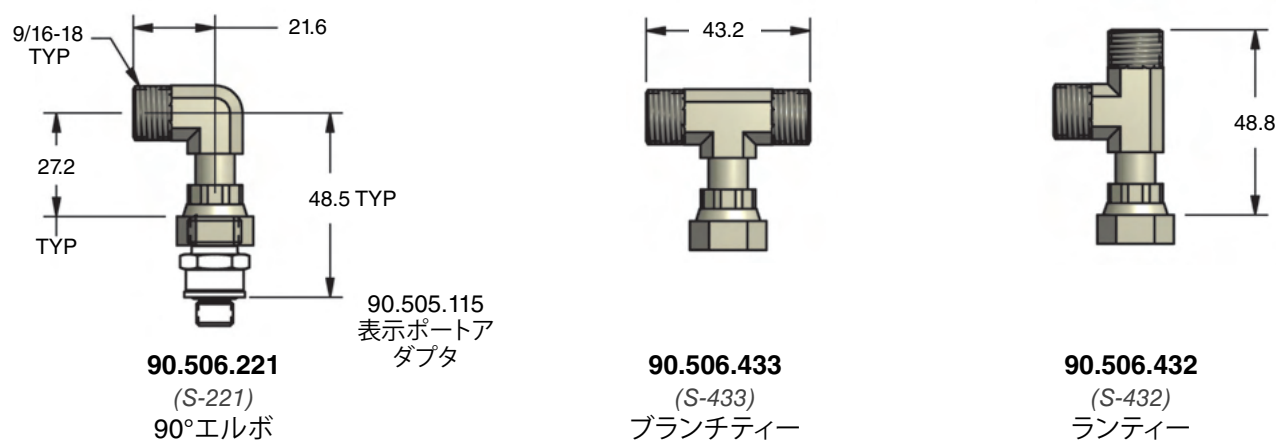
.SS = ステンレスオプション可能



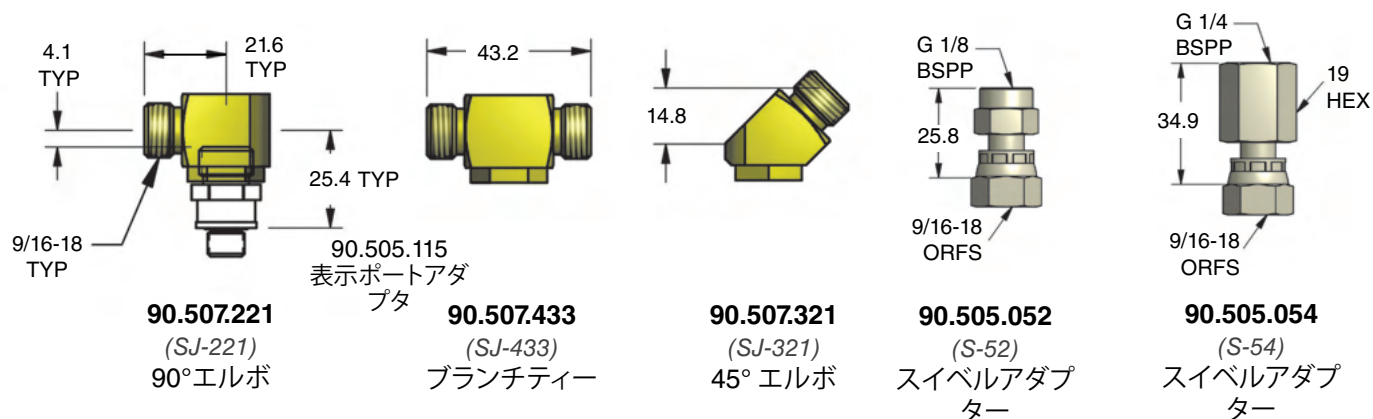
継手



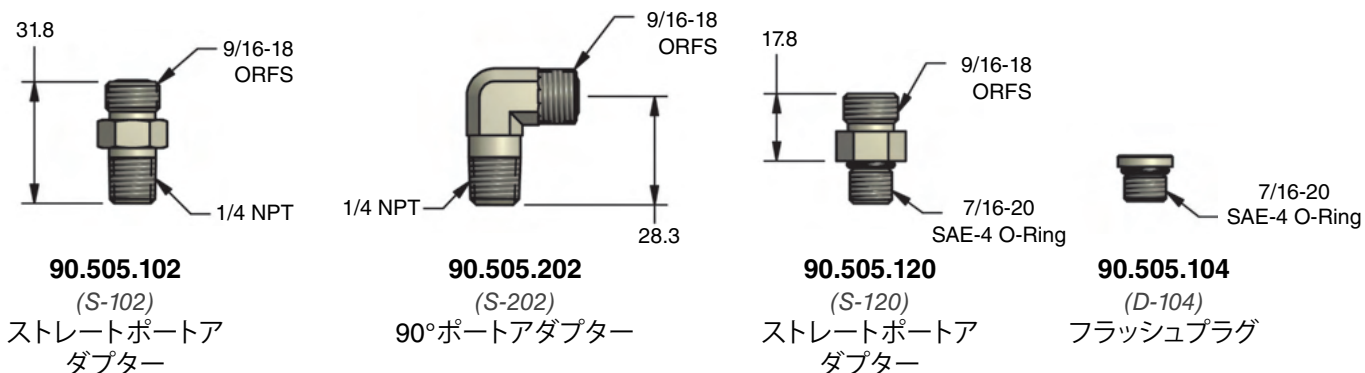
標準スィベルナット継手



コンパクトスィベルナット継手

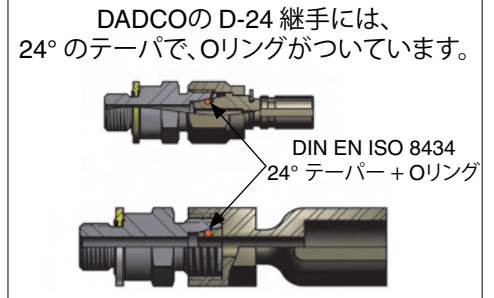
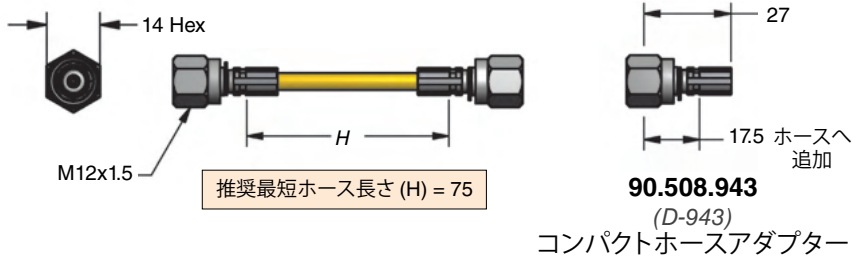


補修用ポートアダプター

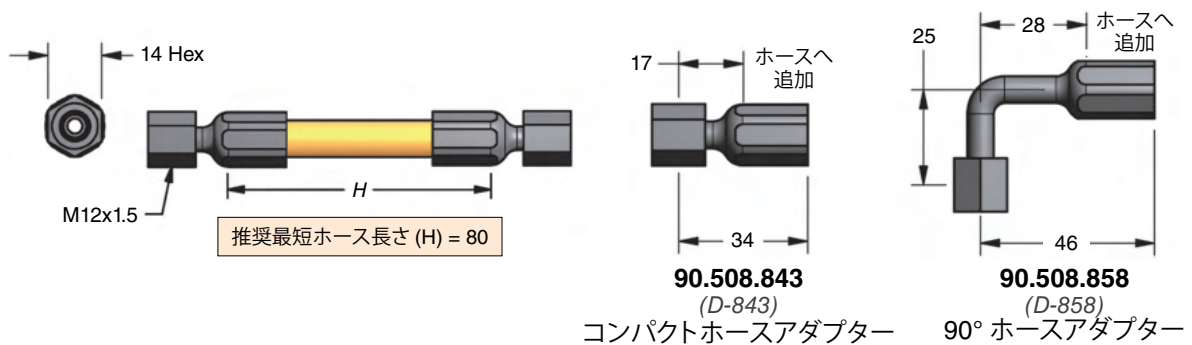


構成部品: D-24 テーパ継手

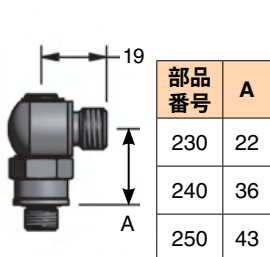
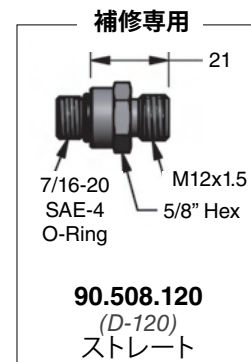
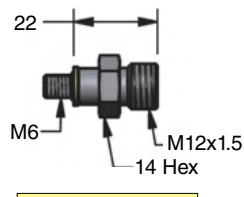
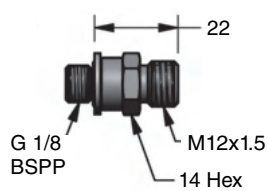
90.700, 90.705 (Y-700, Y-705) 用 D-24 ホースセット



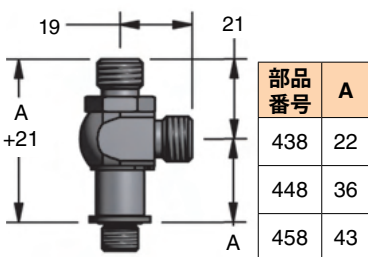
90.500 (Y-500) 用 D-24 ホースセット



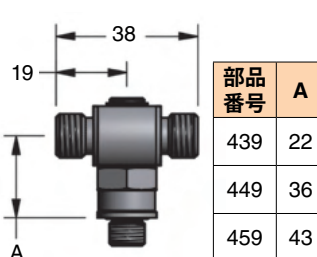
ポートアダプター



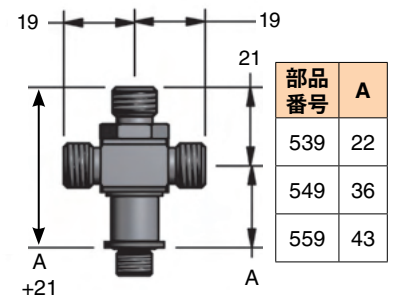
90.508.230
(D-230)
90°エルボ



90.508.438
(D-438)
ランチー

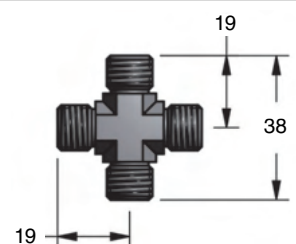
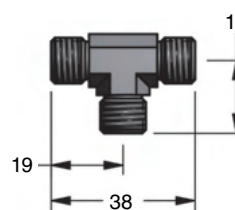
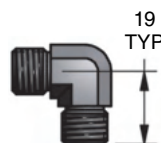
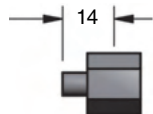
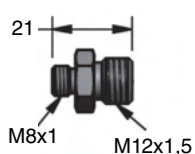


90.508.439
(D-439)
ブランチティー



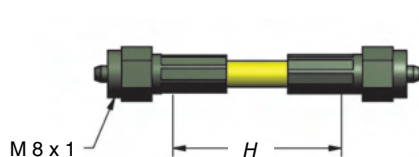
90.508.539
(D-539)
十字ティー

継手

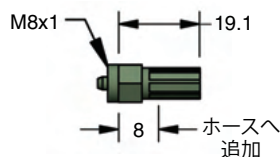


90.700, 90.705 (Y-700, Y-705) 用 MINIFLEX® ホースセット

[.SS] = ステンレスオプション可能



推奨最短ホース長さ (H) = 45



90.601.943 [.SS]
(L-943)

パーマネントホースアダプター

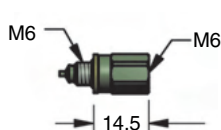
MINILink® 継手

マイクロシリーズ (C.045 - C.250) 及び
Ultra Force® シリーズ (U.0175/U.0325) 用ポートアダプター



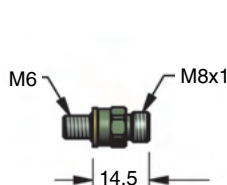
90.607.122
(L-122)

マイクロサービス継手



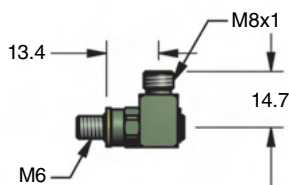
90.607.038
(L-38)

マイクロポート延長アダプター



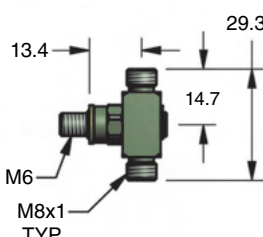
90.607.120 [.SS]

(L-120)
ストレートポートアダプター



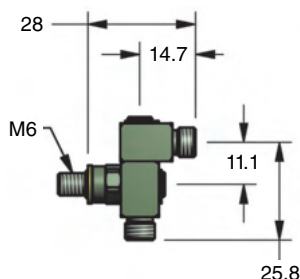
90.607.220 [.SS]

(L-220)
90°ポートアダプター



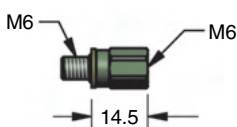
90.607.429 [.SS]

(L-429)
ブランチティーポートアダプター



90.607.428
(L-428)

ランティーポートアダプター



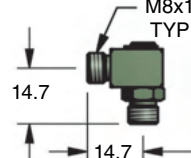
90.607.035
(L-35)

延長ポートアダプター



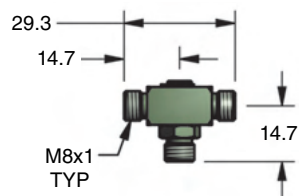
90.505.116
(S-116)

リデューサー
M6 → 9/16-18



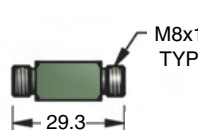
90.607.201
(L-201)

エルボ



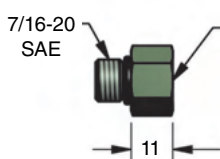
90.607.401
(L-401)

ユニオンティー



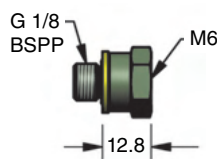
90.606.303
(L-303)

ユニオン



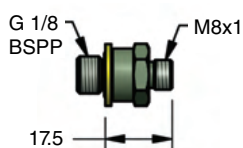
90.607.055
(L-55)

リデューサー
7/16-20 → M6



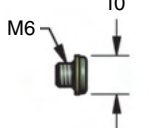
90.607.065
(L-65)

リデューサー
G 1/8 → M6



90.607.115
(L-115)

リデューサー
G 1/8 → M8x1



90.607.110
(L-110)

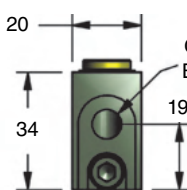
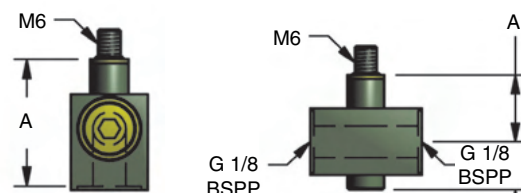
ポートプラグ



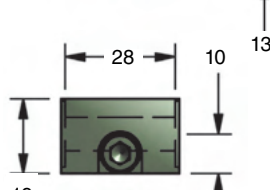
90.605.109
(L-109)

継手プラグ

ポートアダプター M6 → G 1/8



90.607.116
ストレート



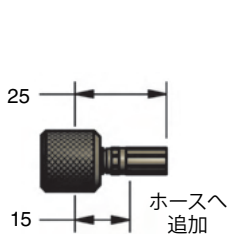
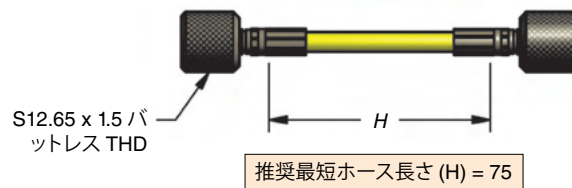
90.607.439
ブランチティー

部品番号	A
116	33
126	46

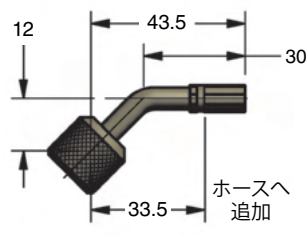
部品番号	A
439	18
449	31

構成部品: Zip (CNOMO) 継手

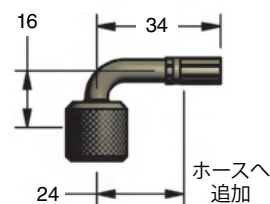
90.700, 90.705 (Y-700, Y-705) 用 Zip ホースセット



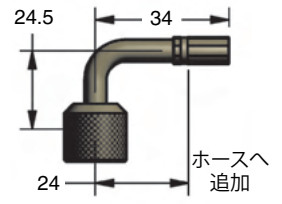
90.804.943
ストレートポートアダプタ
(B-943)



90.804.954
45° ホースアダプター
(B-954)

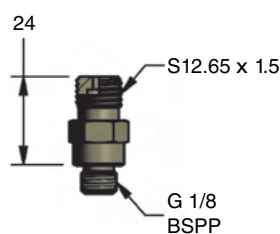


90.804.958
90° ショートネック
ホースアダプター
(B-958)

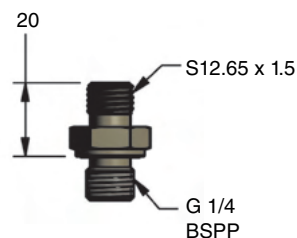


90.804.959
90° ロングネック
ホースアダプタ
(B-959)

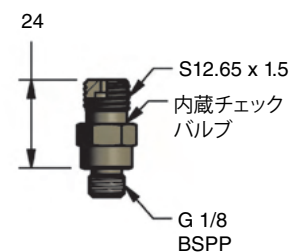
継手



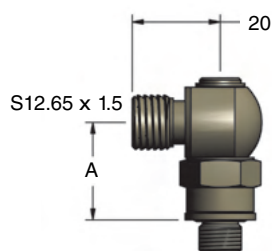
90.805.115
ストレートポートアダプター



90.805.122
ストレートポートアダプター

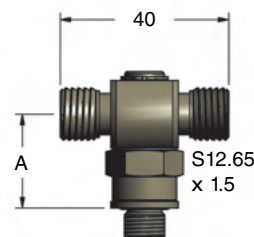


90.805.190
バルブ付きポートアダプター



90.807.230
90°ポートアダプター

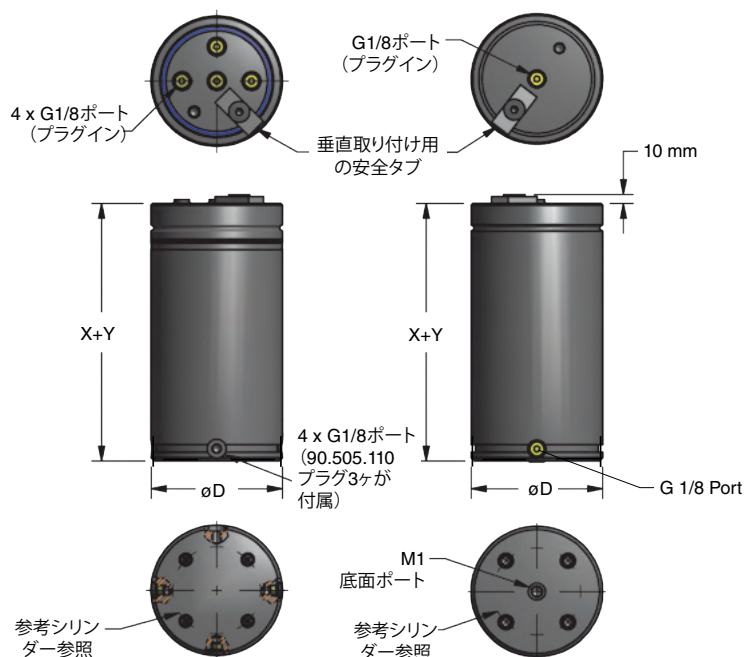
部品番号	A
230	22
240	36
250	43



90.807.439
ブランチティーポートアダプター

部品番号	A
439	22
449	36
459	43

DADCOサージタンクは配管システムで使用し、システムの容量を増やす事によって、シリンダーがストロークしたときの圧力上昇を低減します。サージタンクには2つのモデルがあります。F-配管用モデルには、配管時の柔軟性を最大化するために複数の接続ポートがあります。M1-SMS-i®モデルには、ベースプレートに接続するための下部ポートがあります。ゲージとシャットオフボールバルブは、ご要望に応じてご利用可能です。システムに適切なサージタンクサイズを決定するには、B14102を参照、又はWebサイト(www.dadco.net)のForce Calculatorを使用してください。90.400 (Y-400) ホースは、サージタンクで使用するのに適したホースです。90.700 (Y-700) / 90.705 (Y-705) ホースは、流量能力が制限されているため、サージタンクでの使用にはお勧めしません。



F - 配管タイプ

M1 - SMS-i® タイプ

ST	30	50	75	100
D	95	120	150	195
X	117	137	152	157
Y	タンク容量			
50	0.59	1.05	1.71	2.92
100	0.85	1.44	2.33	3.99
150	1.10	1.83	2.94	5.06
200	1.35	2.22	3.56	6.13
250	1.60	2.62	4.17	7.20
300	1.85	3.01	4.78	8.27
350	2.10	3.40	5.40	9.34
400	2.35	3.79	6.01	10.41

ST.50.150.B29



B11

90.11. 参考シリンダー



注:B11マウントは ST.30-ST.75 モデルでのみ使用可能

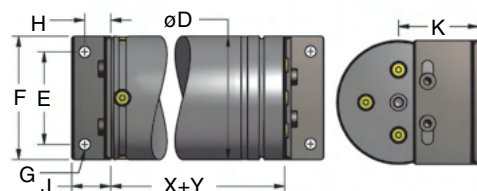
B21

90.21. 参考シリンダー



B29

90.29. 参考シリンダー



サージタンク	参考シリンダー	D	E	F	G	H	J	K
30	3000	95	50	75	4 x M10	25.4	38	50.5
50	5000	120	90	120	4 x M10	25.4	38	78
75	7500	150	90	120	4 x M10	25.4	38	85
100	10000	195	100	150	4 x M12	31.8	50.8	98.5

サージタンク用マウント。詳細については、90.10/ 90.8シリーズカタログを参照してください。

注文例:

ST.30. 150. TO. F

サイズ:

30, 50, 75, 100

長さ(Y):

50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400

システムタイプ:

F = 配管継手、M1 = SMS-i® (底面ポート+シーリングコンポーネント)

マウントオプション:

TO = 基本モデル。指定なき場合、デフォルトはTOです。シリンダーとセット名称で注文したマウントは、工場に取り付けられます。

サージタンク推奨事項

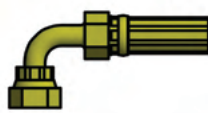
サージタンクに配管する場合、ガススプリングポートからサージタンクの専用ポートへのルート設定が重要です。Y-400 ホースを使用して、ガススプリングとサージタンクの間の流路を最大化することをお勧めします。継手を選択するときは、流量制限が少ない継手を選択することが重要です。システムの動作温度の上昇と圧力の上昇を回避するために、以下のガイドラインに従ってください。詳しくは、DADCOにお問い合わせください。

サージタンクホース選定

ホースタイプ	内径 mm	作動圧 bar
90.400 (Y-400)	6.5	345

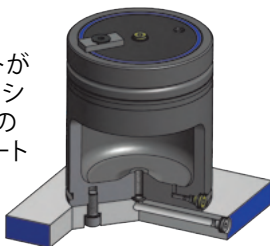


継手推奨事項

   90.504.758 90.504.759 90.504.459   90.507.221 90.507.321	  90.506.230
--	--

SMS-i® サージタンク接続

M1指定のサージタンクはSMS-i®仕様で、下部ポートがあります。サージタンクは、シーリングワッシャーと標準の取付け金具でベースプレートに取り付けられています。

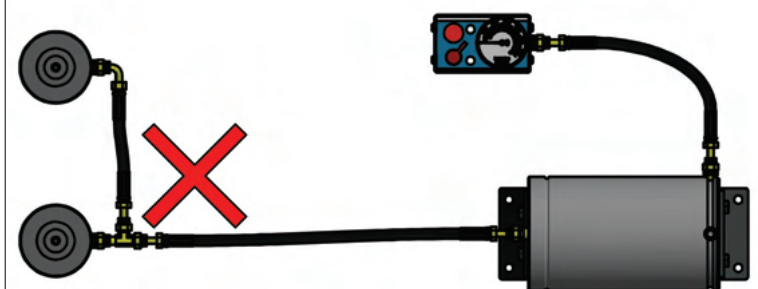
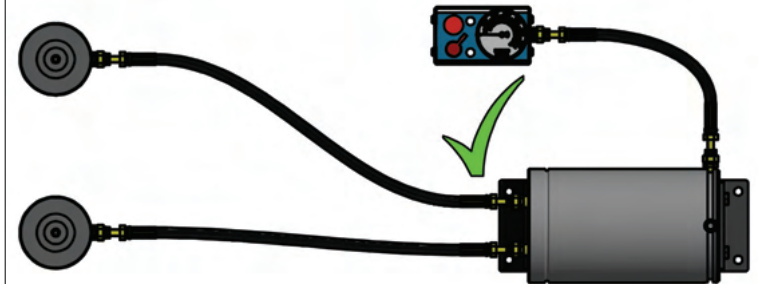


動作仕様

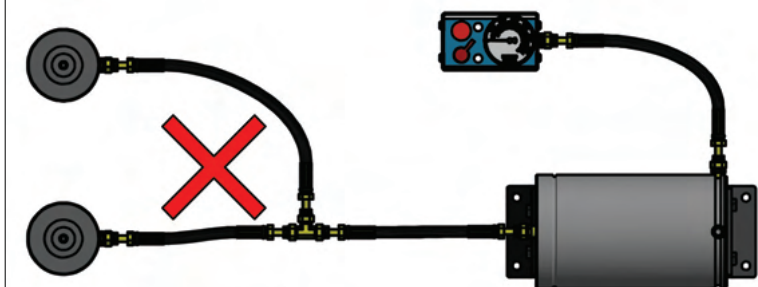
充填物:	窒素ガス
充填圧範囲:	15 – 150 bar
適用温度:	4°C – 71°C

*注: サージタンクの圧力は、最高温度で264 bar (3828 psi) を超えてはなりません。

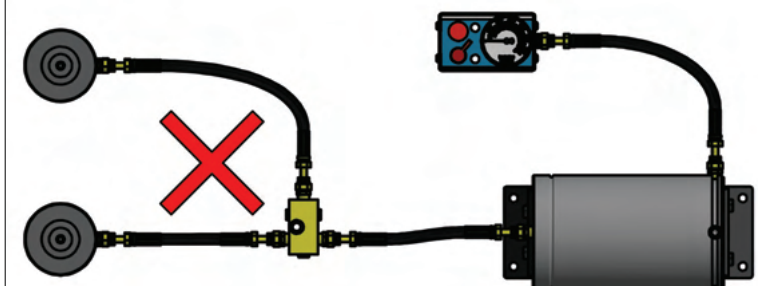
配管推奨事項



T字継手での配管分離はしないで下さい



T字継手での配管分離はしないで下さい



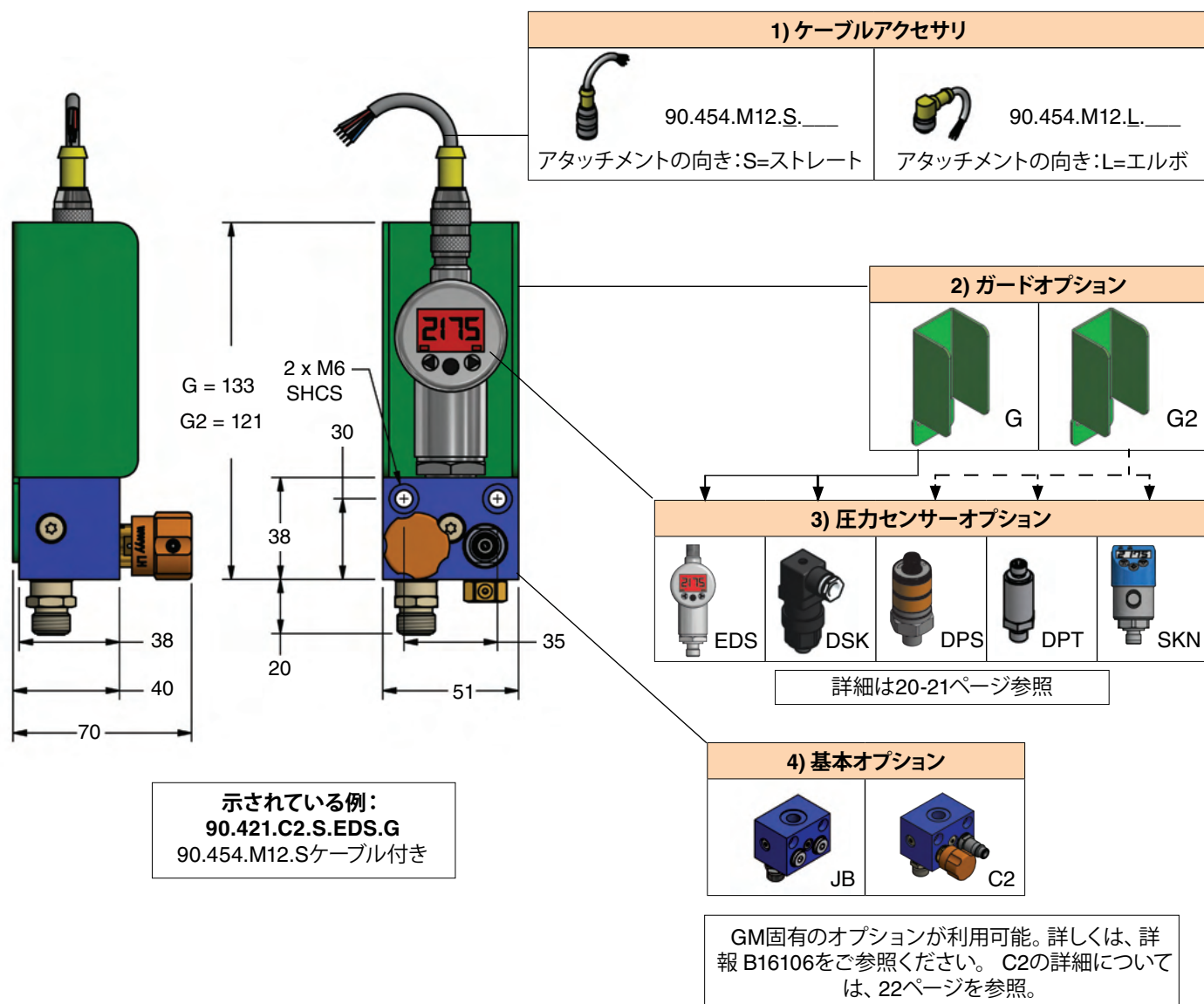
分配ブロックでの配管分離はしないで下さい

電子圧力モニター

DADCOは、操作中の窒素ガス圧力を監視するために、電子圧力モニターまたは圧力モニター付きのコントロールパネルの2種類の電子圧力モニターを提供しています。最大限の汎用性を実現するために、どちらのタイプにも、アプリケーションに最適な複数の構成があります。DADCOは、システム圧力の変化をプレスコントローラーに警告するためのさまざまな圧力センサーオプションを提供します。圧力センサーのオプションについては、20~21ページで詳しく説明しています。

電子圧力モニターの構成

電子圧力モニターをカスタマイズするには、アプリケーションに最適なベース、センサー、ケーブルアクセサリを選択してください。



注文例：

90.421. JB. S. EDS. G

モデル番号

ベースオプション

JB = ブロックのみ (ブリードバルブ、フィラーバルブ、ラプチャーディスクは含まれません)
C2 = 耐振ブリードバルブ、フィラーバルブ、ラプチャーディスクを備えたブロック

ガードオプション

G, G2

圧力センサーオプション

EDS = 電子圧力スイッチ,
DSK = ピストン圧力スイッチ, DPS = ダイアル圧力スイッチ, DPT = 電子圧力トランスミッター, SKN = 電子圧力スイッチ

接続継手

N = 継手無し, S = 90.505.115 (ORFS),
D = 90.508.115 (D-24), B = 90.805.115 (Zip),
L = MINILink® 継手。標準は N.

構成部品：圧力モニター

各種電子圧力モニター

このステップ別ガイドに従って、アプリケーションに適した部品を選択してください。

1) ケーブルアクセサリ

DADCOの電子圧力モニターには、S;ストレート、またはL;エルボの2つのケーブルアクセサリオプションから選択できます。以下に示す詳細を確認し、アプリケーションに適したオプションを選択してください。

 90.454.M12.S.____ アタッチメントの向き:S=ストレート	 90.454.M12.L.____ アタッチメントの向き:L=エルボ
ケーブル長さ: 02 = 2 m, 05 = 5 m, 10 = 10 m	
EDS, DPS, DPT & SKN センサーに適用可能	

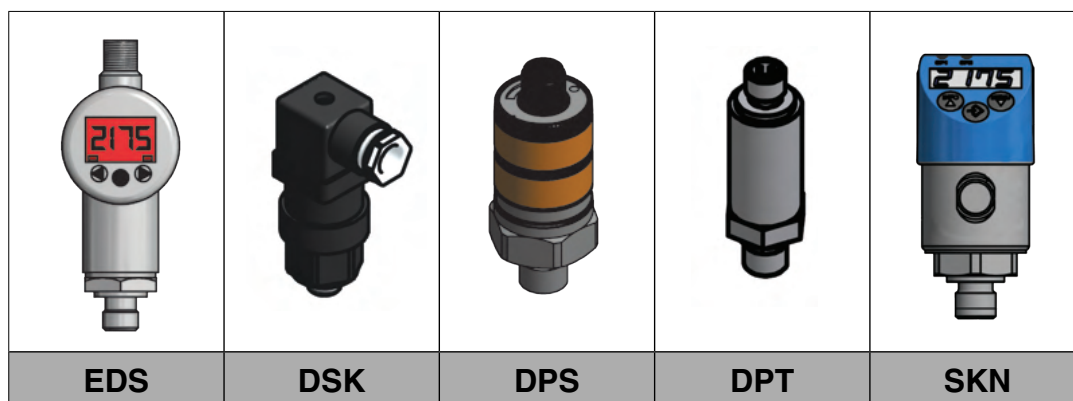
2) ガードオプション

DADCOの電子圧力モニターには、GとG2の2つのガードオプションがあります。Gオプションは、EDSおよびDSK圧力センサーと一緒に使用することをお勧めします。G2オプションは、DPS,DPT、および新しいSKN圧力センサーと一緒に使用することをお勧めします。以下に示す詳細を確認し、アプリケーションに適したオプションを選択してください

G 	G2 
ガード長さ: 95 mm 幅: 51 mm	ガード長さ: 83.1 mm 幅: 51 mm
推奨電子圧力センサー:   EDS DSK	推奨電子圧力センサー:    DPS DPT SKN

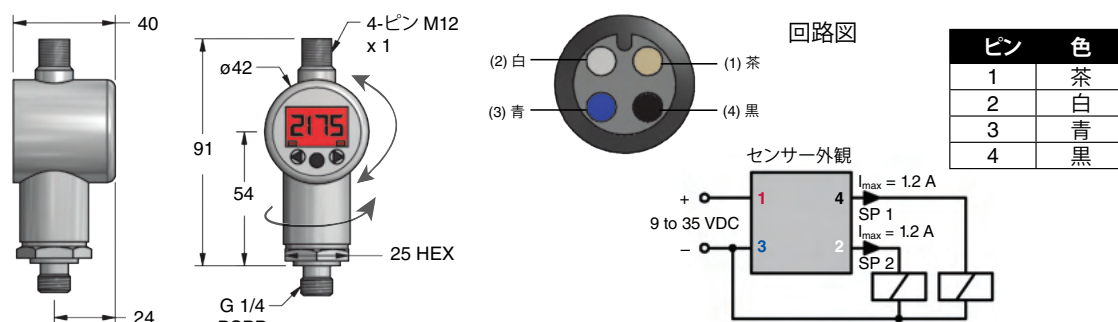
3) 圧力センサーオプション

DADCOの電子圧力モニターには、EDS, DSK, DPS, DPT, SKNの5つのセンサーオプションがあります。以下に示す詳細を確認して、アプリケーションに適したオプションを選択してください。



EDS – 電子圧力スイッチ

EDSスイッチは、圧力値をbar,psi,MPaで読み取るLEDデジタルディスプレイを備えています。EDSモデルは、表示部が270°回転し、本体が340°回転することで汎用性を高めています。また、センサーは、表示部に取り付けられたプッシュボタンで簡単に設定できる2つのスイッチ出力を備えています。注：EDSは90.454.M12のケーブルアクセサリを使用します。

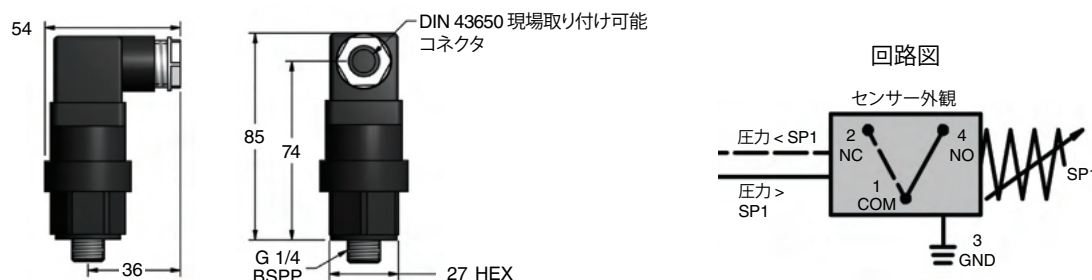


特徴:

- 測定レンジ: 0 – 400 bar
- 供給電圧: 9 – 35 VDC
- スイッチレート: 1.2 A max
- 出力: (2) PNP ピン 2, 4
- 電子接続: 4 – Pole M12 x 1
- 最大消費電流: 35 mA max

DSK – ピストン圧力スイッチ

DSKスイッチは、圧力入力を使用して、圧力が設定値を超えて上昇または下降するときにSPDTスイッチを操作します。手動で調整されたスイッチは、事前設定された圧力を監視します。このスイッチは手動で調整および配線して、圧力が設定値を上回ったり下回ったりすると、プレス操作をシャットダウンしたり、アラームをアクティブにしたりできます。注：DSKには、DIN43650現場取り付け可能コネクタが含まれています。



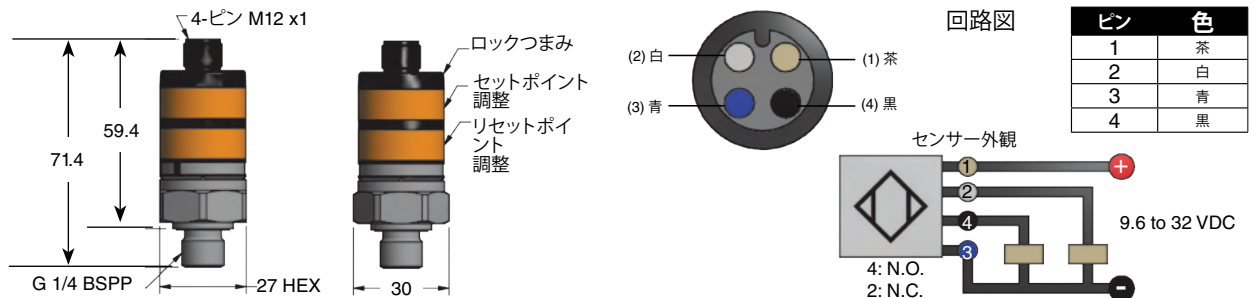
特徴:

- 最大定格圧力: 600 bar
- 出力: SPDT スイッチ
- 電子接続: DIN 43650
- レンジ公差: ± 5 bar
- 圧力スイッチ調整範囲: 50–200 bar
- スイッチ定格: 1 AMP - 250 VAC, 4 AMP at 24 VDC

構成部品：圧力モニター

DPS – ダイヤル圧力スイッチ

DPSスイッチは、手で調整可能な2つのダイヤルを備えています。上段は設定圧力、下段はリセット圧力です。システム圧力が設定値まで上昇すると、出力1(ピン4)がオンになり、出力2(ピン2)がオフになります。システム圧力がリセット圧力まで低下すると、出力1がオフになり、出力2がオンになります。注：DPSは90.454.M12スタイルのケーブルアクセサリを使用します。

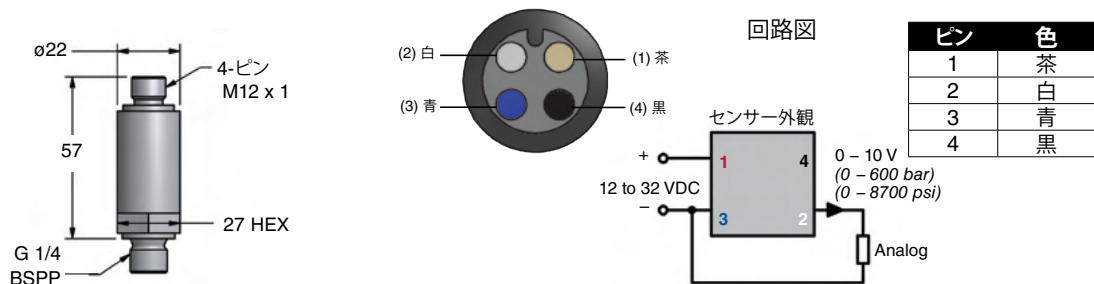


特徴:	測定レンジ:	0 – 400 bar	電子接続:	4 – Pole M12 x 1
	動作電圧:	9.6 – 32 VDC	最大消費電流:	< 25 mA
	設定点範囲:	20–400 bar	スイッチ出力:	PnP (1 N.O.& 1 N.C. 補完)
	リセットポイント範囲:	12–392 bar	スイッチポイントの精度:	< ± 2,5%
	スイッチレート:	500 mA		

DPT – 電子圧カトランスデューサ

DADCOのDPTユニットは圧カトランスデューサーであり、ある範囲の電圧を提供するアナログ信号を生成します。DPTは圧力入力を0~10 V出力に変換し、電圧出力をプレスコントローラーでスケーリングして圧力値を読み取ることができます。

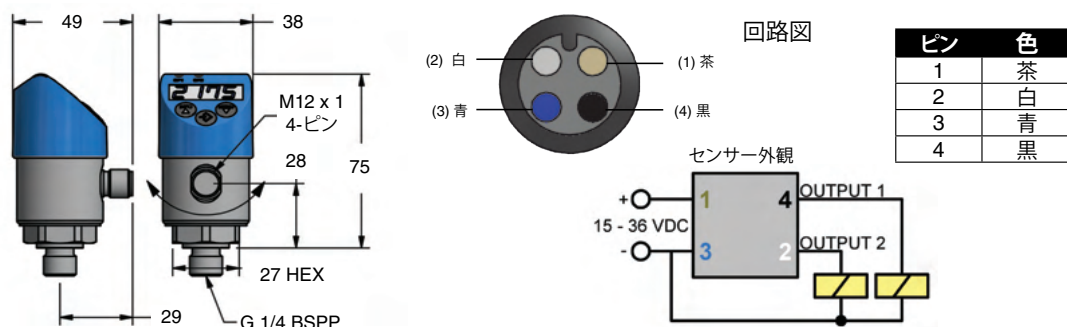
注：DPTは90.454.M12のケーブルアクセサリを使用します。



特徴:	供給電圧:	12 – 32 VDC	最大定格圧力:	600 bar
	精度:	0.5% フルスケール	電子接続:	4 – ピン M12 x 1
	出力信号:	アナログ (0-10ボルト)	最大消費電流:	< 15 mA

SKN / SKP – 電子圧力スイッチ

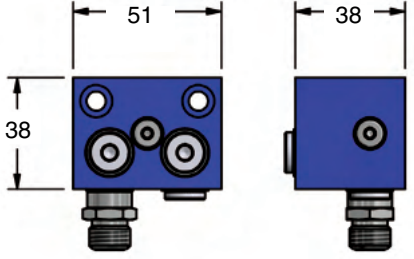
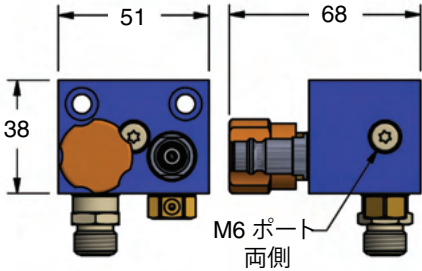
SKN / SKP圧力スイッチは、bar, psi, MPaで圧力値を読み取るLEDデジタルディスプレイを備えています。SKN / SKPモデルの青色LEDディスプレイは非常に見やすく、設定された圧力制限を超えたときにプレス操作を制御するように簡単に構成できます。注：SKNは90.454.M12のケーブルアクセサリを使用します。



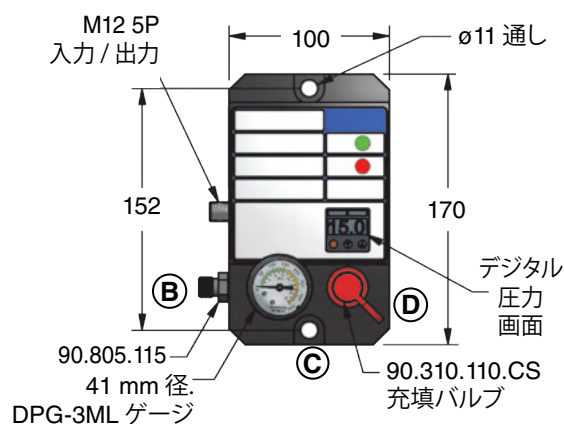
特徴:	測定レンジ:	0 – 400 bar	精度:	≤ ± 1% フルスケール
	電圧:	9 – 35 VDC	電子接続:	4 – ピン M12 x 1
	出力信号:	SKN – (2) NPN ピン 2, 4 SKP – (2) PNP ピン 2, 4	最大消費電流:	45 mA

4) ベースオプション

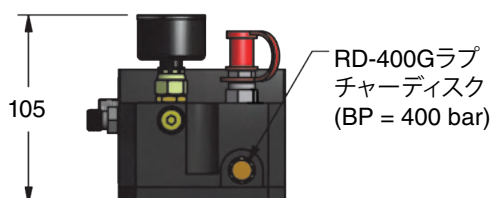
DADCOの電子圧力モニターは、次の3つのベースオプションから選択できます。JB,ブロックのみ。C2;耐振ブリードバルブ、フィルターバルブ、ラプチャーディスクを備えたブロック。DADCOは、SKN圧力モニターセンサーオプションとともにC2ベースオプションを使用することをお勧めします。以下に示す詳細を確認して、アプリケーションに適したオプションを選択してください。

	
JB ブロック	C2 ブロック
高さ: 38 mm	高さ: 38 mm
幅: 51 mm	幅: 51 mm

90.406.421圧力モニター付きコントロールパネル



圧力モニター付きの90.406.421コントロールパネルは、金型の外から配管接続されたガススプリングの圧力を充填および監視するために使用されます。パネルは、barまたはMPaで圧力を読み取るように調整可能であり、圧力が事前設定されたレベルを下回った場合に信号を送るデジタル圧力センサーを備えています。このパネルはトヨタ自動車標準規格に準拠しています。詳細については、詳報 B10143Bを参照してください。



ケーブルアクセサリ

 90.454.M12B.S._____ アタッチメントの向き:S=ストレート	 90.454.M12B.L._____ アタッチメントの向き:L=エルボ
ケーブル長さ: 02 = 2 m, 05 = 5 m, 10 = 10 m	

この製品は、UL規格に適合しています。

注文例:

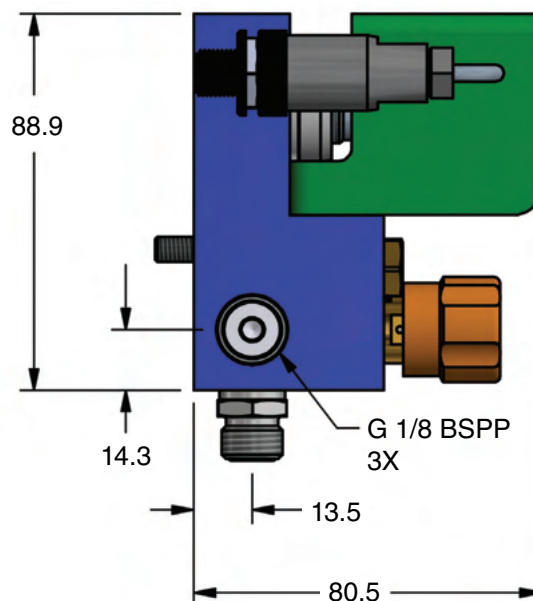
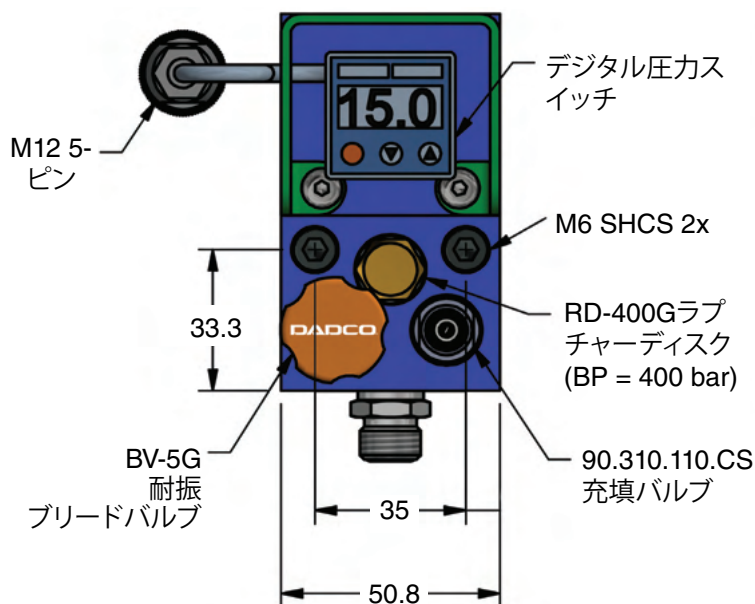
90.406.421. B.
 文字盤スタイル B=英文表記
 A=日本語表記
 継手接続位置 B, C, D, BD

• 出力: SPST N.O. (ノーマルオープン)
 • 供給電圧: 12 – 24 VDC, 80 – 130 VAC (50 – 60 Hz)

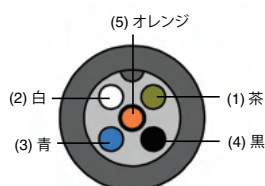
• 最大定格圧力: 350 bar
 • 電子接続: M12(B – コード)、5線式リバースキー

コンパクトデジタル圧力センサー

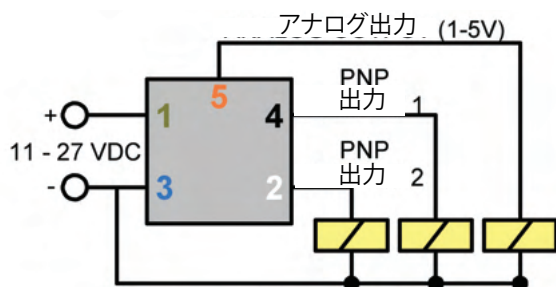
新しい90.422.Dは、当社最小のデジタル圧力モニターです。90.422.Dは、スペースの制約に挑戦するコンパクトなセンサーオプションを提供します。90.422.Dは、barまたはMPaのデジタルセンサーディスプレイ出力、またはアナログゲージディスプレイで使用できます。パネルの同じ面に完全に統合された充填バルブとブリードバルブにより、簡単にアクセスできます。DADCOの特許出願中の耐振動性BV-5Gは90.422.Dに標準装備されており、要求の厳しいプレス環境で信頼性の高いパフォーマンスを保証します。



M12 回路図



ピン	色
1	茶
2	白
3	青
4	黒
5	オレンジ



性能仕様:

アナログ出力(1-5Vdc):

- アナログスケール: ユーザーは、センサーのフルスケール内の任意の範囲にアナログ出力スケールを構成できます
- 精度: $\pm 1.0\%$ フルスケール (直線性、ヒステリシス、再現性の影響を含む)
- フルスケール: 0 - 35 MPa / 0 - 350 bar
- 出力解像度: 25 mV
- 反応時間: 50 m/sec

圧力スイッチ出力:

- タイプ: 最大30Vdc / 80mAのPNPオープンコレクター
- スイッチ設定: ユーザーは、フルスケールセンサー範囲内の任意のポイントにスイッチの作動と不感帯を調整できます
- 設定精度: $\pm 1.0\%$ Full Scale
- 反応時間: 5 - 20 m/sec
- 接続数: 2
- ヒステリシス: 変数

注文コード:

モデル番号 **90.422. D. S. G. M12**
 圧力モニターセンサーオプション: D = デジタル, P = PSIアナログゲージ, A = メトリックアナログゲージ。
 フィッティング接続: N = フィッティングなし, S = 90.505.115 (ORFS), D = 90.508.115 (D-24), B = 90.805.115 (Zip), L = MINILink® フィッティング (90.607.115)。

電気接続:
 M12 = 5ピンM12
 PT = ピッグテール
 ガードオプション

圧力モニター

90.421.1および90.421.2Dモデルは、圧力が良好な状態か低いかを視覚的にユーザーに警告しますが、90.421.2Dモデルは、最小動作圧力を下回った場合にプレスをシャットダウンできます。

90.421.1 (1/2 NPS スレッド) 90.421.2D.M12 (M12 スレッド) 90.421.2D.BH1 (7/8-16 スレッド) 90.421.2D.BH2 (7/8-16 スレッド) 90.421.2D.BH3 (7/8-16 スレッド)



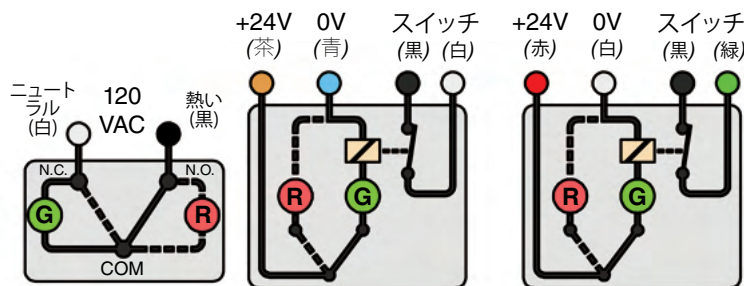
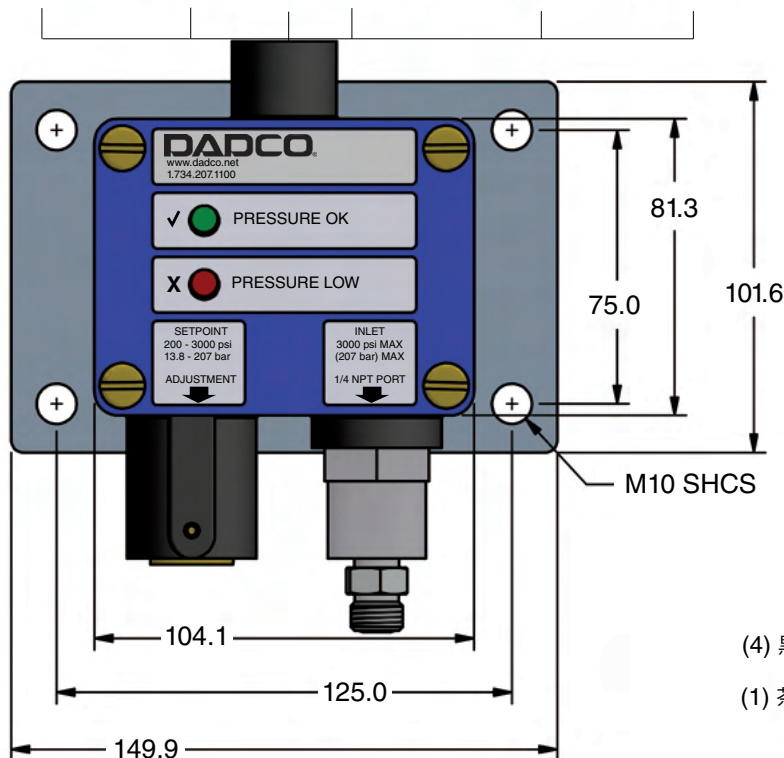
モデル番号	供給電圧:	スイッチレート:	圧力範囲
90.421.1 (DPM-1)	120 VAC	—	15 – 200 bar
90.421.2D (DPM-2D)	24 VDC	0.4 A	15 – 200 bar

M12 コネクタ

ケーブルオプション	長さ
90.454.M12.S.02	2m ストレート
90.454.M12.S.05	5m ストレート
90.454.M12.S.10	10m ストレート
90.454.M12.L.02	2m 90°
90.454.M12.L.05	5m 90°
90.454.M.12.L.10	10m 90°

BH コネクタ

ケーブルオプション	長さ
AZ54MC4PM02	6フィートストレート (約1.82m)
AZ54MC4PM03	12フィートストレート (約3.65m)



90.421.1 (DPM-1) 回路

90.421.2D (DPM-2D) 回路 - M12 コネクタ

90.421.2D (DPM-2D) 回路 - BH コネクタ

90.421.1 (DPM-1)

圧力がOKの場合、緑が点灯します。
圧力が低いと赤色に点灯します。

90.421.2D (DPM-2D)

圧力がOKの場合、緑が点灯し、スイッチは閉じている
圧力がLOWの時、赤が点灯、スイッチはOPEN

----- : 圧力 < 設定圧

——— : 圧力 > 設定圧

注文コード:

90.421.2D. *BH1. BP. 102

モデル番号

90.421.1 or 90.421.2D
(90.421.2Dは、旧90.421.2に代わるものである。)

コネクタ

BH1 – 右 (R), BH2 – 左 (L)

BH3 – ストレートコネクタ

, M12: 4-Pin M12-A ストレート

(*コネクタオプションは90.421.2Dモデル専用です。)

継手

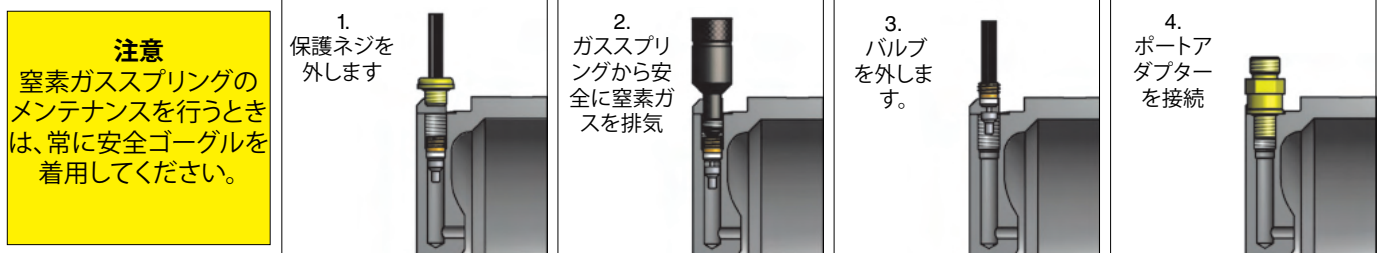
90.505.102-ストレート
90.505.202-90°

バックングプレート
(オプション)

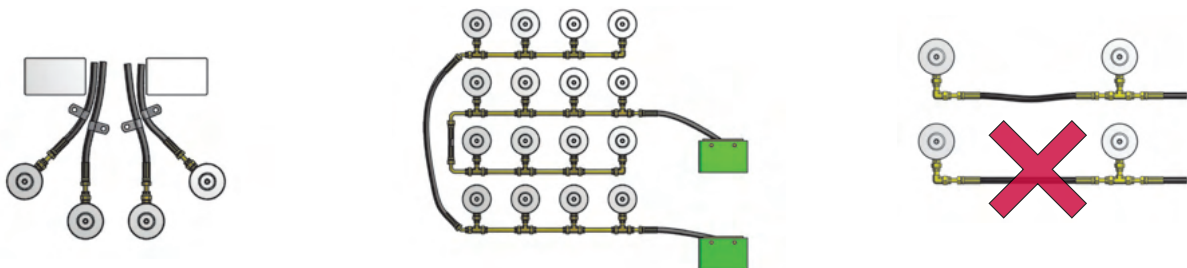
配管仕様

自己封入型から配管タイプへの変換

次の基本的な手順は、DADCOガススプリングを自己封入型から配管タイプに簡単に交換する方法を示しています。詳細な手順については、関連する製品カタログを参照してください。(以下にM6ポート付きミニシリーズガススプリングの例を示します。)



配管システムの推奨事項



ホースをプレートに固定するための十分なスペースを確保してください。ホースは並べて置くことが好ましい。

型内の均一性とバランスを考慮して、ガススプリングを配置します。大規模なシステムには複数のパネルを使用して、充填と排出を高速化することをお勧めします。

シリンダーを配管接続するときは、無理な接続を避けるために十分な長さのホースを考慮してください。

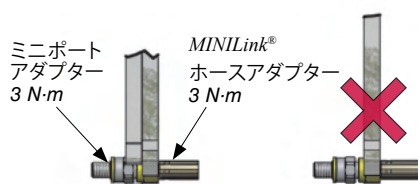
トルク仕様

動作中の振動による損傷や緩みを防ぐため、以下のトルク仕様で継手を適切に締めてください。

タイプ	ネジ	lb-in	lb-ft	N·m
M6 ポートアダプター	M6 x 1	25	2.1	3
MINILink® ホースアダプター	M8 x 1	25	2.1	3
G 1/8 ポートアダプター	BSPP	168	14	19
ORFS ホースアダプター	9/16-18	204	17	23
D-24 ホースアダプター	M12 x 1.5	手で締めてから、レンチで1/4回転します		
Zip ホースアダプター	S12.65 x 1.5	手締め		

注: 次のフィッティングについては、これらのガイドラインに従うことが重要です: 90.505.116および90.508.116。

締めすぎを防ぐために、ポートアダプターとホースアダプターに1つずつ、合計2つのレンチを使用します。以下の図は、一般的なポートとホースアダプターの組み合わせにおけるトルク仕様の重要性を示しています。



ミニポートアダプター + MINILink® ホースアダプター
ミニフィッティングとホースアダプターのトルク値は低くなっています。締めすぎによる損傷を防ぐために、上のチャートを参照してください。



ミニポートアダプター + 9/16-18 ORFS ホースアダプター
ミニポートアダプターのトルク要件は、ORFSホースアダプターよりも小さくなっています。上記のチャートを参照してください。大きなホースアダプタナットでポートフィッティングにトルクをかけないでください。

ホースセット製作用ツール

DADCOは、ホースセット製作用のさまざまな工具を備えています。以下に示す選択の詳細については、詳報 B11110Bを参照してください。

ミニホースカッター

90.320.7

ホースを適切な長さに切断するために使用されます。90.320.7は、すべてのホースサイズで使用可能です。



ミニホースカッター
90.320.7

ホースアセンブリクランプ

ホースアダプターの取り付け時にホースを固定するために使用されます。90.320.9は90.700/90.705(Y-700 / Y-705)ホースで使用するためのものであり、90.320.6はすべてのホースサイズに適用可能です。



ミニホースアセンブリクランプ
90.320.9



ホースアセンブリクランプ
90.320.6 (HAC)

ポータブル圧着ユニット

90.720

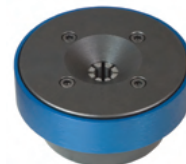
適切なダイリングとともに使用して、恒久的なホースアセンブリを作成します。詳細については、詳報B04112Bをご参照ください。



ミニクリンプ

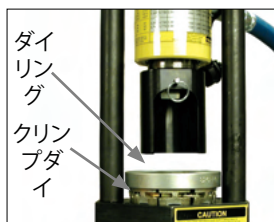
90.710.8

90.700 / 90.705 (Y-700 / Y-705)ホースを使用してホースアセンブリを構築するために圧着機で使用されます。



クリンプダイ

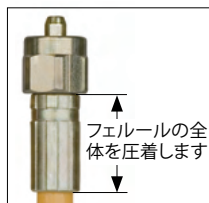
ポータブル圧着ユニットでホースアセンブリを構築するために使用されます。ホースアセンブリの構築については、詳報 B00120Dを参照してください。



部品番号	かしめダイス	かしめ径 mm
90.700 / 90.705 (Y-700 / Y-705)	ミニ-クリンプ 90.710.8 リング不要	7.00 – 7.25
90.500 (Y-500)	80C-P03 灰色ダ 82C-R01 リング	12.19 – 12.70
90.400 (Y-400)	80C-P04 赤色ダ 82C-R01 リング	14.22 – 14.73

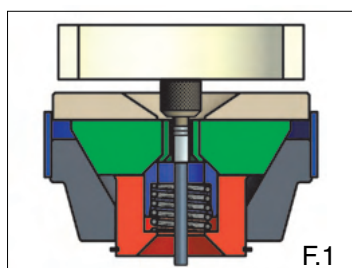
DADCOのミニクリンプを使用する

- ミニクリンプ90.710.8を圧着機に配置します。ダイリングは必要ありません。
- ホースアセンブリを下からミニクリンプ (F.1) の中央に挿入します。ミニホースアセンブリの作成手順については、詳報 B11110Bをご参照ください。
- 油圧または空気圧圧着機を作動させて、ホース (F.1) に恒久的に圧着します。

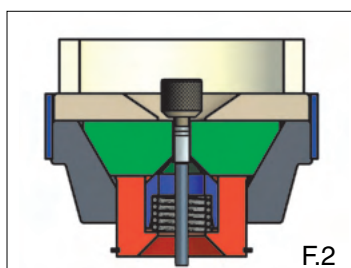


- DADCOミニクリンプが閉じ始めたら、フェルールの全長がクリンプされるようにフィッティングを配置します (F.2)。
- 完成したホースアセンブリをミニクリンプから取り外します。

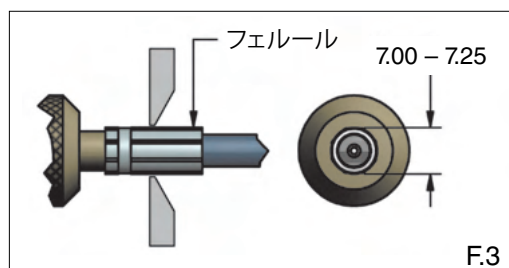
- 圧着されたフェルールの直径を測定します。圧着寸法範囲 (F.3) 内にいること二面間で、確認します。



F.1



F.2



F.3

工具とアクセサリ

充填アクセサリ

クイックコネクト充填器具

DADCOクイックコネクト充填アセンブリ90.310.040と90.310.143または90.310.111充填ニップルまたは90.315.5圧力アナライザーを使用して、自己封入型ガススプリングを充填します。90.310.040は、DADCOコントロールパネルとともに使用して、配管されたシステムを充填することもできます。

セルフベント機能を備えた90.310.044クイックコネクト充填アセンブリは、自己封入型または配管された窒素ガススプリングシステムを充填した後に残留圧力を解放し、充填アセンブリと充填ニップルまたは充填バルブの間の取り外しを容易にします。

DADCOは、Microシリーズ、SCRシリーズ、およびU.0175-U.0400窒素ガススプリングを最大圧力まで充填するための90.310.041高圧充填アセンブリも提供しています。詳細については、詳報 B16118Bを参照してください。



ゲージ付きクイックコネクト充填アセンブリ、90.310.339も利用できます。

90.310.040

標準圧力レギュレーター
90.310.201

ホースアセンブリ
90.310.252
3 m

日本国内でのボンベ接続には別売りソケットが必要。

クイックコネクト
充填アセンブリ
90.310.338

90.310.044 (セルフベント)

標準圧力レギュレーター
90.310.205

ホースアセンブリ
90.310.252
3 m

日本国内でのボンベ接続には別売りソケットが必要。

クイックコネクト
充填アセンブリ
90.310.340*

*90.416.A2Bまたは90.406.421では推奨されません

クイックコネクト充填ニップル

90.310.143 (M6ポート)

90.310.111 (G 1/8ポート)

適切なクイックディスコネクト充填ニップルを使用して、DADCO窒素ガススプリングを充填します。



90.310.143



90.310.111

セフティープレート

DADCOは、シリンダーの適切な取り扱いを確実にするために、高圧窒素ガススプリングを含むツールを特定することをお客様に推奨しています。DADCOは、特定のアプリケーションのニーズを満たすために、いくつかのセフティープレートを提供しています。詳細については、詳報 B01130Eをご参照ください。

コンパクト窒素ガスブースター
DGB.100

DADCOのコンパクト窒素ガスブースターシステムであるDGB.100は、軽量で費用効果の高い方法で、窒素供給ポンベの寿命を延ばします。DGB.100を使用すると、低圧のボンベから、ガススプリングの充填に適した高圧にブーストできます。詳細については、詳報B13105を参照してください。

窒素ガスブースターシステム
DGB.150

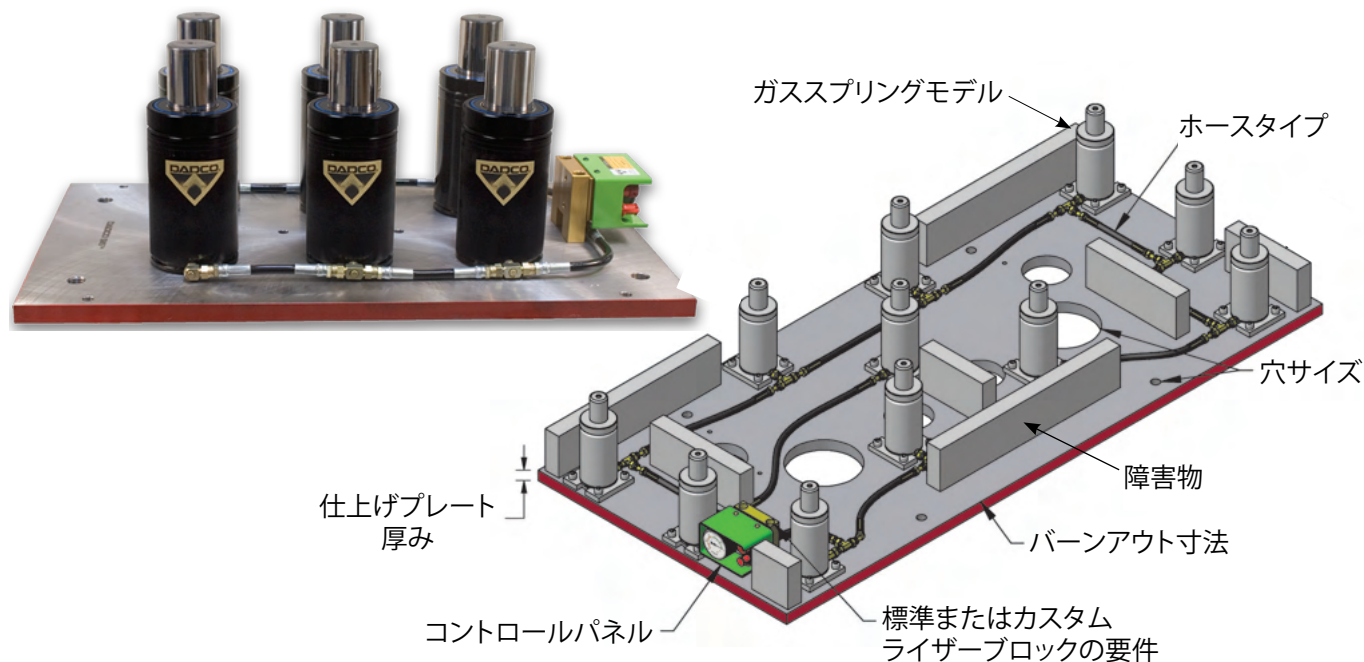
DADCOの窒素ガスブースターシステムであるDGB-150は、低圧供給タンクと排出中の窒素ガスの損失の問題に対するオールインワンソリューションです。ブースターの詳細については、詳報B07101を参照してください。



完全な配管システムソリューション

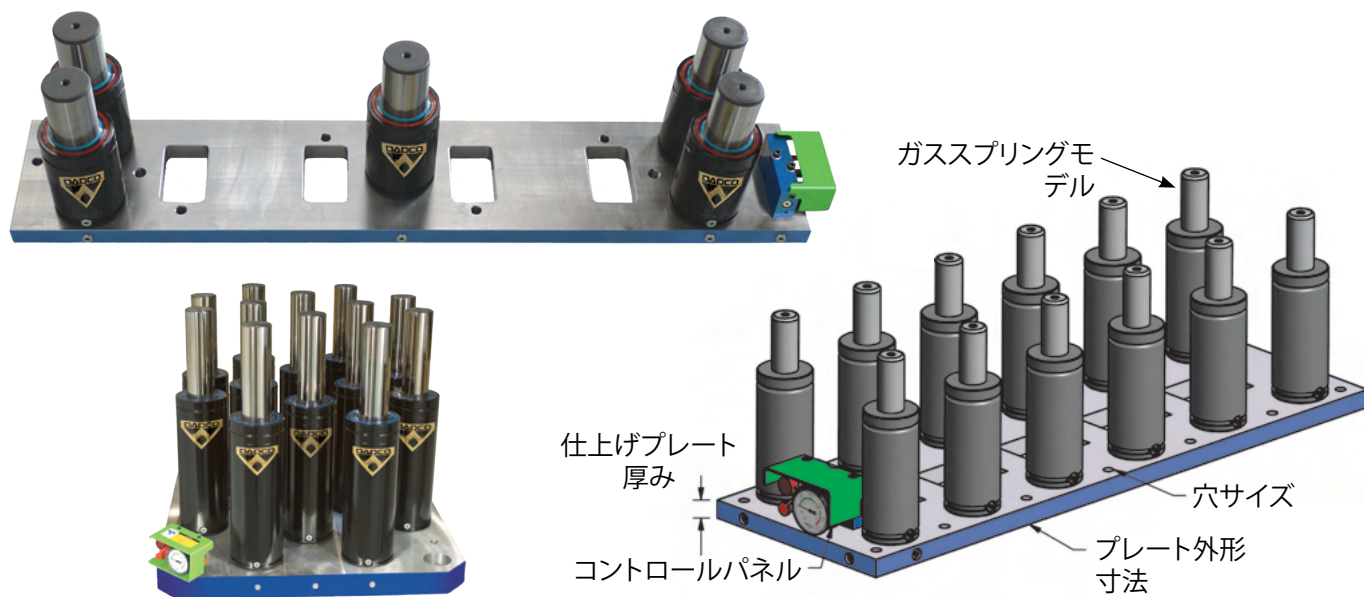
SMS®

お客様が、すぐに使用可能なシステムが必要な場合、DADCOはいくつかのオプションを提供します。配管システム (SMS®) には、DADCO窒素ガススプリング、コントロールパネル、ホース、および継手のカスタム配置を使用して、お客様の仕様に合わせて製造されたカスタムプレートも含まれます。配管システムは完全に組み立てられ、テストされ、すぐに金型に組付けできる状態で提供されます。詳細は、SMS®カタログC13106Dをご参照下さい



SMS-i®

DADCOのプレート配管システム (SMS-i®) は、DADCO窒素ガススプリングの密集した構成を可能にする内部配管を備えた省スペースシステムです。内部配管設計により、外部ホースと継手が不要になり、従来のマニホールドシステムの代替手段が可能になります。詳細は、DADCOのSMS-i®カタログC13106Dをご参照下さい。



DADCO JAPAN

窒素ガススプリング技術の世界的リーダー

連絡先 TEL 042-764-3267 FAX 042-764-3268
URL: www.dadco-japan.com