

CLIPPER
産業機器用
プラスチック
コネクタ





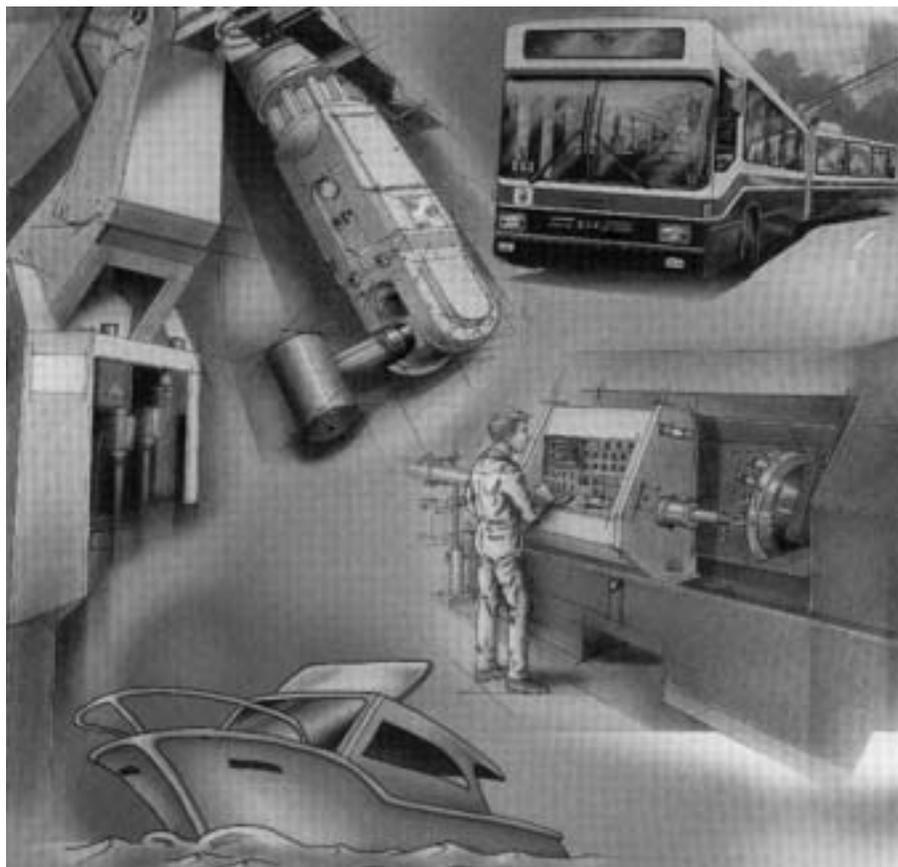
FCI は1989 年に創立されました。
 当社は、現在世界で 2 番目に
 大きなコネクタメーカーです。
 ヨーロッパで、世界の 10 位
 以内に入っている会社は、
 当社だけです。

当社の事業活動は以下の
 7 つの市場、つまり、
 通信、データ、コンシューマー、
 産業機器・計測器具、軍需・航空
 エネルギーおよび自動車
 の市場に向けられます。

FCI は、フランスのパリに本社が
 あり、ヨーロッパ、アジア、アメリカ
 全体で 18,000 人以上の
 従業員がいます。

FCI は、Framatome グループの
 2 大主要事業の一翼を担い、
 29 ヶ国の、60 ヶ所以上の
 製造工場を利用することにより、
 Framatome グループの売上総額の
 約 50% を計上しております。

**FCI は
 世界を
 つなぐ**



 File No. 169916

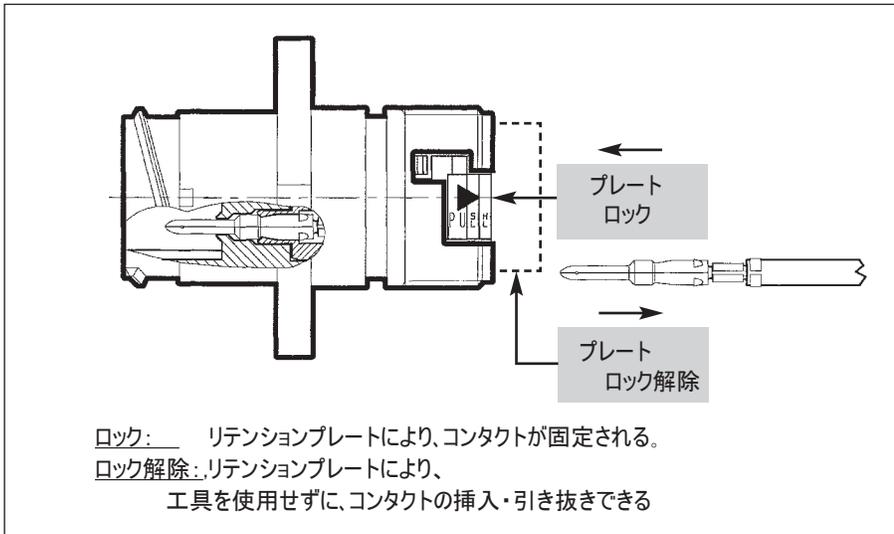
 File No. LR3934_C92

目次

製品説明/仕様/プレゼンテーション	3
角型フランジ付きレセプタクルおよびインライン・レセプタクル	4
プラグおよびバックナット	5
アダプタおよびバックシェル	6
アクセサリ	7
成型コンタクト	8
切削コンタクト	9
IP68 構成	10
IP67 構成	12
(バックシェル付き) 嵌合離脱コネクタの寸法	15
寸法(レセプタクルおよびプラグ)	16
手動圧着工具	17
自動圧着工具.....	18
パネルマウント/パネルカットアウト	19
結線前処理	20
アッセンブリング	21
一般技術情報	23

製品説明

リテンションプレートの原理



仕様

機械的性能

- ・モノブロックシェルおよび自己消火性の熱可塑性樹脂を使用した絶縁体 (UL 94 V0)
- ・ポジティブオーディブル・セフティ・ラッチ付き 180° スクリュー・カップリング
- ・スクーププルーフ
- ・切削・成型による銅合金コンタクト
 - ・メッキ: ニッケル下地 表面金
- ・耐久性:
 - コネクタ: 嵌合・離脱 500 サイクル
 - リテンション・プレート: 嵌合・離脱 50 サイクル
- ・保持力:
 - # 20 → 70 N
 - # 16 → 90 N.
- ・耐震性:
 - 周波数範囲: 10-2000 Hz, 20 g
 - CEI 68-2-6 準拠 10 サイクル

電気的性能

- ・耐電圧: 1500V (rms) 1 分間
または DIN 57110b に準拠
- ・接触抵抗: 10 mΩ 以上.
- ・コンタクト定格電流:
 - 切削コンタクト: # 20 (7 Amps), # 16 (13 Amps)
 - 成型コンタクト: # 20 (5 Amps), # 16 (10 Amps).

環境条件

- ・シーリング:
 - IP68 まで
- ・使用温度範囲
 - 40. C to +125. C. (-40. F to +257. F)
- ・ソルト・スプレー耐性:
 - 48 h min
 - > 1000 h (密封嵌合コネクタ)
- ・流体耐性
 - 油
 - 石油、灯油
 - 潤滑油
 - その他: FCI 宛お問い合わせください

プレゼンテーション



CLIPPER は産業機器用の低価格プラスチック・コネクタで、UL および CSA 認証品です。

CLIPPER は以下のメリットを提供します。

- ・シーリングレベル
 - (o リングと嵌合シールによる) 気密型プラグ IP67
 - (o リングと特殊嵌合シールによる) 気密型プラグ IP68
 本バージョンは、永久気密レベルで、水深 30m でも使用可能です。

- ・リテンション・プレート・システム
工具を使用せずに、コンタクトの挿入・引き抜きが可能です。

- ・PGバックシェル・アダプタが使用可能です。

使用可能なCLIPPERの種類:

- ・4種類のシェルサイズ
ブラック色の熱可塑性樹脂を使用 (サイズ 1/2/3/4).
- ・7種類のコンタクトレイアウト (4/9/14/18/26/31/40 ピン).
- ・#20, #16 コンタクト
切削、成型、圧着、ハンダ付け
・ターミネーション
- ・PGバックシェル用アダプタ
- ・グロメット付きバックナット



製品バリエーション 角型フランジレセプタクルおよびインラインレセプタクル

シールドサイズ		レセプタクル (コンタクトなし)	型番							
			非気密型レセプタクル (Oリングなし)		気密型レセプタクル (バックシェル用 Oリング付き)		気密型レセプタクル (Oリングおよび パネル・ガスケット付き)		インライン レセプタクル	
			雄 コンタクト用	雌 コンタクト用	雄 コンタクト用	雌 コンタクト用	雄 コンタクト用	雌 コンタクト用	非気密型 雄 コンタクト	気密型 雄 コンタクト
1	4 極 # 16 Class2-VDE380V 	CL1M1100	CL1R1100	CL1M1101	CL1R1101	CL1M1102	CL1R1102	CL1C1100	CL1C1101	
	9 極 # 20 	CL1M1200		CL1M1201		CL1M1202		CL1C1200	CL1C1201	
2	9 極 # 16 Class2-VDE250V 	CL1M2100	CL1R2100	CL1M2101	CL1R2101	CL1M2102	CL1R2102	CL1C2100	CL1C2101	
	14 極 # 20 	CL1M2200		CL1M2201		CL1M2202		CL1C2200	CL1C2201	
3	18 極 # 16 Class2-VDE250V 	CL1M3100	CL1R3100	CL1M3101	CL1R3101	CL1M3102	CL1R3102	CL1C3100	CL1C3101	
	31 極 # 20 	CL1M3200		CL1M3201		CL1M3202		CL1C3200	CL1C3201	
4	26 極 # 16 Class2-VDE250V 	CL1M4100		CL1M4101		CL1M4102		CL1C4100	CL1C4101	
	40 極 # 16 	CL1M4200	CL1R4200	CL1M4201	CL1R4201	CL1M4202	CL1R4202	CL1C4200	CL1C4201	



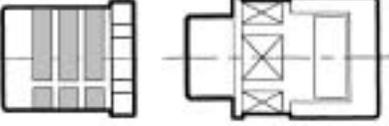
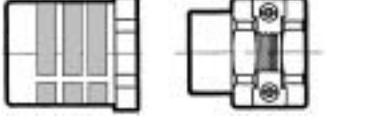
プラグおよびバック・ナット

シエルサイズ		プラグ (コンタクトなし)	型番				気密型バックナット		非気密型バックナット
			非気密型プラグ (Oリング嵌合シールなし)		気密型プラグ (Oリング、嵌合シール付き)				
			雄 コンタクト用	雌 コンタクト用	雄 コンタクト用	雌 コンタクト用	雄 コンタクト用	雌 コンタクト用	雄および雌 コンタクト用
1	4 極 # 16 Class2-VDE380V 	CL1P1100	CL1F1100	CL1P1101	CL1F1101 (IP67) CL1F1103 (IP68)	CL111102	CL111101	CL111000	
	9 極 # 20 		CL1F1200		CL1F1201 (IP67) CL1F1203 (IP68)	CL111202	CL111201		
2	9 極 # 16 Class2-VDE250V 	CL1P2100	CL1F2100	CL1P2101	CL1F2101 (IP67) CL1F2103 (IP68)	CL112102	CL112101	CL112000	
	14 cts # 20 		CL1F2200		CL1F2201 (IP67) CL1F2203 (IP68)				
3	18 極 # 16 Class2-VDE250V 	CL1P3100	CL1F3100	CL1P3101	CL1F3101 (IP67) CL1F3103 (IP68)	CL113102	CL113101	CL113000	
	31 極 # 20 		CL1F3200		CL1F3201 (IP67) CL1F3203 (IP68)	CL113202	CL113201		
4	26 極 # 16 Class2-VDE250V 		CL1F4100		CL1F4101 (IP67) CL1F4103 (IP68)	CL114102	CL114101	CL114000	
	40 極 # 16 	CL1P4200	CL1F4200	CL1P4201	CL1F4201 (IP67) CL1F4203 (IP68)	CL114202	CL114201		

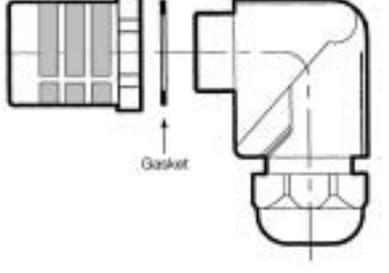
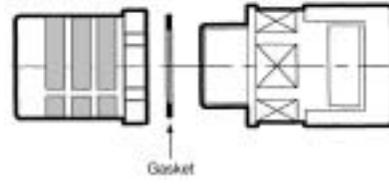
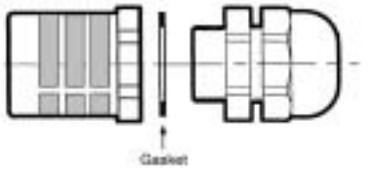


アダプタおよびバックシェル (PG)

非気密型

タイプ	説明	型番				
		シェル・サイズ				
		1 (PG 13.5)	2 (PG 16)	3 (PG 21)	4 (PG 29)	5 (PG 36)
	フレキシブルダクト用 ストレート バックシェル	CL101040	CL102040	CL103040	CL124040	CL104040
	ストレート ケーブル クランプ	CL101030	CL102030	CL103030	CL124030	-

気密型

	シーリング・ グランド付き エルボー バックシェル IP67	CL101051	CL102051	CL103051	CL124051	-
	フレキシブル ダクト用 ストレート バックシェル IP67	CL101041	CL102041	CL103041	CL124041	CL104041
	シーリング グランド バックシェル IP68	CL101021	CL102021	CL103021	CL124021	CL104021

注: バックシェルにはアダプタが付属します。

アクセサリ

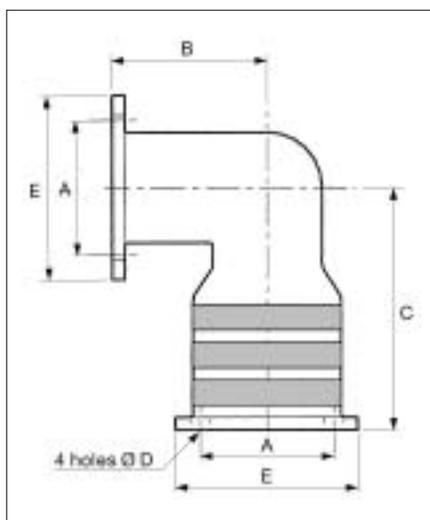
(角型フランジレセプタクル用)パネル・ガスケット

シェルサイズ	1	2	3	4
型番	CL191001	CL192001	CL193001	CL194001

コマーシャル・バックシェル用 PG スレッド・アダプタ

	CL101000	CL102000	CL103000	CL124000 (pg 29)
				CL104000 (pg 36)

レセプタクル用エルボーアダプタ

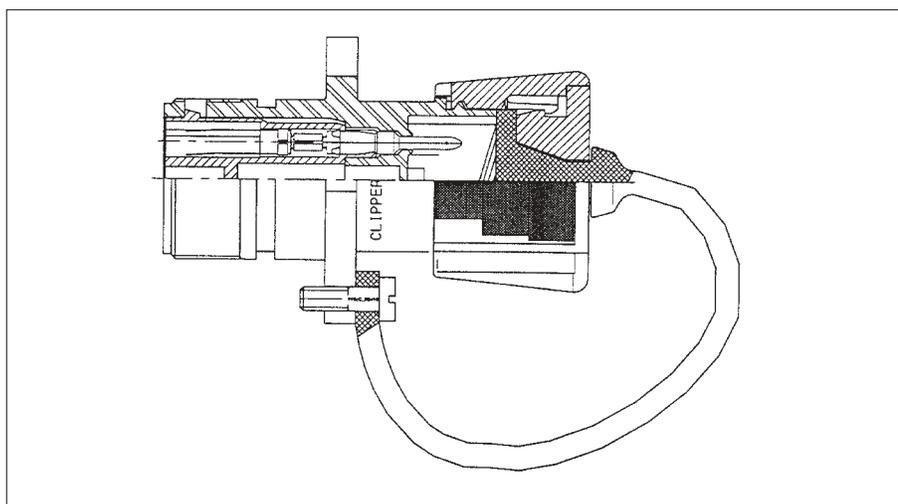


寸法 (inches) シェル サイズ	A	B	C	D	E
	1	.84	.96	1.52	.13
2	.97	1.10	1.56	.13	1.21
3	1.12	1.20	1.69	.15	1.40
4	1.44	1.55	1.95	.15	1.87

レセプタクル用エルボーアダプタ シェル 1~4	
シェル	型番
	気密型*
1	CL131001
2	CL132001
3	CL133001
4	CL134001

* パネルガスケット付き

IP67 レセプタクル用ダストキャップ



シェル	型番
1	CL141001
2	CL142001
3	CL143001
4	CL144001

成型コンタクト

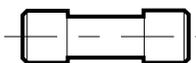
パッケージング	コンタクトタイプ		型番	サイズ	φ mm 被覆 外径 (inches)	A W G	適用電線 サイズ mm ²
バルク		雄	CF16PC10RF	16	2 mm 3 mm (0.08" 0.12")	18 to 16	0.7 1.5 mm ²
		雌	CF16SC10RF				
リール 5,000 pcs.		雄	CF16PC18RF				
		雌	CF16SC18RF				
バルク		雄	CF10PC10RF	20	1.2 mm 2.1 mm (0.05" 0.08")	22 to 20	0.35 0.6 mm ²
		雌	CF10SC10RF				
リール 5,000 pcs.		雄	CF10PC18RF				
		雌	CF10SC18RF				

RFメッキ : 標準は作動部分上に金フラッシュ (他の場合 FCIへお問い合わせください。)

アッセンブリ



ファイラー・プラグ # 16
(未使用コンタクト・キャビティ)



型番 : 8500 479 CL

ファイラー・プラグ # 20
(未使用コンタクト・キャビティ)



型番 : 8500 4144

ポライゼーション・コンタクト
(コネクタのポライジングは
23 ページ参照)



型番 : CP16SW9700

プリント配線板(PC) テール切削コンタクト

バルク		雄	16			CM16PT10LY
		雄	20			CM10PT10LY



切削コンタクト

パッケージング	コンタクトの種類		Part numbers	サイズ	Ø mm 被覆 外径 (inches)	A W G	適用電線 サイズ mm ²	
バルク	crimp 	雄	CM16PC10MQ	16	2 mm 3 mm (0.08" 0.12")	18 14	0.93 1.91 mm ²	
		雌	CM16SC10MQ					
	solder 	雄	CM16PS10MQ			14* Max		
		雌	CM16SS10MQ					
	crimp 	雄	CM10PC10MQ	20	1.2 mm 2.1 mm (0.05" 0.08")	24 18	0.21 0.93 mm ²	
		雌	CM10SC10MQ					
	solder 	雄	CM10PS10MQ			18 Max		
		雌	CM10SS10MQ					
	crimp 	雄	CM16PC00MQ	16	2 mm 3 mm (0.08" 0.12")	18 13	0.93 ~ 2.60 mm ²	
		雌	CM16SC00MQ					
	 contact reducing sleeve cable		雄	CM16PC20MQ	16	2 ~ 3 mm (0.08" to 0.12")	20	0.21 0.60 mm ²
			雌	CM16SC20MQ				
雄			CM10PC20MQ	20	1.2 ~ 2.1 mm (0.05" to 0.08")	30 24	0.06 0.21 mm ²	
雌			CM10SC20MQ					

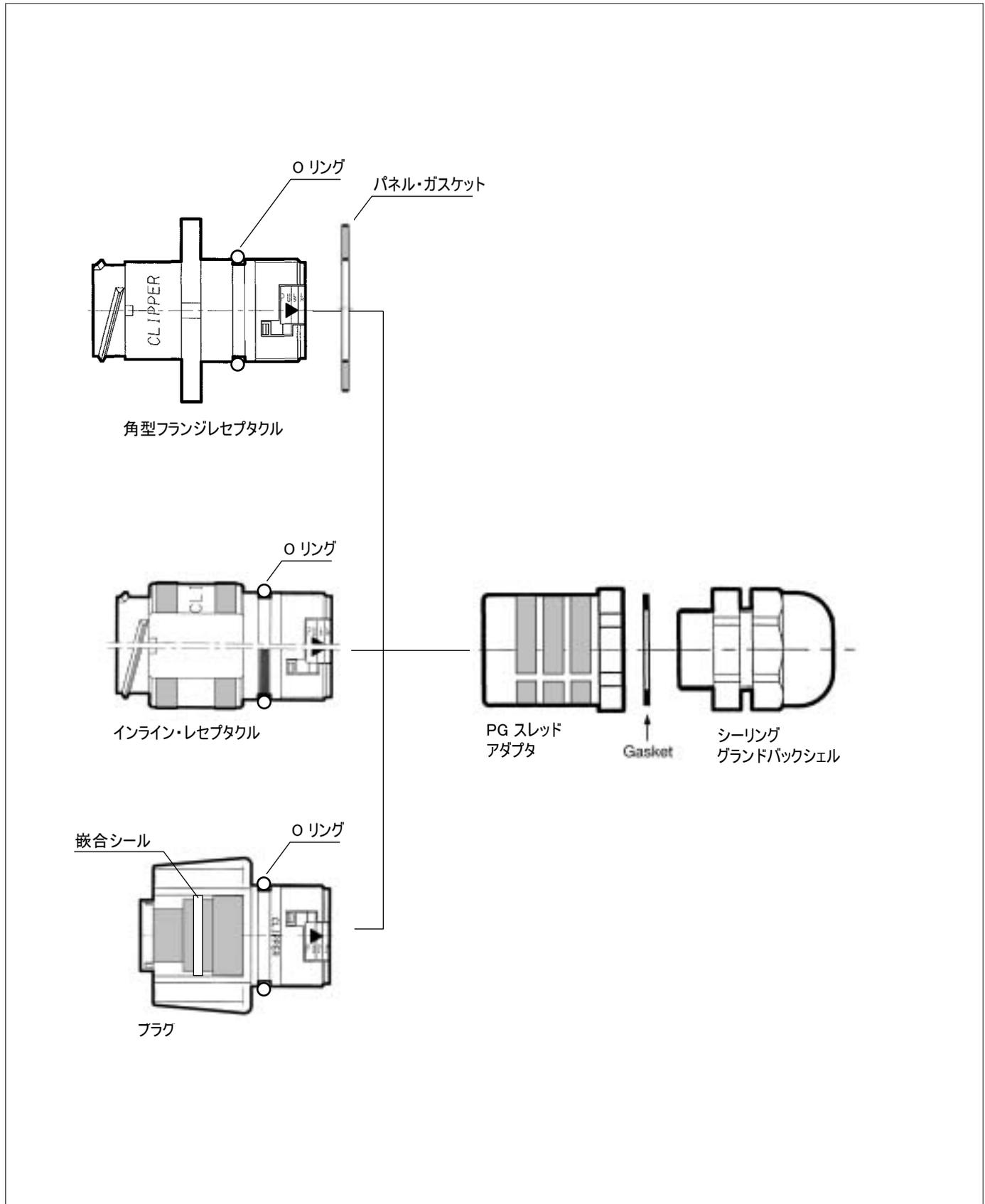
メッキ MQ : 作動部に 0.4 μm 金メッキ (.016 μ inches)

* 最大 1.91 mm²

グラウンド・コンタクト (長さ + .039 inch = +1 mm)

バルク		雄	16	0.08" - 0.12"	18 - 14	8501 9641
		雄	20	0.05" - 0.08"	24 - 18	8501 9642 CL

IP68 構成(水中 100 feet一時的防水)



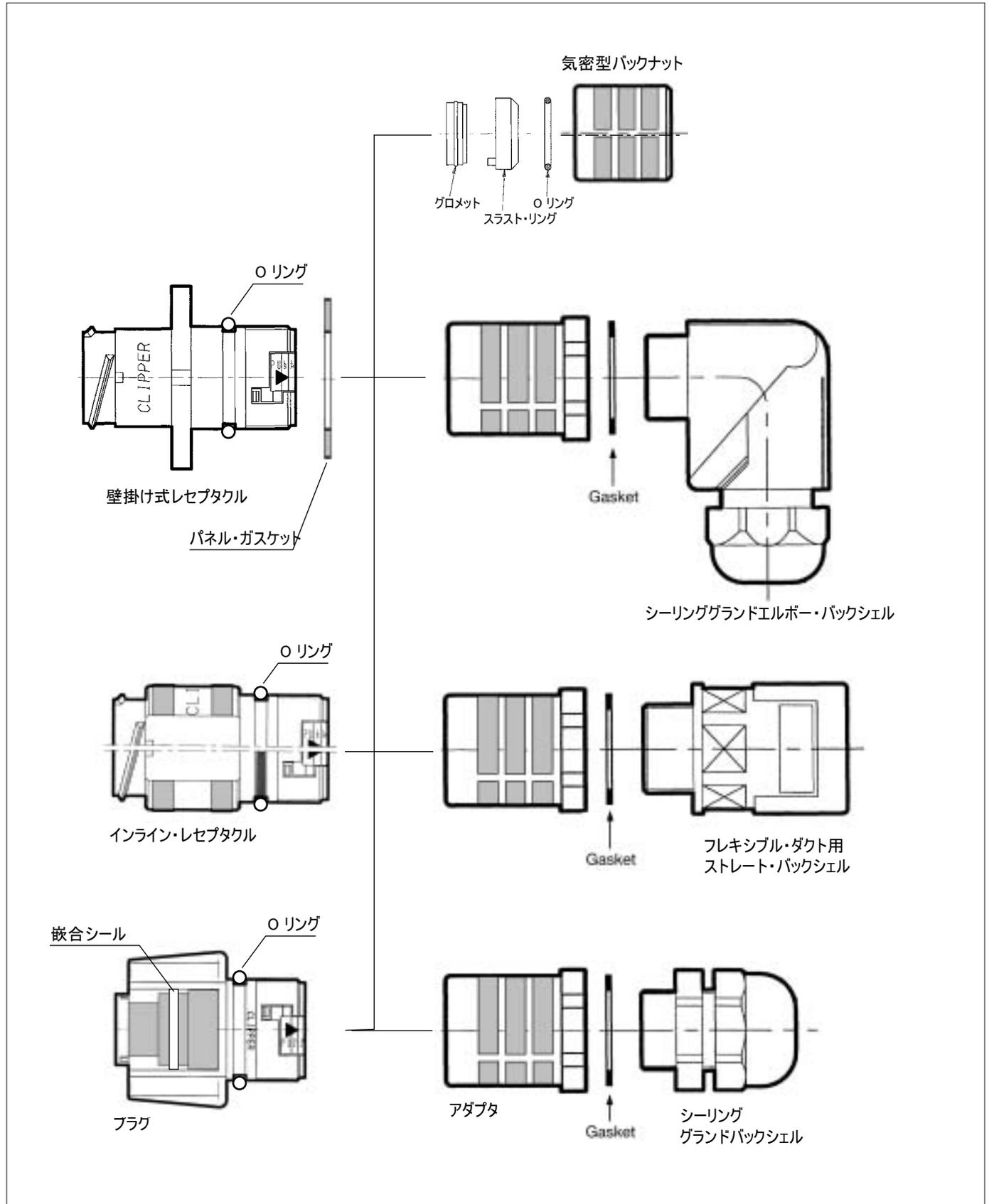


IP68 構成

		型番					
		気密型レセプタクル (Oリングおよびパネル ガスケット付き)	気密型インライン レセプタクル	気密型プラグ (Oリング および嵌合シール付き)	シーリング グランドバックシエル		
シエル・タイプ (コンタクト なし) および バックシエル タイプ	コンタクト 配列						
		♂雄 コンタクト用	雄 コンタクト用	雌 コンタクト用			
シエル・サイズ	1	4ピン # 16 Class2-VDE380V	CL1M1102	CL1C1101	CL1F1103	CL101021 (pg 13.5)	
		9ピン # 20 	CL1M1202	CL1C1201	CL1F1203		
	2	9ピン # 16 Class2-VDE250V	CL1M2102	CL1C2101	CL1F2103	CL102021 (pg 16)	
		14ピン # 20 	CL1M2202	CL1C2201	CL1F2203		
	3	18ピン # 16 Class2-VDE250V	CL1M3102	CL1C3101	CL1F3103	CL103021 (pg 21)	
		31ピン # 20 	CL1M3202	CL1C3201	CL1F3203		
	4	26ピン # 16 Class2-VDE250V	CL1M4102	CL1C4101	CL1F4103	CL124021 (pg 29)	CL104021 (pg 36)
		40ピン # 16 	CL1M4202	CL1C4201	CL1F4203		



IP67 構成 (一時防水)





IP67 構成

シールドタイプ (コンタクト なし)		型番					
		気密型レセプタクル (Oリングおよび パネル・ガスケット付き)		気密型プラグ (Oリングおよび 嵌合シール付き)		気密型インライン レセプタクル	
		雄 コンタクト	雌 コンタクト	雄 コンタクト	雌 コンタクト	雄 コンタクト	
シールド・サイズ	1	4ピン # 16 Class2-VDE380V 	CL1M1102	CL1R1102	CL1P1101	CL1F1101	CL1C1101
		9ピン # 20 	CL1M1202			CL1F1201	CL1C1201
	2	9ピン # 16 Class2-VDE250V 	CL1M2102	CL1R2102	CL1P2101	CL1F2101	CL1C2101
		14ピン # 20 	CL1M2202			CL1F2201	CL1C2201
	3	18ピン # 16 Class2-VDE250V 	CL1M3102	CL1R3102	CL1P3101	CL1F3101	CL1C3101
		31ピン # 20 	CL1M3202			CL1F3201	CL1C3201
	4	26ピン # 16 Class2-VDE250V 	CL1M4102			CL1F4101	CL1C4101
		40ピン # 16 	CL1M4202	CL1R4202	CL1P4201	CL1F4201	CL1C4201

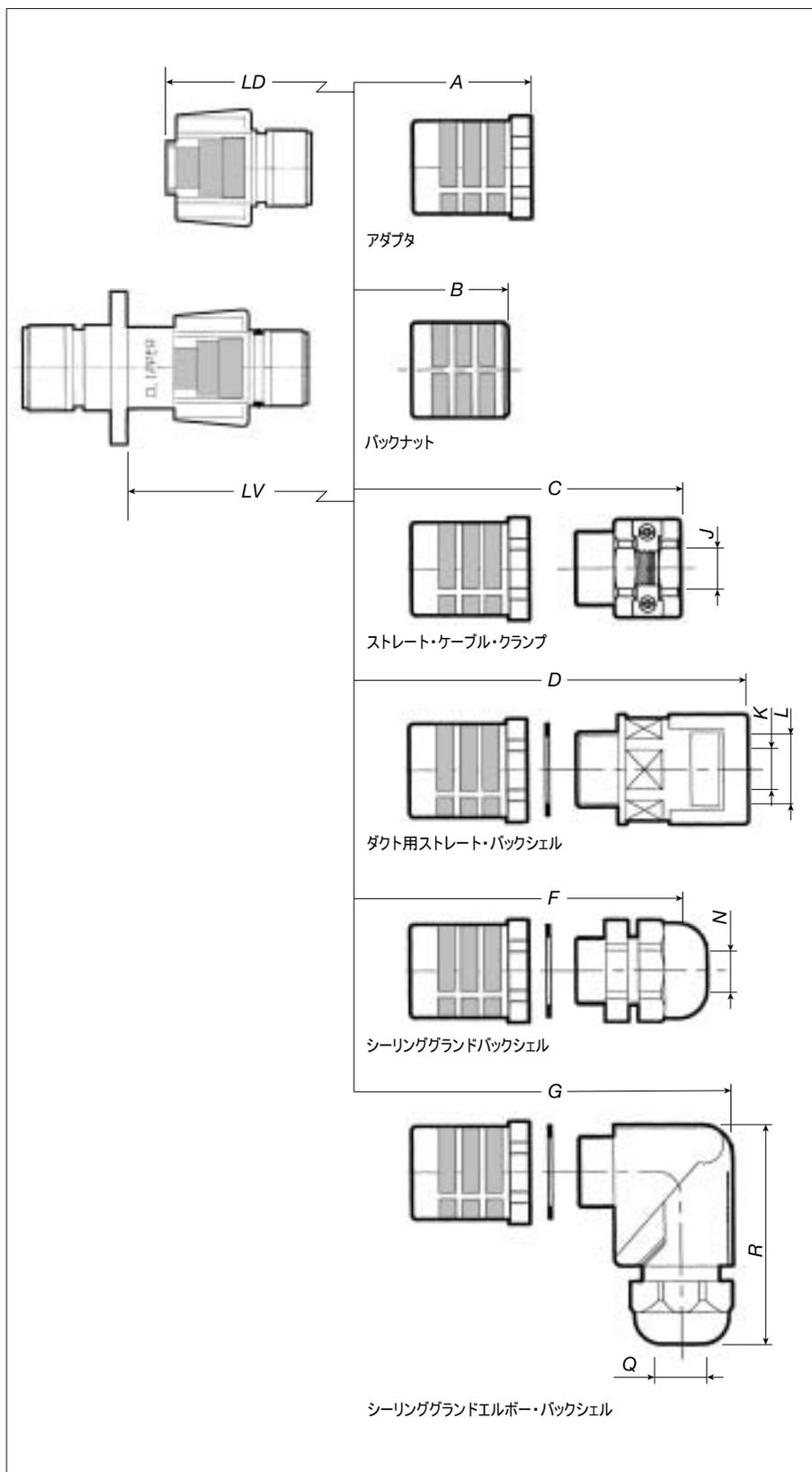


IP67 構成

		バックシェル タイプ	型番						
			気密型バックシェル		エルボー・バックシェル (気密型パッキン押さえ付き)	ストレート・バックシェル (フレキシブル・ダクト用)	シーリング グランドバックシェル		
			雄 コンタクト	雌 コンタクト					
シールドサイズ	1	4ピン # 16 Class2-VDE380V 	CL111102	CL111101	CL101051 (pg 13.5)	CL101041 (pg 13.5)	CL101021 (pg 13.5)		
		9ピン # 20 	CL111202	CL111201					
	2	9ピン # 16 Class2-VDE250V 	CL112102	CL112101	CL102051 (pg 16)	CL102041 (pg 16)	CL102021 (pg 16)		
		14ピン # 20 							
	3	18ピン # 16 Class2-VDE250V 	CL113102	CL113101	CL103051 (pg 21)	CL103041 (pg 21)	CL103021 (pg 21)		
		31ピン # 20 	CL113202	CL113201					
	4	26ピン # 16 Class2-VDE250V 	CL114102	CL114101	CL124051 (pg 29)	CL124041 (pg 29)	CL104041 (pg 36)	CL124021 (pg 29)	CL104021 (pg 36)
		40ピン # 16 	CL114202	CL114201					



バックシェル付きコネクタの嵌合・離脱 — 各寸法



寸法

シエル 寸法 (inches)	シエル				
	1	2	3	4	
				(PG 29)	(PG 36)
LDA	2.01	2.09	2.09	2.17	2.17
LVA	2.29	2.33	2.33	2.41	2.41
LDB	1.81	1.85	1.85	-	1.85
LVB	2.09	2.09	2.09	-	2.09
LDC	2.68	2.85	3.03	3.41	-
LVC	2.97	3.09	3.27	3.60	-
LDD	3.41	3.50	3.62	3.70	4.25
LVD	3.70	3.74	3.86	3.94	4.47
LDF	3.15	3.27	3.35	3.74	4.02
LVF	3.43	3.50	3.58	3.98	4.25
LDG	3.31	3.46	3.77	4.29	-
LVG	3.58	3.70	4.01	4.52	-
R Max.	2.24	2.34	2.87	3.58	-

許容ケーブル径 *

シエル 寸法 (inches)	シエル				
	1	2	3	4	
				(PG 29)	(PG 36)
J	.24/.55	.24/.63	.31/.83	.39/ 1.10	-
ダクト Pmaxflex	.67	.67	.91	1.14	1.42
K Max.	.63	.63	.85	1.08	1.42
N	.24/.47	.39/.55	.51/.71	.71/.98	.87/ 1.26
Q	.24/.47	.39/.55	.51/.71	.71/.98	-

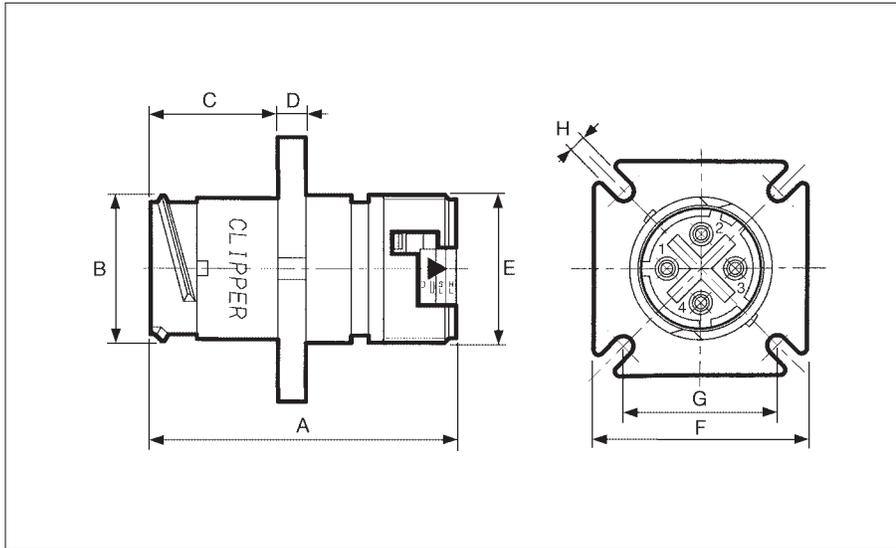
* その他の条件に関しては、FCIへお問い合わせください。

CLIPPER



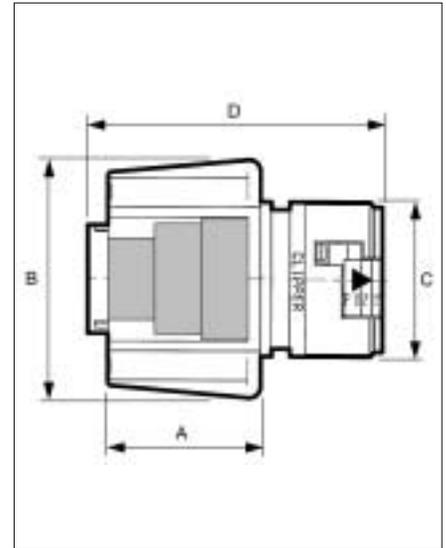
寸法 (inches)

角型フランジ・レセプタクル



寸法 (inches)	シェル サイズ				
	1	2	3	4	
A	1.67	1.67	1.67	1.67	
B	.83	.96	1.14	1.59	
C	.71	.71	.71	.71	
D	.16	.16	.16	.16	
E	.81	.94	1.12	1.57	
F	1.17	1.23	1.42	1.89	
G	min.	.83	.96	1.11	1.43
	Max.	.92	.98	1.17	1.57
H	.13	.13	.15	.15	

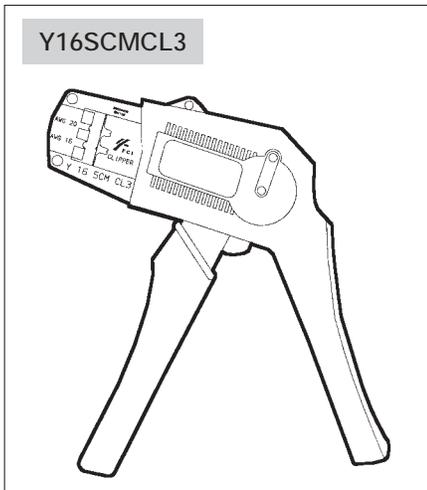
プラグ



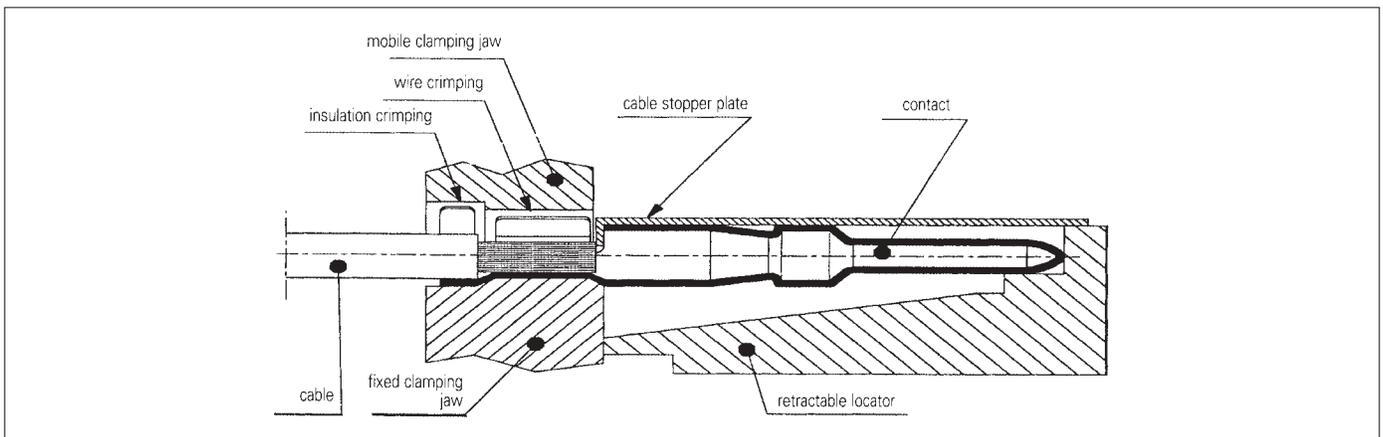
寸法 (inches)	シェル サイズ			
	1	2	3	4
A	.8	.8	.8	.8
B	1.15	1.28	1.46	1.92
C	.81	.94	1.12	1.57
D	1.52	1.56	1.56	1.56

手動式圧着工具

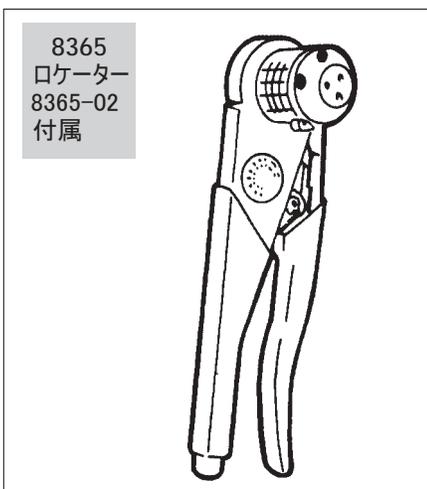
成型コンタクト(#16 and #20)



- ・カチッと音がするまでプライヤー・ハンドルを絞り込んでください。プライヤーは手を離すと自然に開きます。
- ・図面にしたがって、コンタクト・圧着開口部が上向きになるようにコンタクトを(対応するゲージの)挿入口に挿入します。
- ・圧着部分に芯線(導体)を押し込んでストッパー・プレートに触れるようにします。圧着部分から芯線(導体)がはみ出していないことを確認してください。
- ・カチッと音がするまでプライヤー・ハンドルを絞り込んでください。プライヤーは手を離すと自然に開きます。
- ・正しく圧着されたことを目視確認します。



切削圧着コンタクト (#16 および #20)



- ・コンタクト・バレルの中にケーブルを押し込み、ケーブル芯線(導体)が点検孔から見えることを確かめてください。
- ・プライヤーはインデーター部側を使用します。
- ・カチッと音がするまでプライヤー・ハンドルを絞り込んでください。プライヤーは手を離すと自然に開きます。
- ・電線とコンタクトは、4 方向から押しつぶします。4 つのインデーターの中に入れて、ストッパーのところまで押し込んでください。
- ・カチッと音がするまでプライヤー・ハンドルを絞り込んでください。圧着が完了すると、プライヤーは自然に開きます。
- ・電線と圧着コンタクトを引っ張り出し、圧着がうまくいったことを確認します。



UTM2 Clipper 用 自動圧着工具

説明

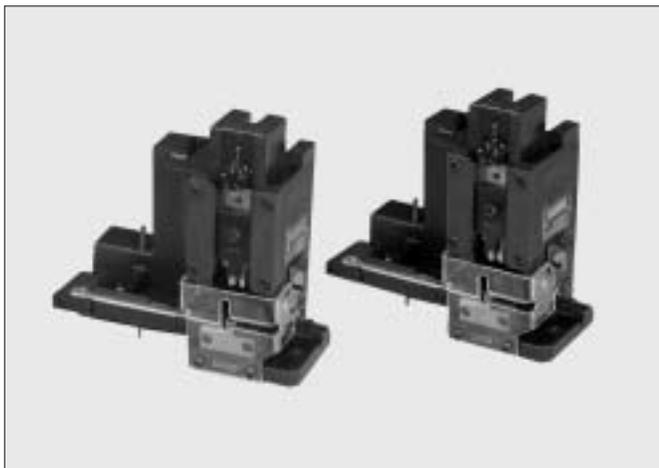
電気機械式半自動高速プレスは、マスのプロ用に設計されており、組み立て鋼鉄部品全体に利用されています。

電圧: 115VAC - 60 Hz
 電力: 700 Watts
 重量: 300 lbs. (単位圧着機構毎)
 寸法: : 939.8x533.4x711.2 mm
 (37.0"x21.0"x28.0")



圧着工具

極数	AWG	コンタクト型番	圧着工具型番
16	16-18	CF16 PS 18RF CF16 SC 18RF	CM30-R
20	20-22	CF10 PS 18RF CF10 SC 18RF	CM31-R

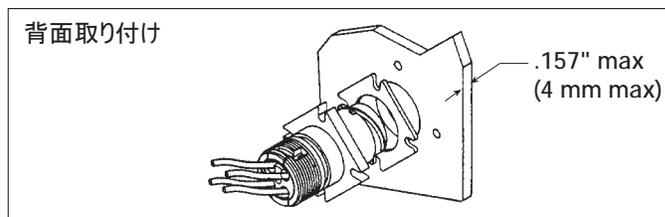
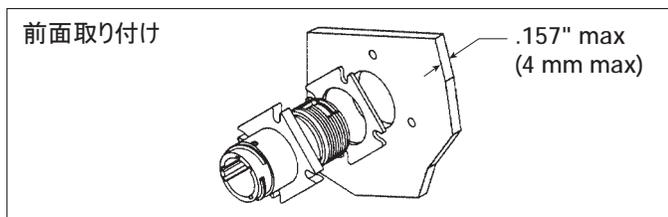


工具はレンタルです。カスタマー・サービス宛ご連絡ください。



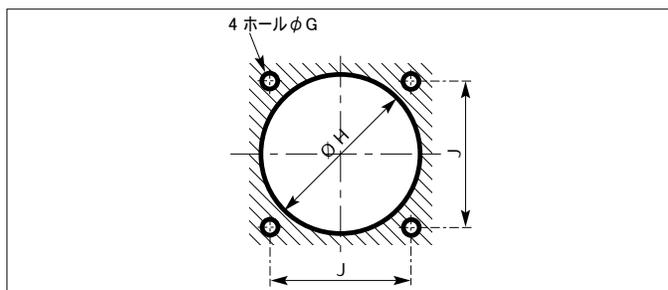
パネル取り付け

- 取り付け方法: ① パネル前面取り付け
② パネル背面取り付け



パネル切欠寸法

- ・ 気密式取り付けの場合、シールガスケットを使用し、取り付け表面の状態が良好であることを確認。
- ・ 穴あけ寸法は以下の図を参照。



- ・ 以下のネジの使用を推奨 :
M3 (シエル全部)
or # 4.40 (シエル1 および 2)
6.32 (シエル 3 および 4)
- ・ M3 (シエル全部)の結合
トルク: 0.70 N.m MAX

シエル サイズ 寸法 (inches)	1	2	3	4
H	0.85	0.98	1.22	1.61
J	0.84	0.97	1.13	1.44
G	0.13	0.13	0.15	0.15



結線前処理

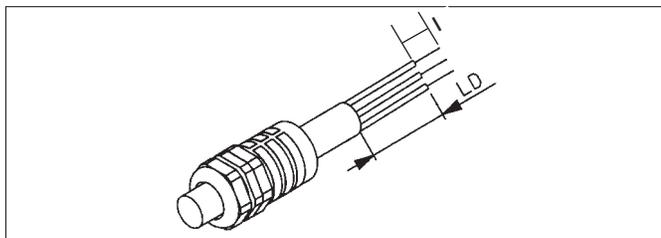
ケーブル皮剥ぎ要領

注意深く以下のようにケーブル被覆の皮剥ぎ作業を行います。

- ・ケーブルのゲージサイズに合ったストリッパーを使用します。
- ・正常に圧着が行われ、コネクタシーリングが完全であるために、電線は以下の寸法を満足する必要があります。

被覆ケーブル皮剥ぎの長さ(ジャケットケーブルの場合)

ケーブル終端が直角になるよう切断してください。



上図のLDの長さのところで、皮剥ぎするための切込みを注意深く入れます。

シエルサイズ	1	2	3	4	
レイアウト	該当なし			26	40
LD mm (inch)	60 (2.36")	65 (2.56")	65 (2.56")	80 (3.15")	100 (3.94")

注: 本作業を実施する際は、電線の絶縁体を傷めないよう注意してください。

被覆に切り込みを入れた後は下記の通常の皮剥ぎ作業を実施します。

電線の皮剥ぎの長さ

・切削コンタクトの場合

コンタクト サイズ	l = 剥離長
#16	6 mm (.236")
#20	ϕ over insulation ≤ 2 mm \Rightarrow l = 5 ($\leq .08$ " \Rightarrow l = .20") ϕ over insulation > 2 mm \Rightarrow l = 7 ($> .08$ " \Rightarrow l = .27")

・成型コンタクトの場合

コンタクト 直径	l = 剥離長
#16	4 mm (.157")
#20	4 mm (.157")

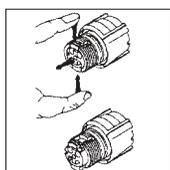
組み立て方法

コンタクトの挿入・引抜

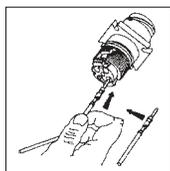
ディスクリットワイヤー（バラ線）の場合

リテーナープレートにより、工具がなくてもコンタクトの挿入引拔ができます。

挿入

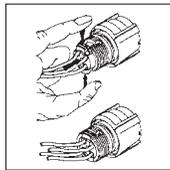


1) 親指と人差し指で、リテーナープレートのフラップを支え、後方へ引き抜くと、リテーナープレートのロックが外れます。



2) キャビティ内に電線のついたコンタクトを挿入します。

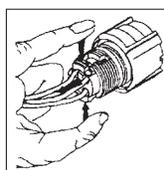
3) 同じようにして全てのコンタクトを挿入します。



4) もう1度リテーナープレートのフラップを支え、前方に押し出します。リテーナープレートは、ロックされて、コンタクトが固定されます。
(直径 1.6mm のコンタクトの保持力は 90 N)

5) コンタクトが正しく固定されるとリテーナープレートだけが押し下げられます。
(保護機能)

引抜



1) 親指と人差し指で、リテーナープレートのフラップを支え、後方へ引き抜くと、保持板のロックが外れます。

2) コンタクトの付いた電線を引っ張ると、電線がキャビティから出てきます。



3) 同じようにして全てのコンタクトを引き抜きます。

ジャケットケーブルを使用した場合

1) 対応するキャビティに最初のコンタクトを固定します。

2) 電線は下図のように屈曲させて作業します。

3) 上図のように保持板を外します。

4) キャビティ内に電線のついたコンタクトを挿入します。

5) 同じようにして全てのコンタクトを挿入します。

6) もう1度リテーナープレートのフラップを支え、前方に押し出すと、リテーナープレートがロックされます。

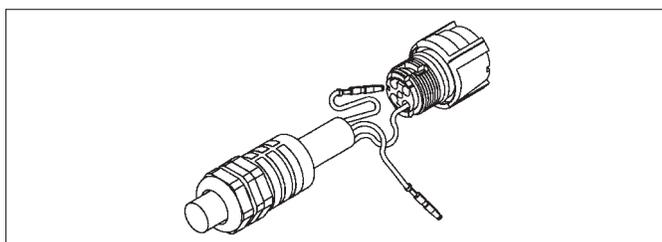
7) アダプターとコネクタのバックシェルをネジ止めします。
on the connector.

注: 気密型の場合、O リングを必ず付けて下さい。

8) バックシェル内でケーブルを10 mm 前方に押し出してください。

9) レンチでアダプターを支えながら、別のレンチでバックシェルのネジ止めを行ってください。

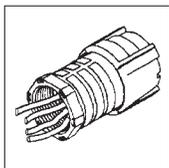
注: コンタクトが正確に固定されたら、リテーナープレートを押し下げてください。(保護機能)



組み立て方法

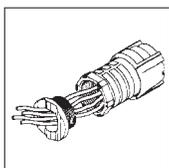
アダプターおよび PG バックシェル

PG バックシェルを使用するため、CLIPPER のコネクタにはアダプタを付けてください。(例: ケーブル・クランプ、シーリング・パッキン押え、またはフレキシブル・ダクト)



1) 手で、コネクタ上のアダプタをネジ止めし、六角ナットを背面に取り付けます。

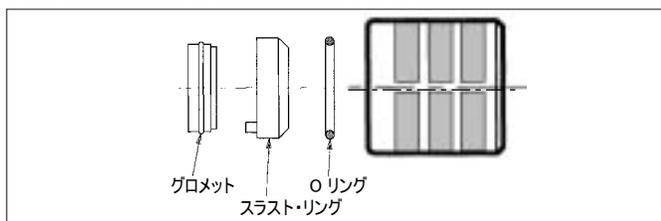
2) 気密型の場合、O-ring の取り付けが必要です。



3) 手で、PG スレッド・バックシェルをネジ止めします。

注: エルボー・バックシェルの場合、角度を自由に調整することができます。

グロメット・バックシェル・アッセンブリ



1) バック・ナット底部にO リングを取り付けます。

2) Run the backnut around the cable.

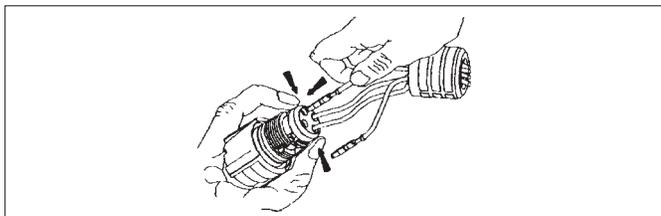
3) 保持板のロックを外します。

4) 保持板を支えて、スラスト・リングの中にグロメットを入れます。

5) グロメットと保持板の中にコンタクトを通します。

6) 保持板を固定します。

7) バックナット・シェルをネジ止めします。



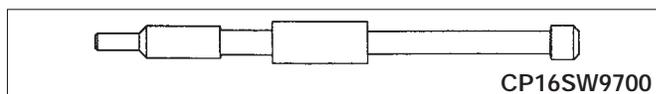
熱収縮チューブ

チューブは以下のようにして収縮させます。

- 1) エアー・デфлекター・ノズル付きヒート・ガンを使用します。
- 2) チューブサイズに合わせてエアー・デфлекター口を調整し、スイッチオンにします。熱風が出てくるまで待ちます。
- 3) エアー・デфлекターを収縮チューブに向け、予備収縮面させた一端から始め、多端まで収縮させます。
- 4) 収縮開始と共に、ケーブルの周囲で均等に収縮するようにエアー・ガンを動かします。
- 5) ノズルを隣接面に向けて、同じように収縮させます。同じようにして収縮する長さを全部収縮させます。

熱を加えすぎないように注意してください。コネクタ・アッセンブリから離して加熱し、ダメージを与えないようにしてください。

ポラライジング・コンタクトの取り付け



コンタクトがインサートに部分的に実装される際、雌インサートの中の指定された孔の中にポラライゼーション・コンタクトを入れ、押し込みます。

- ・ポラライゼーション・コンタクトは、CLIPPER シリーズの機能を発揮させるために使用されます。
- ・ポラライゼーション・コンタクトは、標準のプラグやリバース・レセプタクルのソケット・キャビティの中に使用されます。

指定された数量のコネクタを固定するため、ポラライゼーション・コンタクトに対応する相手側のキャビティはフリーにしておいてください。

他のコネクタとの接続を避けるために、ポラライゼーション・コンタクトに対応する相手側のキャビティ内に、コンタクトを挿入してください。



一般技術情報

保護基準は、CEI 529, DIN 40050, NF EN 60529に準じます。

指標 1 偶発的なまたは不注意による接触に対する保護。異物混入に対する保護		指標 2 浸水に対する保護		指標 3 機械的圧力に対する保護	
基準	テスト	0 無保護	2 垂直に対し15° 以内の角度で落下する水滴に対する保護	0 ノープロテクション	テスト
0	IP0 無保護	IPx0			
1	IP1 φ 2 inchのボール 手の接触に対する広範な範囲の保護。φ > 2 inchの大きな異物の混入に対する保護	1 垂直に落下する水滴に対する保護 IPx1	2 垂直に対し15° 以内の角度で落下する水滴に対する保護 IPx2 ± 15°	1	衝撃力 : 0.225 J 250 g 5.9 inch IPxx1
2	IP2 φ .5 inchのボール 指によるテスト 指の接触に対する保護。φ .5 inchの異物混入に対する保護	3 垂直に対し60° 以内の角度で落下する水滴に対する保護 IPx3	4 周囲からの水噴霧に対する保護 IPx4	3	衝撃力 : 0.5 J 250 g 7.8 inch IPxx3
3	IP3 スチールワイヤー Ø 0.1 inch φ > 0.1 inchの小さな異物の混入に対する保護	5 周囲からの水噴射に対する保護 IPx5		5	衝撃力 : 2 J 500 g 15.7 inch IPxx5
4	IP4 スチールワイヤー Ø .04 inch φ > 0.04 inchの工具ワイヤー等に対する保護 φ > 0.04 inchの小さな異物に対する保護	6 一時的な多量の水に対する保護 IPx6		7	衝撃力 : 6 J 1.5 kg 15.7 inch IPxx7
5	IP5/IP6 酸または不注意な接触に対する完全保護。塵埃に対する保護 Talc	7 浸水に対する保護 一時的な浸水に対する保護 IPx7		9	衝撃力 : 20 J 5 kg 15.7 inch IPxx9
6	酸または不注意な接触に対する完全保護 塵埃に対する保護		8 防水		
			9 水圧に対する保護		

例： IP66-5の意味は : - 塵埃の完全保護
- 一時的な多量の水に対する完全な保護
- 2 Jの衝撃力に対する完全保護



单位变换表

• Millimeters / Inches

• °C/°F

(mm)	(inches)	(mm)	(inches)	(mm)	(inches)
0.1	0.00394	8.2	0.32308	38.0	1.49720
0.2	0.00788	8.4	0.33096	38.5	1.51690
0.3	0.01182	8.6	0.33884	39.0	1.53660
0.4	0.01576	8.8	0.34672	39.5	1.55630
0.5	0.01970	9.0	0.35460	40.0	1.57600
0.6	0.02364	9.2	0.36248	40.5	1.59570
0.7	0.02758	9.4	0.37036	41.0	1.61540
0.8	0.03152	9.6	0.37824	41.5	1.63510
0.9	0.03546	9.8	0.38612	42.0	1.65480
1.0	0.03940	10.0	0.39400	42.5	1.67450
1.1	0.04334	10.5	0.41370	43.0	1.69420
1.2	0.04728	11.0	0.43340	43.5	1.71390
1.3	0.05122	11.5	0.45310	44.0	1.73360
1.4	0.05516	12.0	0.47280	44.5	1.75330
1.5	0.05910	12.5	0.49250	45.0	1.77300
1.6	0.06304	13.0	0.51220	45.5	1.79270
1.7	0.06698	13.5	0.53190	46.0	1.81240
1.8	0.07092	14.0	0.55160	46.5	1.83210
1.9	0.07486	14.5	0.57130	47.0	1.85180
2.0	0.07880	15.0	0.59100	47.5	1.87150
2.1	0.08274	15.5	0.61070	48.0	1.89120
2.2	0.08668	16.0	0.63040	48.5	1.91090
2.3	0.09062	16.5	0.65010	49.0	1.93060
2.4	0.09456	17.0	0.66980	49.5	1.95030
2.5	0.09850	17.5	0.68950	50.0	1.97000
2.6	0.10244	18.0	0.70920	51.0	2.00940
2.7	0.10638	18.5	0.72890	52.0	2.04880
2.8	0.11032	19.0	0.74860	53.0	2.08820
2.9	0.11426	19.5	0.76830	54.0	2.12760
3.0	0.11820	20.0	0.78800	55.0	2.16700
3.1	0.12214	20.5	0.80770	56.0	2.20640
3.2	0.12608	21.0	0.82740	57.0	2.24580
3.3	0.13002	21.5	0.84710	58.0	2.28520
3.4	0.13396	22.0	0.86680	59.0	2.32460
3.5	0.13790	22.5	0.88650	60.0	2.36400
3.6	0.14184	23.0	0.90620	61.0	2.40340
3.7	0.14578	23.5	0.92590	62.0	2.44280
3.8	0.14972	24.0	0.94560	63.0	2.48220
3.9	0.15366	24.5	0.96530	64.0	2.52160
4.0	0.15760	25.0	0.98500	65.0	2.56100
4.1	0.16154	25.5	1.00470	66.0	2.60040
4.2	0.16548	26.0	1.02440	67.0	2.63980
4.3	0.16942	26.5	1.04410	68.0	2.67920
4.4	0.17336	27.0	1.06380	69.0	2.71860
4.5	0.17730	27.5	1.08350	70.0	2.75800
4.6	0.18124	28.0	1.10320	71.0	2.79740
4.7	0.18518	28.5	1.12290	72.0	2.83680
4.8	0.18912	29.0	1.14260	73.0	2.87620
4.9	0.19306	29.5	1.16230	74.0	2.91560
5.0	0.19700	30.0	1.18200	75.0	2.95500
5.2	0.20488	30.5	1.20170	80.0	3.15200
5.4	0.21276	31.0	1.22140	85.0	3.34900
5.6	0.22064	31.5	1.24110	90.0	3.54600
5.8	0.22852	32.0	1.26080	100.0	3.94000
6.0	0.23640	32.5	1.28050	200.0	7.88000
6.2	0.24428	33.0	1.30020	400.0	15.76000
6.4	0.25216	33.5	1.31990	600.0	23.64000
6.6	0.26004	34.0	1.33960	800.0	31.52000
6.8	0.26792	34.5	1.35930	1000.0	39.40000
7.0	0.27580	35.0	1.37900	1200.0	47.28000
7.2	0.28368	35.5	1.39870	1600.0	63.04000
7.4	0.29156	36.0	1.41840	2000.0	78.80000
7.6	0.29944	36.5	1.43810	3200.0	126.08000
7.8	0.30732	37.0	1.45780		
8.0	0.31520	37.5	1.47750		

(°C)	(°F)
-70	-94
-65	-85
-55	-67
-50	-58
-40	-40
0	32
37	98.6
80	176
125	257
150	302
170	338
200	392
250	482

• 压力

bar	psi	mmHg (torr)
10	145.0	7600
5	72.5	3800
2	29.0	1520
1	14.5	760
0.5	7.2	380
0.1	1.4	76

mbar	psi	torr (mmHg)
100	1.4	76
50	0.72	38
10	0.14	7.6
1.32	0.019	1



Notes:



Notes:



Notes:

U.S.A. Tel.: (800) 237-2374; 717-938-7200

Canada Tel.: 905-826-9810

Europe Tel.: 33-1-39-49-21-83

Asia/Pacific Tel.: 65-549-6666

