

流体輸送製品

FLEXMASTER® JOINTS

Section	Pages	Section	Pages	Section	Pages
Hose	15-67	Swivel Joints	229-244	Quick Disconnect Couplings	268-345
Fittings	68-180	Flexmaster Joints	245-260	Access., Equipment & Assembly Instructions	346-393
Adapters and Tube Fittings	181-228	FLOCS®	261-267	Technical Data	394-433

フレックスマスター・ジョイント Flexmaster® Joints

表題	Page	部品番号	Page	部品番号	Page
特徴	246, 247	NH1668	256	NK1000064	251
テクニカル・データ	248, 253	NH1604	257	NK1000063	251
ガスケット材料の流体適合表	249	NH1654	257	NK1000062	251
ご注文方法	250	NH1606	257	NK1000061	251
コンポーネントのパーツリスト	251	NH1656	257	56519A4	251
アッセンブリ・インストラクション	252	NH1625	258	56519A5	251
剛性パイプ用ジョイント	254-257	NH1675	258	56519A6	251
インチサイズチューブ用ジョイント	258-259	NH1626	259	56519A8	251
NH1600	254-255, 258	NH1676	259	56535A4C	251
NH1650	254-255, 258	NH1627	259	56535A5C	251
NH1601	255	NH1677	259	56535A6C	251
NH1651	255	NH100085	251	56535A8C	251
NH1617	256	NH100086	251		
NH1667	256	NK1237	251		
NH1602	256	NK1238	251		
NH1652	256	NK1000023	251		
NH1618	256	NK1000056	251		



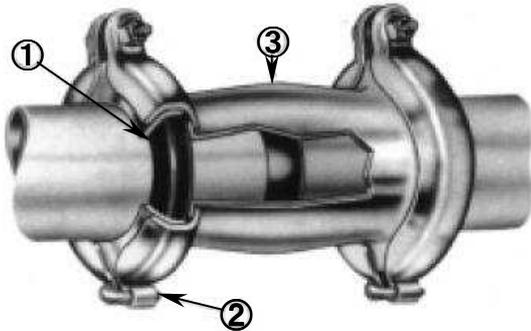
This page is part of a complete catalog which contains technical and safety data that must be reviewed when selecting a product.

RETURN TO CONTENTS PAGE



特徴

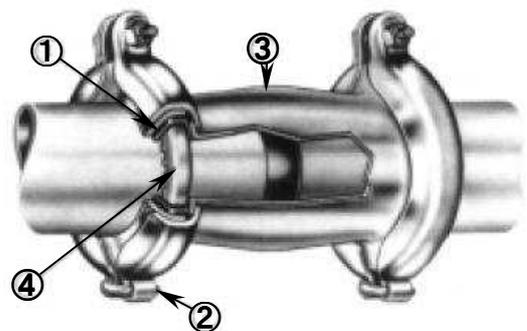
標準形と拘束形フレックスマスター 外形形状



標準形の特徴

- ① ガasketは、チューブやパイプに締付けた時に圧縮シールを提供。
- ② ヒンジ・カップリングは、素早く容易に組立てが可能。
- ③ バルジ・スリーブは、 $\pm 4^\circ$ の角度ズレを許容。

Page 248 に記載された全てのガスケット材料は、標準形に対して使用でき、多くのアプリケーションに使用可能です。



拘束形の特徴

- ① ガasketは、チューブやパイプに締付けた時に圧縮シールを提供。
- ② ヒンジ・カップリングは、素早く容易に組立てが可能。
- ③ バルジ・スリーブは、 $\pm 4^\circ$ の角度ズレを許容。
更に、
- ④ パイプをしっかり和掴むノッチ溝リングは、パイプやチューブに沿った軸方向の動きを規制。

ガスケット材料には、C(ブナ-N)とD(EPDM)コンパウンドがあります。

フレックスマスター・ジョイントは、標準形と拘束形が準備されています。拘束形は、個々のガスケット内部にステンレスのグリッピング・リングを持っています。これにより、ジョイントが、パイプやチューブをしっかり掴み、軸方向の動きを押し止めます。

バルジ形の(中の膨らんだ)真っ直ぐなフレックスマスターは、エンドでの $\pm 4^\circ$ までの角度ズレを許容します。チー、エルボ、及びクロス形は、エンドでの $\pm 2^\circ$ までの角度ズレを許容します。個別の部品に対する許容角度ズレの値は、Page 254 から Page 259 を参照下さい。フレックスマスター・ジョイントは、そのアプリケーションとサイズにより変わりますが、最高圧力で 300 PSI (21 kgf/cm²)まで使用出来ます。Page 248 の定格圧力を参照下さい。

フレックスマスター・ジョイントは振動を吸収し、システムの補修時のクイック交換出来ることが理想です。これらは、いくつかのタイプのガスケットコンパウンド及びスリーブ材料により装備され、この中には、マリン及び腐食環境のアプリケーション用のステンレス鋼を含みます。

フレックスマスター・ジョイントは、最近世界中の数多くのアプリケーションに使用されています。代表的なフレックスマスター・ジョイントのアプリケーションの写真は、Page 260 を参照して下さい。

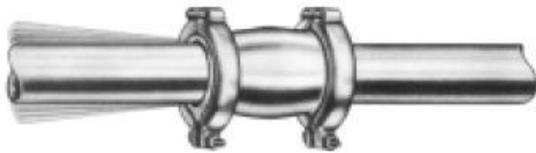
タイムセーブ - パイプやチューブの結合を容易に製作出来る

真直ぐなエンドのチューブ
やパイプを使用



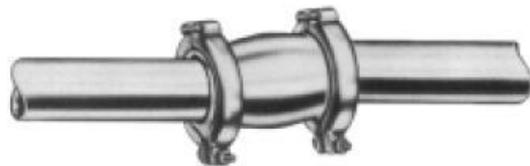
チューブやパイプの端部にネジ加工、フランジ、溶接、溝加工、又は特殊なエンドへの加工が必要ありません。適当な長さに切断した後のパイプを使用して下さい。フレックスマスター・ジョイントは、軸線方向での大きな公差のギャップを許容します。挿入深さ公差については、Page 253 の Table.1 を参照して下さい。

振動の吸収



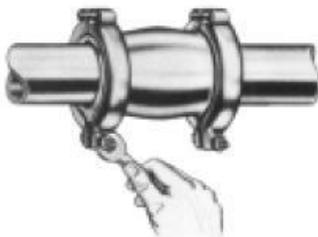
フレックスマスター・ジョイントを使用すると、パイプの振動と騒音を著しく低減することが出来ます。フレックスマスター・ジョイントのガスケットの弾力性の厚いゴムが、振動と騒音を吸収します。抑制タイプを使用するとパイプやチューブの振動によるズレ(動き)も抑えます。

軸ズレのあるパイプでも
問題無し



フレックスマスター・ジョイントの設計は、軸心を注意して調整しなければならぬフランジ・ボルト穴加工、及びパイプへのネジ加工を必要としません。フレックスマスターのバルジ・ジョイント(中央部の膨らんだジョイント)は、両端での取り付けの軸心ズレで $\pm 4^\circ$ まで許容し、且つ、洩れ無しを維持します。

装着が容易



フレックスマスター・ジョイントを使用すると、装着時間が大幅に削減出来ます。通常の一般的な組立て工具で、全てまかなえます。各種の広範に渡る使用の後で、ガスケットは簡単に素早く交換出来ます。完全なアセンブリ・インストラクションについては、Page 252 を参照下さい。

テクニカルデータ

ガスケットの定格温度 ††

C ブナー-N (標準仕様)	水 -25°F. to +180°F. (-32°C. to +82° C.)
	オイル -25°F. to +215°F. (-32°C. to +101°C.)
V フッ化炭素	-25°F. to +450°F. (-32°C. to +232°C.)
S シリコン	-65°F. to +350°F. (-54°C. to +177°C.)
D EPDM	水、及び水グライコール 混合液 +20°F. to +275°F. (+29°C. to +137°C.)
G ミネラルファイバー ノンアスベスト	+70°F. to +1200°F. (+21°C. to +649°C.)
N ブナー-N (高温仕様)	水、及びスチーム -25°F. to +225°F. (-32°C. to +107°C.)
	-25°F. to +250°F. (-32°C. to +121°C.) オイル

†† 最高定格温度とは、単なるガイド値を示します。
極端な温度条件については、別途お問合せ下さい。

バキューム定格圧力 †

サイズ範囲		標準形 ガスケット	拘束形 ガスケット
パイプ	チューブ		
全サイズ	全サイズ	25 in. Hg. 1.79 bar	25 in. Hg. 1.79 bar

注：
上段： F° , inch, in.Hg., psi
下段： °C, mm, bar, Mpa.

定格圧力 †

サイズ範囲		標準形 ガスケット	拘束形 ガスケット
パイプ	チューブ		
3/8 - 3/4	1/2 - 1 3/8 12.7 - 35.1	300 psi (2.07 MPa)	300 psi (2.07 MPa)
1 - 2	1 1/2 - 2 1/2 38.1 - 63.5	200 psi (1.38 MPa)	200 psi (1.38 MPa)
2 1/2 - 6	3-6 76.2 - 152.4	150 psi (1.03 MPa)	150 psi (1.03 MPa)

†警告：フレックスマスター・ジョイントは、パイプやチューブ結合部をシールするために設計されたもので、パイプ・システムを支持するためのものではありません。通常のハンガー、ガイド、アンカー、及びその他のパイプ拘束器具を使用しパイプ・システムが動かないようにしなければなりません。

フレックスマスター・ジョイントで結合可能な パイプ及びチューブの材料*

パイプ、又はチューブ材料	標準形ガスケット	拘束形ガスケット **
炭素鋼	X	X
ステンレス鋼	X	X
アルミニウム	X	推奨しない。
PVC(ポリ塩化ビニール)	X	推奨しない。
銅	X	推奨しない。

* フレックスマスター・ジョイントで結合される全てのパイプとチューブは、Page 254~259 に示されたノミナル半径寸法に適合していません。

** 拘束形ガスケットを使用するパイプとチューブは、その材料の表面硬度が、ロックエル“B”スケールで 45-85 の間でなければなりません(HRB45-85)。

AEROQUIP ガスケット識別表

ガスケット 識別記号	ガスケットのコンパウンド	ガスケットの色	識別パッチの色
C	ブナー-N(標準仕様) Buna-N	黒色 Black	黄色 or 白色 Yellow or White
N	ブナー-N(高温仕様) Buna-N	黒色 Black	赤褐色 Rust Orange
D	EPDM	黒色 Black	ダークブルー Dark Blue
V	フッ化炭素 Fluorocarbon	黒色 Black	ライトグリーン Light Green
S	シリコン Silicone	赤褐色 Rust Orange	無し。
B**	ブチル Butyl	オフ・ホワイト Off Whit	無し。
G	ミネラル・ファイバー Mineral Fiber	メタリック・シルバー Metallic Silv	無し。

** 現在廃止：リプレースメントに際しては別途お問合せ下さい。

ガスケット材料の 流体適合表

GASKET MATERIAL: C - BUNA-N (Standard)
D - EPDM (high temperature)
N - BUNA-N
S - SILICONE
V - FLUOROCARBON

KEY: G GOOD
F FAIR
- NOT RECOMMENDED



WARNING: Compatibility of gasket material with conveyed fluid is an essential factor in avoiding chemical reactions that may result in release of fluids or failure of the connection with the potential of causing severe personal injury or property damage. The list below provides recommendations for fluid and gasket compatibility. However, the final responsibility for determining compatibility rests with the user.

FLUID	Gasket Material			
	D	C/N	V	S
Acetic Acid (concentrated) RT	F	F	G	F
Acetic Acid (dilute) RT (to 10%)	F	F	G	G
Acetic Acid Vapors	F	F	F	F
Acetid Anhydride	-	F	-	F
Acetone	G	-	-	F
Acetylene	G	G	G	F
Air	G	G	G	G
Air (Hot) 215°	G	F	G	G
Alcohols, Aliphatic	G	F	G	G
Alcohols, Aromatic	F	-	F	F
Alkaline Solutions (Hydroxides)	F	G	F	G
Aluminum Salt Solutions	G	G	G	G
Ammonia Gas (Cold)	G	G	-	-
Ammonia, Liquid (Anhydrous)	G	G	-	F
Ammonia Aqueous	G	F	-	G
Ammonium Salt Solutions	G	G	F	F
Aniline Dyes	F	-	G	F
Aniline Oils	F	-	F	F
Asphalt	-	-	G	-
Benzine (Gasoline)	-	G	G	-
Bromine	-	-	G	-
Butylene	-	F	G	-
Calcium Hypochlorite (no free Chlorine)	G	-	G	F
Calcium Salt Solutions	G	G	G	F
Carbolic Acid (Phenol) RT or Hot	F	-	G	-
Carbon Dioxide (Dry)	G	G	F	F
Carbonic Acid	G	F	G	G
Carbon Disulphide RT	-	-	G	-
Carbon Tetrachloride RT	-	-	G	-
Chlorinated Solvents	-	-	G	G
Chlorine (Dry)	-	-	G	-
Chlorine (wet or solutions)	F	-	G	-
Cottonseed Oil	G	G	G	G
Creosote (wood or coal tar)	-	G	G	-
Chromic Acid 50%	-	F	G	-
Citric Acid	G	G	G	G
Copper Salt Solutions	G	F	G	G
Diesel Fuel	-	G	G	-
Ethers RT	F	F	G	-
Ethylene Glycol	G	G	G	G
Ethylene Dichloride	-	-	G	-
Ferric Salt Solutions	G	G	G	G
Ferrous Salt Solutions	G	G	G	G
Formaldehyde RT	F	-	-	G
Fuel Oil	-	G	F	-
Furfural	G	-	-	-
Freon 12 (Refrigerant)	G	G	G	-
Freon 13 (Refrigerant)	F	G	G	-
Gasoline (Sour or refined)	-	G	G	-
Glycerin (Glycerol)	G	G	G	G
Heptane	-	G	G	-
Hexane	-	G	G	-

FLUID	Gasket Material			
	D	C/N	V	S
Hydraulic Oils				
Straight Petroleum Base	-	G	G	-
Water Petroleum Emulsion	-	G	G	F
Water Glycol	G	G	G	F
Straight Phosphate Ester	G	-	F	F
Phos. Ester/Petroleum Blend	-	-	F	-
Ester Blend	G	G	F	F
Silicone Oils	G	G	G	-
Hydrochloric Acid RT	G	F	G	-
Hydrofluoric Acid (48% sol) RT	-	-	G	-
Hydrolube	G	G	G	F
Hydrogen Peroxide (dilute)	F	F	G	G
Hydrogen Peroxide (concentrated)	-	-	F	F
Hydrogen Sulfide (dry) RT	F	F	-	-
Hydrogen Sulfide (wet) RT	F	-	G	-
Hypochlorite Solutions (no free Chlorine)	G	F	G	F
Kerosene RT	-	G	G	-
Linseed Oil	-	G	G	-
Lube Oil (Mineral)	-	G	G	-
Lubricating Oils (Diester Base)	-	F	G	-
Magnesium Salt Solutions	G	G	G	G
Mercuric Chloride	G	G	G	-
Mercury	G	G	G	F
Mineral Oil	-	G	G	G
Naphtha	-	F	G	-
Napthalene	-	-	G	-
Nitric Acid (less than 20%)	F	-	G	-
Oleic Acid	-	G	F	-
Oxalic Acid	G	F	G	F
Oxygen, Gaseous	G	F	G	G
Paraffin	-	G	G	F
Petroleum Oils (Sour or Refined)	-	G	G	-
Phosphoric Acid (Commercial)	G	-	G	-
Potassium Salt Solutions	G	G	G	G
Pydraul C Series, F	F	-	G	F
F Series	G	-	-	-
Sodium Salt Solutions	G	G	G	F
Steam	F	-	-	-
Sulfur	G	-	-	-
Sulfur Dioxide (wet or dry)	G	-	-	F
Sulfuric Acid (10-75%)	F	-	G	-
Sulfuric Acid (75-95%)	-	-	G	-
Sulfuric Acid (95%) RT	-	-	G	-
Sulfurous Acid	-	F	G	-
Tannic Acid	F	G	F	F
Trichlorethylene	-	-	G	-
Turpentine	-	F	G	-
Vegetable Oils	G	G	G	G
Water (fresh or salt) cold	G	G	G	G
Water (fresh or salt) hot +215°F. max.	G	⚠	G	-
Xylene	-	-	G	-
Zinc Salt Solutions	G	G	G	G

⚠ C maximum + 180°F., N maximum +225°F.

ご注文方法



Standard (Un-Restrained) Style
標準(ノン拘束)形

Coupling (カップリング)
(Tube sizes over 4.50" 114.3mm
Pipe sizes over 4.00" 101.6 mm)



Self-Restrained Style
拘束形

NH16XX () 000 () 0000

基本部品番号 (254-259ページ参照):
例: NH1600

ガスケット材料:

- C = ブナー-N (標準仕様)
- D = EDPM
- * N = ブナー-N (高温仕様)
- * S = シリコン
- * V = フッ化炭素
- * G = ミネラル・ファイバー
(曲げを受けない
排気アプリケーション)

*標準形モデル(非拘束形)のみ

部品番号の例: NH1600C075B0250

完全なアセンブリでの注文は、上記の手順で行って下さい。
標準のコンポーネントは、Page 251 ジに示された様式で注文出来ます。

ジョイント長(1インチの100分の1で記載):
例: 2.5" = 0250
形状は、長さによって変わります。
特殊な他の長さも1インチの倍数で供給可能です。詳細は、別途お問合せ下さい。

スリーブ材料:

- B = メッキ・スチール(標準)
- S = ステンレス・スチール
(スリーブのみステンレスの場合
には別途ご確認下さい。)

結合されるパイプやチューブのサイズ:
(1インチの100分の1で記載)
例: .75" = 075

コンポーネントの パーツリスト

IFLEXMASTER® JOINTS

		カップリング COUPLING	ストレート スリーブ STRAIGHT SLEEVES	ガスケット リテーナ GASKET RETAINER	ガスケット									
		インチ系 ナットと ボルト 標準	標準	標準	注釈: 部品番号中の“X”の文字は、ガスケット材料のコードが入られます。 ガスケット材料コード: C = ブナ-N(標準仕様)、D = EPDM、G = ミネラルファイバー、N = ブナ-N(高温仕様)、 S = シリコン、V = フッ化炭素。 (その他の材料のご要望については、別途お問合せ下さい。)									
チューブ サイズ (インチ)	チューブ 外径 (インチ)				標準形 ガスケット	在庫が準備されている 材料						拘束形 ガスケット	在庫が準備 されている	
						C	D*	G	N*	S	V		C	D*
1.00	1.00	NH100085-075YF	NK1237-075B0250	NK1000023-075	NK1000064X100	X	X	X		X	X	NK1000062X100	X	
1.25	1.25	NH100085-100YF	NK1237-100B0288	NK1000023-100	NK1000064X125	X	X		X	X	X	NK1000062X125	X	X
1.38	1.38	NH100086-150YF	NK1237-138B0300	NK1000056-138	NK1000064X138	X				X		NK1000062X138	X	
1.50	1.50	NH100086-150YF	NK1238-150B0300	NK1000056-150	NK1000064X150	X	X			X	X	NK1000062X150	X	X
1.75	1.75	NH100085-150YF	NK1238-175B0350	NK1000056-175	NK1000064X175	X	X					NK1000062X175	X	
2.00	2.00	NH100086-200YF	NK1238-200B0350	NK1000056-200	NK1000064X200	X	X	X		X	X	NK1000062X200	X	
2.25	2.25	NH100085-200YF	NK1238-225B0400	NK1000056-225	NK1000064X225	X	X							
2.50	2.50	NH100086-250YF	NK1238-250B0400	NK1000056-250	NK1000064X250	X	X			X	X	NK1000062X250	X	X
2.88	2.88	NH100085-250YF	NK1237-250B0650	NK1000023-250	NK1000063X250	X	X	X		X	X	NK1000061X250	X	
3.00	3.00	NH100086-300YF	NK1238-300B0500	NK1000056-300	NK1000064X300	X	X		X	X	X	NK1000062X300	X	
3.25	3.25	NH100086-325YF	NK1238-325B0650	NK1000056-325	NK1000064X325	X						NK1000062X325	X	
3.50	3.50	NH100085-300YF	NK1237-300B0650	NK1000023-300	NK1000063X300	X	X	X	X	X	X	NK1000061X300	X	X
4.00	4.00	NH100085-350YF	NK1237-350B0650	NK1000023-350	NK1000063X350	X	X	X	X	X	X	NK1000061X350	X	X
4.50	4.50	NH100085-400YF	NK1237-400B0650	NK1000023-400	NK1000063X400	X	X		X	X	X	NK1000061X400	X	X
5.00	5.00	NH100086-500YF	NK1238-500B0650	NK1000056-500	NK1000064X500	X	X					NK1000062X500	X	X
Pipe Size (inches)	Pipe O.D. (inches)													
.38	.675	NH100085-038YF	NK1237-038B0200	NK1000023-038	NK1000063X038	X					X			
.50	.840	NH100085-050YF	NK1237-050B0225	NK1000023-050	NK1000063X050	X	X		X	X	X	NK1000061X050	X	
.75	1.050	NH100085-075YF	NH1237-075B0250	NK1000023-075	NK1000063X075	X		X	X	X	X	NK1000061X075	X	
1.00	1.315	NH100085-100YF	NK1237-100B0288	NK1000023-100	NK1000063X100	X	X		X	X	X	NK1000061X100	X	X
1.25	1.660	NH100085-125YF	NK1237-125B0325	NK1000023-125	NK1000063X125	X	X		X	X	X	NK1000061X125	X	X
1.50	1.900	NH100085-150YF	NK1237-150B0350	NK1000023-150	NK1000063X150	X	X		X	X	X	NK1000061X150	X	X
2.00	2.375	NH100085-200YF	NK1237-200B0400	NK1000023-200	NK1000063X200	X	X		X	X	X	NK1000061X200	X	X
2.50	2.875	NH100085-250YF	NK1237-250B0650	NK1000023-250	NK1000063X250	X	X	X	X	X	X	NK1000061X250	X	X
3.00	3.500	NH100085-300YF	NK1237-300B0650	NK1000023-300	NK1000063X300	X	X	X	X	X	X	NK1000061X300	X	X
3.50	4.000	NH100085-350YF	NK1237-350B0650	NK1000023-350	NK1000063X350	X	X	X	X	X	X	NK1000061X350	X	X
4.00	4.500	NH100085-400YF	NK1237-400B0650	NK1000023-400	NK1000063X400	X	X		X	X	X	NK1000061X400	X	X
5.00	5.563	NH100085-500YF	NK1237-500B0650	NK1000023-500	NK1000063X500	X	X		X		X	NK1000061X500	X	
6.00	6.625	NH100085-600YF	NK1237-600B0650	NK1000023-600	NK1000063X600	X	X		X		X	NK1000061X600	X	X

* これらのガスケット材料は、表示された以外のサイズのものも注文出来ます。詳細は別途お問合せ下さい。

ボルトの部品番号

ジョイント・サイズ (インチ)		ボルト 部品番号	ナット 部品番号
チューブ	パイプ	炭素鋼	炭素鋼
.50 to 1.12	.38 to .75	56519A4-7	56535A4C-C
1.25 to 2.50	1 to 2	56519A5-8	56535A5C-C

ジョイント・サイズ (インチ)		ボルト 部品番号	ナット 部品番号
チューブ	パイプ	炭素鋼	炭素鋼
2.75 to 5	2.50 to 4	56519A6-14	56535A6C-C
6	5 to 6	56519A8-16	56535A8C-C

ステンレスのボルトは、ミネラル・ファイバーガスケットの場合、又は高温仕様の場合に推奨されます。
+1,200° F(+649°C)の超高温フレックスマスター・ジョイントに関しては、別途お問合せ下さい。

アッセンブリ インストラクション

パイプとチューブの準備とフレックスマスター・ジョイントの装着インストラクション

1. パイプ(チューブ)エンドの準備

- a) パイプ(チューブ)エンドのバリ取りし、清掃します。
- b) 表面の深いキズ、溝、くぼみ、付着ゴミ等は除去します。

2. ジョイントの装着

- a) 片方のパイプに Figure.1 に示す順序で、リテナー(1)、ガスケット* (2)、及びスリーブ(3)を取り付けます。
- b) 他方のパイプエンドに残りのリテナー(4)、及びガスケット(5)を取り付けます。
- c) Table.1 に示す様に適正なパイプ挿入深さ("D")までリテナー(4)とガスケット(5)を入れます。

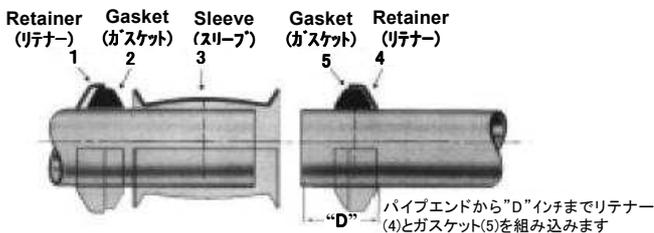


Figure 1

- d) ガスケット(5)に対してスリーブ(3)をスライドさせ、ガスケット(2)とリテナー(1)を Figure.2 に示す位置に移動させます。パイプは、Table.1 に示す様に両方のガスケット内の適正な深さ("D")まで挿入されなければなりません。

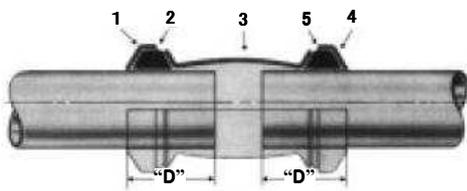


Figure 2

*3. 特別な注意事項

- a) ガスケットのアッセンブリは、水又はシールされる流体の中にガスケットを浸すことにより容易に組立て出来ます。それ以外のゴムの潤滑液を使用するとガスケットの寿命に損なうことになります。金属部品を潤滑してはいけません。

- b) 拘束形ガスケットの装着。拘束形ガスケットを容易に装着するためには、最初にパイプの中にロー・ガスケットを途中まで挿入し、スチールのリテーニング・リング内のスプリット部分を上端にします。Figure.3を参照下さい。次に、ガスケットとリテーニング・リングのスプリット部分を伸ばして、チューブ又はパイプ上を滑らせ、位置合わせします。Figure.3 を参照して下さい。

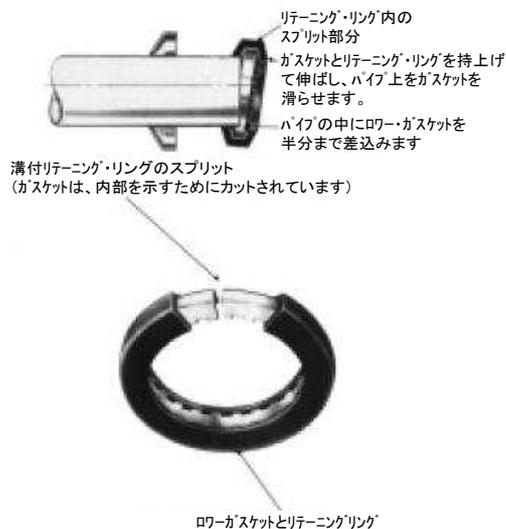


Figure 3

4. カップラーの装着

- 両方のV-カップリングを挿入し、Figure.4 に示す様にリテナー、ガスケット、及びスリーブを取囲みます。完全にジョイントが組立てられるまで、両方のカップリングを締付けてはいけません。(Figure.2を参照して下さい。) Table.2 に規定されたトルクでナットを締付けます。組立て前にナットやボルトを潤滑してはいけません。Table.3に示されたギャップ方法は、標準ガスケットに対してのみ使用出来ます。

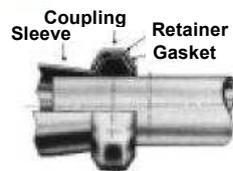


Figure 4



警告

最高定格温度は、単なるガイド値を意味します。
極端な温度条件に対しては、お問合せ下さい

フレックスマスター・ジョイントの不適切な装着、使用、又は選定は、人間に危害を与えたり、財産の損失にもなり、死に至る場合もあります。

Table 1. パイプ、及びチューブの所要挿入深さ*

パイプ			チューブ		
パイプ サイズ	"D" min.	"D" max.	チューブ サイズ	"D" min.	"D" max.
.38	.71 18	1.00 25.4	.75	.74 18.8	1.10 27.9
.50	.71 18	1.09 27.7	.88	.65 16.5	1.00 25.4
.75	1.00 25.4	1.21 30.7	1.00	.72 18.3	1.21 30.7
1.00	1.14 29	1.39 35.3	1.12	.93 23.6	1.21 30.7
1.25	1.15 29.2	1.56 39.6	1.25	1.16 29.5	1.40 35.6
1.50	1.16 29.5	1.62 41.1	1.38	1.20 30.5	1.46 37.1
2.00	1.18 30	1.84 46.7	1.50	1.18 30	1.45 36.8
2.50	1.68 42.7	2.38 60.5	1.75	1.22 31	1.69 42.9
3.00	1.70 43.2	2.40 61	2.00	1.15 29.2	1.68 42.7
3.50	1.72 33.7	2.42 61.5	2.25	1.24 31.5	1.84 46.7
4.00	1.74 44.2	2.44 62	2.38	1.18 30	1.84 46.7
5.00	2.08 52.8	2.24 56.9	2.50	1.17 29.7	1.83 46.5
6.00	1.86 47.2	2.33 59.2	2.75	1.74 44.2	1.90 48.3
			2.88	1.68 42.7	2.38 60.5
			3.00	1.67 42.4	2.30 58.4
			3.25	1.67 42.4	2.48 63
			3.50	1.70 43.2	2.40 61
			3.89	1.70 43.2	2.40 61
			4.00	1.72 44.2	2.42 62
			4.50	1.74 44.2	2.44 62
			5.00	1.75 44.5	2.07 52.6
			127		

*寸法(上記)は、標準形の、真直ぐなバルジ形スリーブの場合のみです。
エルボ、チー、その他の特殊については、最小挿入深さを適応下さい。

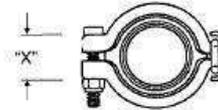
注意: 上段: inches, in.-lbs.; 下段: mm, N-m を示す。

Table 2. フレックスマスター・アセンブリの締付けガイド。
装着時のトルク管理方法**。

サイズ	標準形	拘束形
.75" to 1.12" Tube (19.1 to 28.4 mm) .38" to .75" Pipe	40-60 inch-lbs. (4.55-6.88 Nm)	40-60 inch-lbs. (4.55-6.88 Nm)
1.25" to 2.75" Tube (31.8 to 69.9mm) 1" to 2" Pipe	90-110 inch-lbs. (10.14-12.39 Nm)	140-160 inch-lbs. (15.78-18.13 Nm)
2.88" to 3.50" Tube (73 to 88.9 mm) 2.50" to 3" Pipe	180-200 inch-lbs. (20.27-22.52 Nm)	220-240 inch-lbs. (24.79-27.14 Nm)
4" to 5" Tube (101.6 to 127 mm) 3.50" to 4" Pipe	240-260 inch-lbs. (27.14-29.28 Nm)	280-300 inch-lbs. (31.53-33.8 Nm)
6" Tube (152.4 mm) 5" to 6" Pipe	300-320 inch-lbs. (33.8-36.15 Nm)	480-500 inch-lbs. (54.05-56.42 Nm)

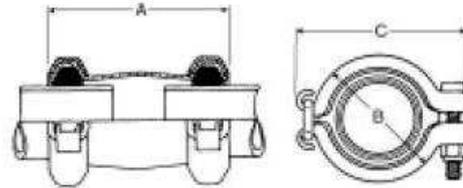
**注意: 規定されたトルク値は、潤滑無しの乾燥したナットとボルトに対するものです。

Table 3. 標準形ガスケットの装着のもう一つの方法
(拘束形ガスケットの場合には、トルク法により組付けしなければなりません。)



チューブ・サイズ	パイプ・サイズ	寸法 x ± .06
.50, .63, .75 12.7, 16.0, 19.1	3/8, 1/2	1.5 .62 15.8
1.00, 1.13 25.4, 28.7	3/4	.69 17.5
1.25, 1.38 31.8, 35.1 1.50, 1.75 38.1, 44.5	1	.94 23.9
	1 1/4	.94 23.9
	1 1/2	.94 23.9
2.25 57.2	2	.88 22.4
2.50, 2.75 63.5, 69.9	2 1/2	1.50 38.1
3.00, 3.25 76.2, 82.6	3	1.56 39.6
	3 1/2	1.56 39.6
	4	1.56 39.6
5.00, 6.00 127, 152.4	5, 6	トルク法を使用のこ

剛性パイプ用ジョイント



基本部品番号: NH1600
NH1650

許容軸ズレ角: $\pm 4^\circ$ per end

寸法: 上段(太字): inches
下段: mm

パイプ サイズ	パイプ 外径	B	C	ストレート 部品番号 *	A
.38	.675 17.1	1.48 37.6	2.34 59.4	**NH1600X038X0200 -	2.00 50.8
.50	.840 21.3	1.65 41.9	2.53 64.3	NH1600X050X0225 NH1650X050X0225	2.25 57.2
.75	1.050 26.7	1.86 47.2	2.75 69.9	NH1600X075X0250 NH1650X075X0250	2.50 63.5
1.00	1.315 33.4	2.37 60.2	3.48 88.4	NH1600X100X0288 NH1650X100X0288	2.88 73.2
1.25	1.660 42.2	2.71 68.8	3.85 97.8	NH1600X125X0325 NH1650X125X0325	3.25 82.6
1.50	1.900 48.3	2.96 75.2	4.11 104.4	NH1600X150X0350 NH1650X150X0350	3.50 88.9
2.00	2.375 60.3	3.43 87.1	4.60 116.8	NH1600X200X0400 NH1650X200X0400	4.00 101.6
2.50	2.875 73.0	4.73 120.1	6.23 158.2	NH1600X250X0650 NH1650X250X0650	6.50 165.1
3.00	3.500 88.9	5.36 136.1	6.87 174.5	NH1600X300X0650 NH1650X300X0650	6.50 165.1
3.50	4.000 101.6	5.86 148.8	7.38 187.5	NH1600X350X0650 NH1650X350X0650	6.50 165.1
4.00	4.500 114.3	6.36 161.5	7.89 200.5	NH1600X400X0650 NH1650X400X0650	6.50 165.1
5.00	5.563 141.4	8.22 208.8	10.62 269.7	**NH1600X500X0650 NH1650X500X0650	6.50 165.1
6.00	6.625 168.3	8.86 225.0	11.24 285.5	**NH1600X600X0650 NH1650X600X0650	6.50 165.1

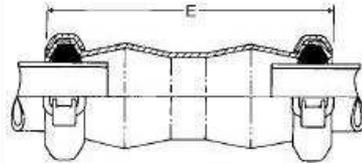
注: 表示されている部品番号中の“X”の文字は、各々のコードを表します。Page 250 のご注文方法の部品番号の説明を参照下さい。

* 黒色の部品番号は、標準形に対する番号です。灰色(グレー)の部品番号は、拘束形に対する番号です。

** このサイズのスリーブは、円筒形でバルジ形ではありません。その許容軸ズレ角度は、 $\pm 2^\circ$ です。

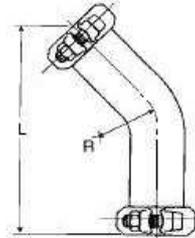
剛性パイプ用ジョイント

FLEXMASTER® JOINTS



基本部品番号: NH1600 (Long)
NH1650 (Long)

許容軸ズレ角: $\pm 4^\circ$ per end



基本部品番号: NH1601
NH1651

許容軸ズレ角: $\pm 2^\circ$ per end

寸法: 上段(太字): inches
下段: mm

パイプ・サイズ	パイプ 外径	ストレート ダブル・バルジ形 部品番号 *	E†	45° ロングエルボ 部品番号 *	L	R
.38	.675 17.1	**NH1600X038X0200 -	2.00 50.8	NH1601X038X -	4.16 105.7	.88 22.3
.50	.840 21.3	NH1600X050X0350 NH1650X050X0350	3.50 88.9	NH1601X050X NH1651X050X	4.37 111.0	1.06 26.9
.75	1.050 26.7	NH1600X075X0400 NH1650X075X0400	4.00 101.6	NH1601X075X NH1651X075X	5.33 135.4	1.31 34.3
1.00	1.315 33.4	NH1600X100X0450 NH1650X100X0450	4.50 114.3	NH1601X100X NH1651X100X	5.77 146.6	1.62 41.1
1.25	1.660 42.2	NH1600X125X0550 NH1650X125X0550	5.50 139.7	NH1601X125X NH1651X125X	5.97 151.6	1.88 47.8
1.50	1.900 48.3	NH1600X150X0575 NH1650X150X0575	5.75 146.1	NH1601X150X NH1651X150X	6.18 157.0	2.12 53.8
2.00	2.375 60.3	NH1600X200X0675 NH1650X200X0675	6.75 171.5	NH1601X200X NH1651X200X	6.40 162.6	2.62 66.5
2.50	2.875 73.0	NH1600X250X01125 NH1650X250X01125	11.25 285.8	NH1601X250X NH1651X250X	7.26 184.3	3.25 82.6
3.00	3.500 88.9	NH1600X300X01125 NH1650X300X01125	11.25 285.8	NH1601X300X NH1651X300X	8.54 216.9	5.00 127.0
3.50	4.000 101.6	NH1600X350X01125 NH1650X350X01125	11.25 285.8	NH1601X350X NH1651X350X	9.18 233.1	6.00 152.4
4.00	4.500 114.3	NH1600X400X01125 NH1650X400X01125	11.25 285.8	NH1601X400X NH1651X400X	9.82 249.4	7.00 177.8
5.00	5.563 141.4	**NH1600X500X0650 NH1650X500X0650	6.50 165.1			
6.00	6.625 168.3	**NH1600X600X0650 NH1650X600X0650	6.50 165.1			

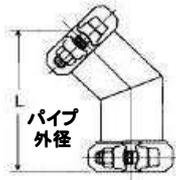
注: 表示されている部品番号中の“X”の文字は、各々のコードを表します。Page 250 のご注文方法の部品番号の説明を参照下さい。

* 黒色の部品番号は、標準形に対する番号です。灰色(グレー)の部品番号は、拘束形に対する番号です。

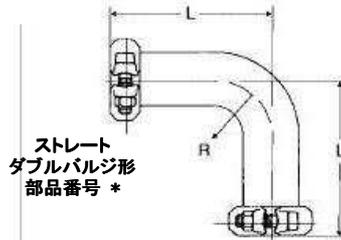
** このサイズのスリーブは、円筒形でバルジ形ではありません。その許容軸ズレ角度は、 $\pm 2^\circ$ です。

† ストレートのダブル・バルジ形ジョイントは、表に示された“E”寸法より1インチ長いものも有ります。別途お問合せ下さい。尚、“E”寸法は、ロングジョイントの最小長さです。

剛性パイプ用ジョイント

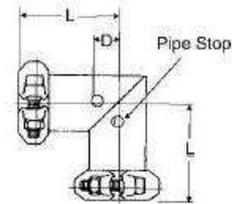


基本部品番号:
NH1617
NH1667
許容軸ズレ角:
±2° per end



ストレート
ダブルバルジ形
部品番号 *

基本部品番号:
NH1602
NH1652
許容軸ズレ角:
±2° per end



基本部品番号:
NH1618
NH1668
許容軸ズレ角:
±2° per end

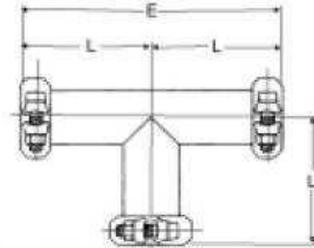
パイプ サイズ	45° ショートエルボ 部品番号 *		90° ロングエルボ 部品番号 *			90° ショートエルボ 部品番号 *		
	L		L	R		L	D	
.38	NH1617X038X	2.56 65.0	NH1602X038X	2.44 62.0	.88 22.3	NH1618X038X	1.88 47.8	.38 9.7
.50	NH1617X050X	2.99	NH1602X050X	2.56	1.06	NH1618X050X	2.03	.46
	NH1667X050X	75.9	NH1652X050X	65.0	26.9	NH1668X050X	51.6	10.7
.75	NH1617X075X	3.41	NH1602X075X	3.88	1.31	NH1618X075X	2.31	.56
	NH1667X075X	86.6	NH1652X075X	98.6	34.3	NH1668X075X	58.7	14.2
1.00	NH1617X100X	3.89	NH1602X100X	4.25	1.62	NH1618X100X	2.69	.72
	NH1667X100X	98.8	NH1652X100X	108.0	41.1	NH1668X100X	68.3	18.3
1.25	NH1617X125X	4.42	NH1602X125X	4.50	1.88	NH1618X125X	3.09	.88
	NH1667X125X	112.3	NH1652X125X	114.3	47.8	NH1668X125X	78.5	22.3
1.50	NH1617X150X	4.85	NH1602X150X	4.88	2.12	NH1618X150X	3.41	1.00
	NH1667X150X	123.2	NH1652X150X	124.0	53.8	NH1668X150X	86.6	25.4
2.00	NH1617X200X	5.55	NH1602X200X	5.38	2.62	NH1618X200X	3.97	1.25
	NH1667X200X	141.0	NH1652X200X	136.7	66.5	NH1668X200X	100.8	31.8
2.50	NH1617X250X	5.97	NH1602X250X	6.12	3.25	NH1618X250X	4.62	1.56
	NH1667X250X	151.6	NH1652X250X	155.4	82.6	NH1668X250X	117.3	39.6
3.00	NH1617X300X	6.40	NH1602X300X	8.06	5.00	NH1618X300X	5.00	1.88
	NH1667X300X	162.6	NH1652X300X	204.7	127.0	NH1668X300X	127.0	47.8
3.50	NH1617X350X	6.83	NH1602X350X	9.06	6.00	NH1618X350X	52.5	2.19
	NH1667X350X	173.5	NH1652X350X	230.1	152.4	NH1668X350X	133.4	55.6
4.00	NH1617X400X	7.26	NH1602X400X	10.06	7.00	NH1618X400X	5.50	2.44
	NH1667X400X	184.4	NH1652X400X	255.5	177.8	NH1668X400X	139.7	62.0

寸法: 上段(太字): inches
下段: mm

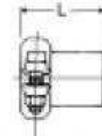
注: 表示されている部品番号中の“X”の文字は、各々のコードを表します。Page 250 のご注文方法の部品番号の説明を参照下さい。
* 黒色の部品番号は、標準形に対する番号です。灰色(グレー)の部品番号は、拘束形に対する番号です。

剛性パイプ用ジョイント

FLEXMASTER® JOINTS



基本部品番号: NH1604
NH1654
許容軸ズレ角: $\pm 2^\circ$ per end



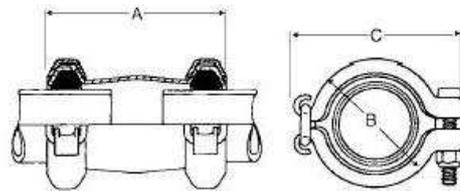
基本部品番号: NH1606
NH1656
許容軸ズレ角: $\pm 2^\circ$ per end

パイプ サイズ	テーパー部品番号 *	L	E	バルクヘッドジョイント 部品番号 *	Min. L
.38	NH1604X038X -	2.25 57.2	4.50 114.3	NH1606X038X -	1.75 45.1
.50	NH1604X050X NH1654X050X	2.50 63.5	5.00 127.0	NH1606X050X NH1656X050X	1.75 45.1
.75	NH1604X075X NH1654X075X	2.88 73.2	5.76 146.3	NH1606X075X NH1656X075X	2.25 57.2
1.00	NH1604X100X NH1654X100X	3.50 88.9	7.00 177.8	NH1606X100X NH1656X100X	2.50 63.5
1.25	NH1604X125X NH1654X125X	4.12 104.6	8.24 209.3	NH1606X125X NH1656X125X	2.62 66.5
1.50	NH1604X150X NH1654X150X	4.50 114.3	9.00 228.6	NH1606X150X NH1656X150X	2.88 73.2
2.00	NH1604X200X NH1654X200X	5.25 133.4	10.50 266.7	NH1606X200X NH1656X200X	3.38 85.9
2.50	NH1604X250X NH1654X250X	6.94 176.3	13.88 352.6	NH1606X250X NH1656X250X	4.00 101.6
3.00	NH1604X300X NH1654X300X	7.94 201.7	15.88 403.4	NH1606X300X NH1656X300X	4.00 101.6
3.50	NH1604X350X NH1654X350X	8.69 220.7	17.38 441.5	NH1606X350X NH1656X350X	4.00 101.6
4.00	NH1604X400X NH1654X400X	9.44 239.8	18.88 479.6	NH1606X400X NH1656X400X	4.00 101.6

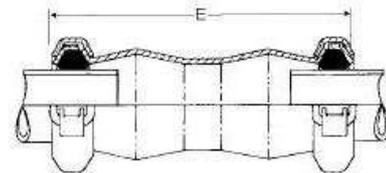
寸法: 上段(太字): inches
下段: mm

注: 表示されている部品番号中の“X”の文字は、各々のコードを表します。Page 250 のご注文方法の部品番号の説明を参照下さい。
* 黒色の部品番号は、標準形に対する番号です。灰色(グレー)の部品番号は、拘束形に対する番号です。

インチサイズチューブ用
ジョイント



基本部品番号: NH1625
NH1675
許容軸ズレ角: ±4° per end



基本部品番号: NH1625 (Long)
NH1675 (Long)
許容軸ズレ角: ±4° per end

チューブ サイズ	B	C	ストレート 部品番号 *	A	ストレート ダブルバルジ形 部品番号 *	E†
.75 19.1	1.65 41.9	2.53 64.3	NH1625X075X0225 -	2.25 57.2	NH1625X075X0350 -	3.50 88.9
.88 22.2	1.65 41.9	2.53 64.3	NH1625X088X0225 -	2.25 57.2	NH1625X088X0350 -	3.50 88.9
1.00 25.4	1.86 47.2	2.75 69.9	NH1625X100X0250 NH1675X100X0250	2.50 63.5	NH1625X100X0400 NH1675X100X0400	4.00 101.6
1.12 28.6	1.86 47.2	2.75 69.9	NH1625X112X0250 -	2.50 63.5	NH1625X112X0450 -	4.50 114.3
1.25 31.8	2.37 60.2	3.48 88.4	NH1625X125X0288 NH1675X125X0288	2.88 73.2	NH1625X125X0450 NH1675X125X0450	4.50 114.3
1.38 34.9	2.55 64.8	3.68 93.5	NH1625X138X0300 NH1675X138X0300	3.00 76.2	NH1625X138X0475 NH1675X138X0475	4.75 120.7
1.50 38.1	2.55 64.8	3.68 93.5	NH1625X150X0300 NH1675X150X0300	3.00 76.2	NH1625X150X0475 NH1675X150X0475	4.75 120.7
1.75 44.5	2.96 75.2	4.11 104.4	NH1625X175X0350 NH1675X175X0350	3.50 88.9	NH1625X175X0575 NH1675X175X0575	5.75 146.1
2.00 50.8	3.06 77.7	4.20 106.7	NH1625X200X0350 NH1675X200X0350	3.50 88.9	NH1625X200X0575 NH1675X200X0575	5.75 146.1
2.25 54.9	3.43 87.1	4.60 116.8	NH1625X225X0400 -	4.00 101.6	NH1625X225X0675 -	6.75 171.5
2.38 60.3	3.43 87.1	4.60 116.8	NH1600X200X0400 NH1650X200X0400	4.00 101.6	NH1600X200X0675 NH1650X200X0675	6.75 171.5
2.50 63.5	3.55 90.2	4.72 133.9	NH1625X250X0400 NH1675X250X0400	4.00 101.6	NH1625X250X0675 NH1675X250X0675	6.75 171.5
2.75 69.9	4.73 120.1	6.23 158.2	NH1625X275X0400 -	4.00 101.6	NH1625X275X0675 -	6.75 171.5
2.88 73.0	4.73 120.1	6.23 158.2	NH1600X250X0650 NH1650X250X0650	6.50 165.1	NH1600X250X01125 NH1650X250X01125	11.25 285.8
3.00 76.2	4.86 123.4	6.34 161.0	NH1625X300X0500 NH1675X300X0500	5.00 127.0	NH1625X300X01125 NH1675X300X01125	11.25 285.8
3.25 86.6	5.11 129.8	6.60 167.7	NH1625X325X0650 -	6.50 165.1	NH1625X325X01125 -	11.25 285.8
3.50 88.9	5.36 136.1	6.87 174.5	NH1600X300X0650 NH1650X300X0650	6.50 165.1	NH1600X300X01125 NH1650X300X01125	11.25 285.8
4.00 101.6	5.86 148.8	7.38 187.5	NH1600X350X0650 NH1650X350X0650	6.50 165.1	NH1600X350X01125 NH1650X350X01125	11.25 285.8
4.50 114.3	6.36 161.5	7.89 200.5	NH1600X400X0650 NH1650X400X0650	6.50 165.1	NH1600X400X01125 NH1650X400X01125	11.25 285.8
5.00 127.0	6.86 174.2	8.76 222.5	**NH1625X500X0650 NH1675X500X0650	6.50 165.1	**NH1625X500X0650 NH1675X500X0650	6.50 165.1

寸法: 上段(太字): inches
下段: mm

注: 表示されている部品番号中の“X”の文字は、各々のコードを表します。Page 250 のご注文方法の部品番号の説明を参照下さい。

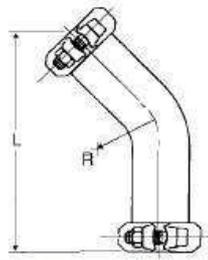
* 黒色の部品番号は、標準形に対する番号です。灰色(グレー)の部品番号は、拘束形に対する番号です。

** このサイズのスリーブは、円筒形でバルジ形ではありません。その許容軸ズレ角度は、±2°です。

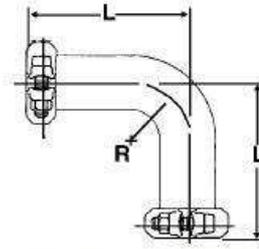
† ストレートのダブルバルジ形ジョイントは、表に示された“E”寸法より1インチ長いものも有ります。別途お問合せ下さい。尚、“E”寸法は、ロングジョイントの最小長さです。

インチサイズチューブ用 ジョイント

FLEXMASTER® JOINTS



基本部品番号: NH1626
NH1676
許容軸ズレ角: $\pm 2^\circ$ per end



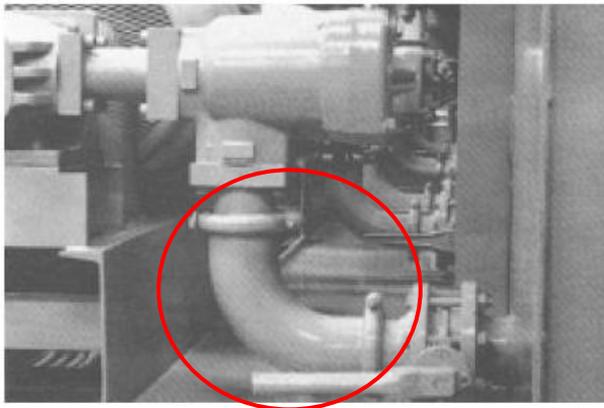
基本部品番号: NH1627
NH1677
許容軸ズレ角: $\pm 2^\circ$ per end

チューブ サイズ	45° エルボ 部品番号 *	L	R	90° エルボジ形 部品番号 *	L	R
.75 19.1				NH1627X075X	2.62 66.5	1.06 26.9
.88 22.2						
1.00 25.4	NH1626X100X NH1676X100X	5.33 140.5	1.31 34.3	NH1627X100X NH1677X100X	3.88 98.6	1.31 34.3
1.12 28.6						
1.25 31.8	NH1626X125X NH1676X125X	5.77 146.6	1.62 41.1	NH1627X125X NH1677X125X	4.25 108.0	
1.38 34.9	NH1626X138X NH1676X138X	5.97 151.6	1.75 44.5	NH1627X138X NH1677X138X	4.50 114.3	1.75 44.5
1.50 38.1	NH1626X150X NH1676X150X	5.97 151.6	1.75 44.5	NH1627X150X NH1677X150X	4.50 114.3	1.75 44.5
1.75 44.5				NH1627X175X NH1677X175X	5.00 127.0	2.25 54.9
2.00 50.8	NH1626X200X NH1676X200X	6.30 160.0	2.25 57.2	NH1627X200X NH1677X200X	5.00 127.0	2.25 54.9
2.25 54.9						
2.38 60.3						
2.50 63.5	NH1626X250X NH1676X250X	6.62 168.1	2.75 69.9	NH1627X250X NH1677X250X	5.62 142.7	2.75 69.9
2.75 69.9						
2.88 73.0						
3.00 76.2	NH1626X300X NH1676X300X	7.68 195.1	3.38 85.9	NH1627X300X NH1677X300X	6.44 164.6	3.38 85.9
3.25 86.6						
3.50 88.9	NH1601X300X NH1651X300X	8.54 216.9	5.00 127.0	NH1627X350X NH1677X350X	8.06 104.7	5.00 127.0
4.00 101.6	NH1601X350X NH1651X350X	9.18 233.1	6.00 152.4	NH1627X400X NH1677X400X	9.06 130.1	6.00 152.4
4.50 114.3	NH1601X400X NH1651X400X	9.82 249.4	7.00 177.8	NH1627X450X NH1677X450X	10.6 155.5	7.00 177.8
5.00 127.0						

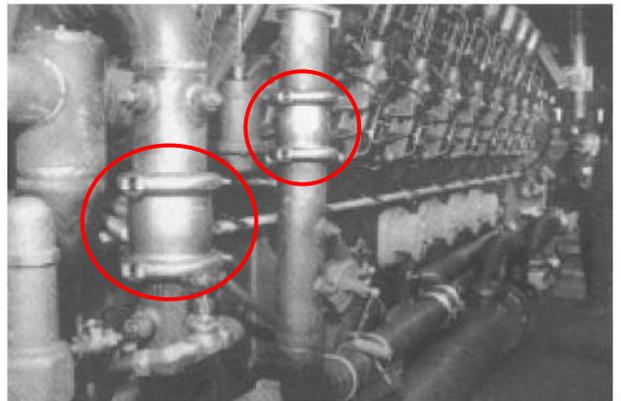
寸法: 上段(太字): inches
下段: mm

注: 表示されている部品番号中の“X”の文字は、各々のコードを表します。Page 250 のご注文方法の部品番号の説明を参照下さい。
* 黒色の部品番号は、標準形に対する番号です。灰色(グレー)の部品番号は、拘束形に対する番号です。
このページに示されているフレックスマスター・フランジ付とネジ付形については、常時在庫品では有りません。又、ステンレスは有りません。詳細は、工場に確認下さい。

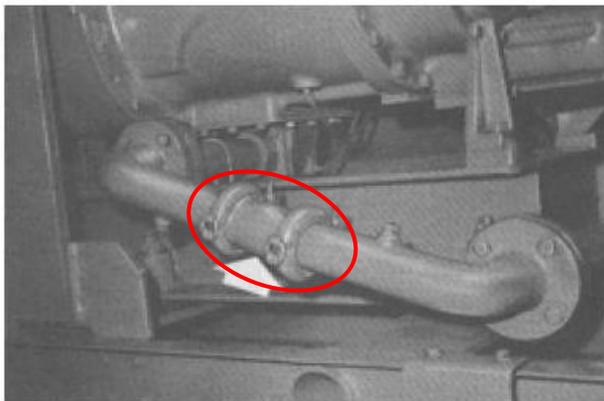
アプリケーション



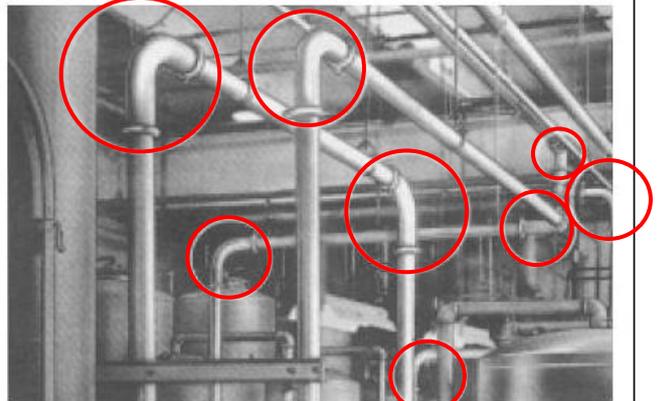
大型油圧動力システムに使用されたフレックスマスター・ジョイント・エルボ。油圧作動油タンクとポンプの間のパイプを結合。



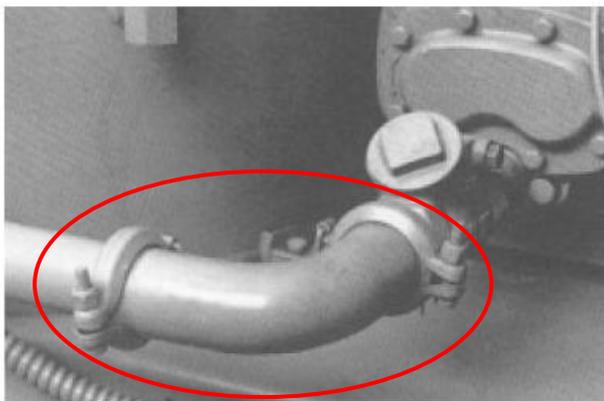
超大型ディーゼルエンジンの水配管ラインを結合するフレックスマスター・ジョイント。



水とオイルの配管ラインを結合するコンプレッサーに取付けられた数多くのフレックスマスター・ジョイント。素早く容易に装着でき、振動を防止する。



大型のドライ・クリーニング・プラントに使用された、エルボ接続のパイプ結合のフレックスマスター・ジョイント。



エアー・コンプレッサーのパイピング結合に使用されたフレックスマスター・ジョイント。