

Featherweight Tooling

Engineering
Great Solutions

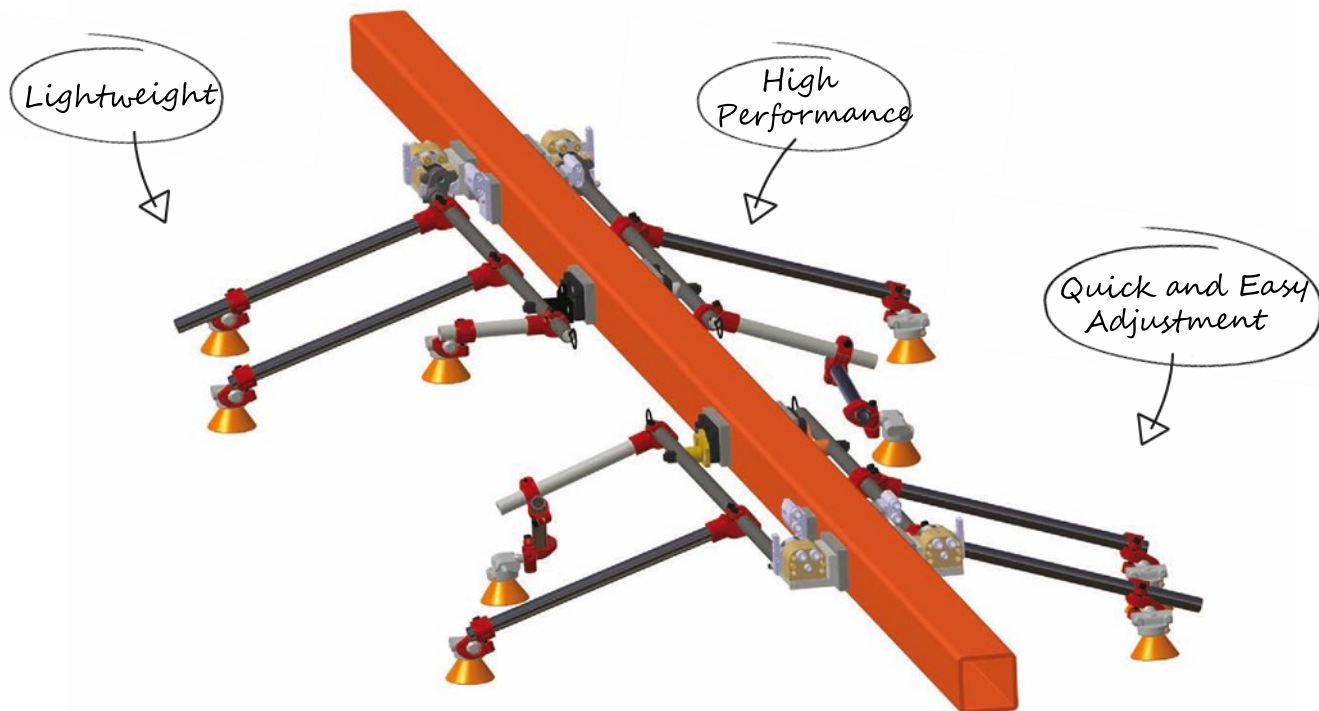
超軽量、簡単組み立て、高速搬送 フェザーウェイトツールリング

フェザーウェイト“超軽量”ツーリング

ノルグレンのフェザーウェイトツーリングは、航空機素材にも採用されている、超軽量アルミによるツーリングシステムです。従来製品よりも最大70%軽量化されており、人間工学的にも優れたデザインとなっています。これにより、ツール交換作業の簡素化、迅速化、高速搬送による生産性向上、さらに、追加の吸着カップや機器を搭載できるなど、様々なメリットが生まれます。

クロスバーやタンデムプレスライン、一般的なロボット搬送など、幅広い用途に対応します。

- **超軽量デザイン**
 - ☞ プレスの高速化、ロボットのダウンサイズ化、エネルギーコスト低減
 - ☞ 搭載パーツの追加が可能、ツール交換時の作業者の負担軽減
- **標準パーツによる構成**
 - ☞ 標準パーツの組み合わせによる、設計の簡素化とコストダウン
 - ☞ 破損時でも、確実な再現性により、迅速な復旧が可能
 - ☞ 必要最低限の予備品による、予備品の削減とコストダウン
 - ☞ 高速搬送においてもブレの非常に少ない安定した搬送を実現
- **溶接不要の堅牢設計**
 - ☞ 溶接の技能に左右されない、確実な精度と強度を保証。確実な設計再現性
- **フレキシブル**
 - ☞ ボルトのみによる容易な組み立て。現場での、突発的なツーリング形状の変更ご要求にも柔軟に対応





製品一覧

フェザーウェイト ツーリング

ブラケットアーム



T-クランプ



ボールクランプ



アルミチューブ



スティールチューブ



吸着カップ&カップマウント

吸着カップ



カップマウント





シングルボルト ブラケットアーム

- > 航空機用アルミ材採用
- > スティールタイプよりも50%軽量
- > 1.00"(=25.4mm)クランプ付き1.00"(=25.4mm)アルミチューブ

型式情報：

LWBS10EXXXX

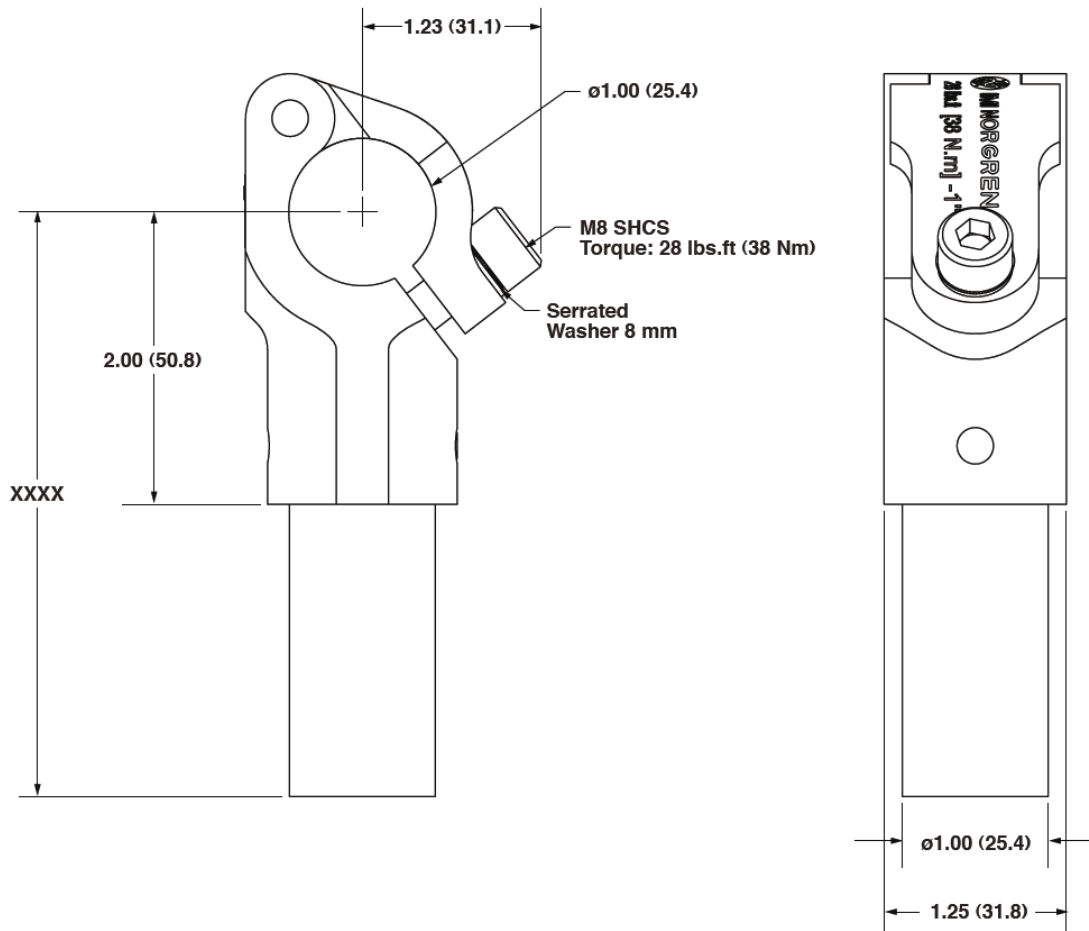
ボルトの数	コード	長さ	コード
シングル	S	100mm	0100
		XXXmm	0XXX
		800mm	0800

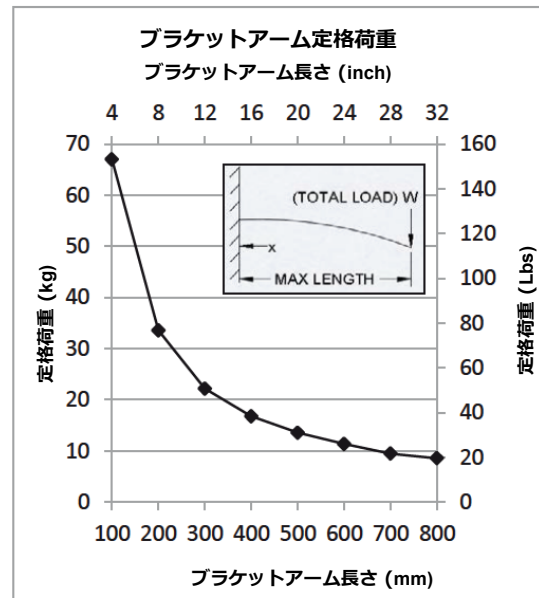
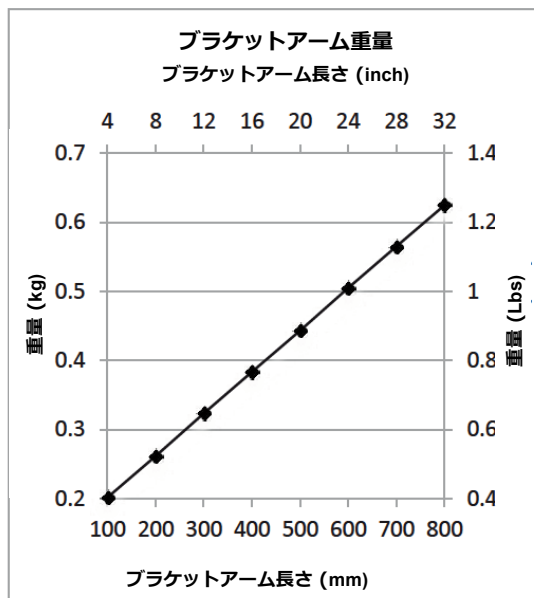
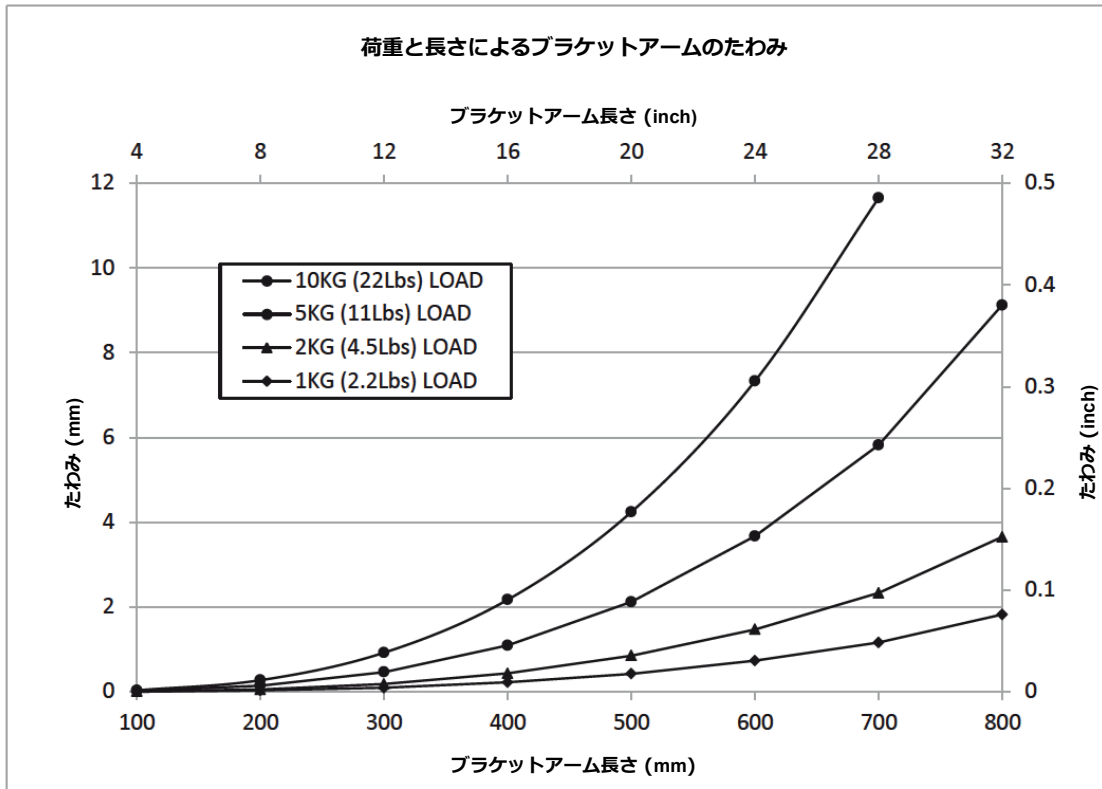
※長さは、最短100mmから最長800mmの範囲で、25mm単位でご指定下さい。



アプリケーションノート

最大荷重の推奨は、67.5Nm(=50ft-lbs)です。







ダブルボルト アルミ ブラケットアーム

- > 航空機用アルミ材採用
- > 1.00"(=25.4mm)クランプ付き1.00"(=25.4mm)アルミチューブ

型式情報 :

LWBD10EXXXA

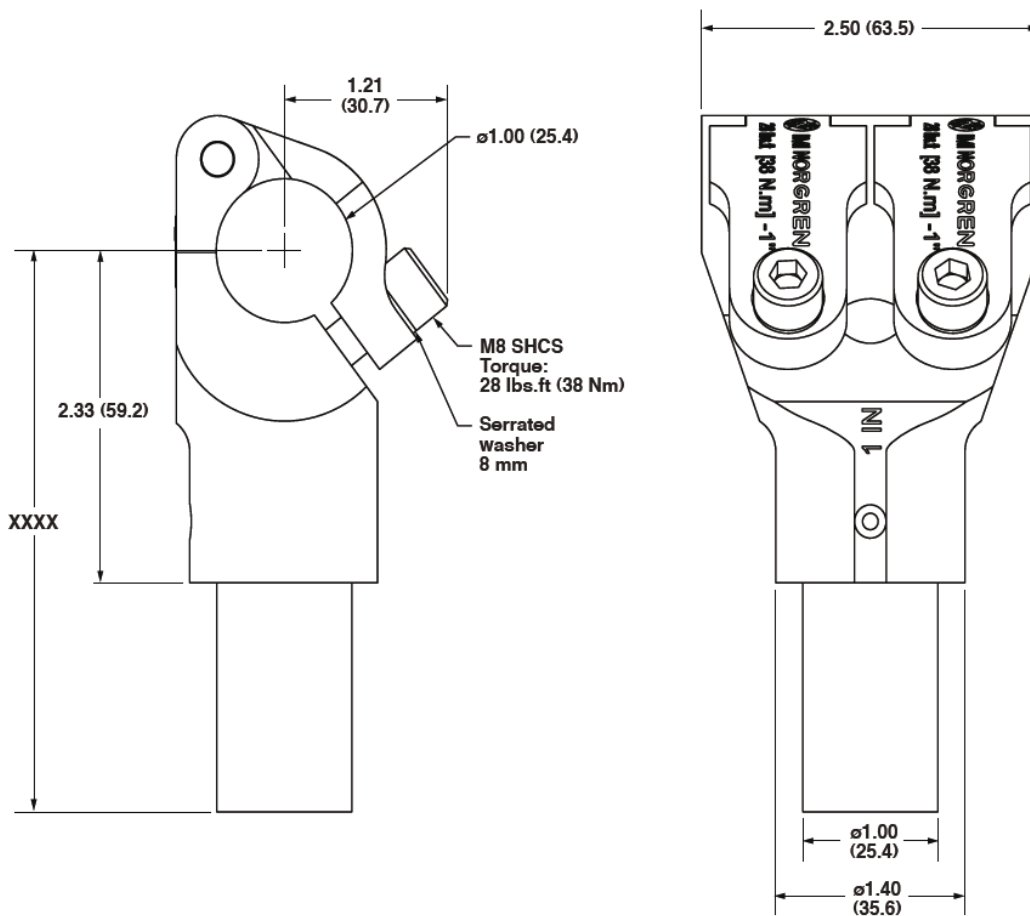
ボルトの数	コード	長さ	コード	チューブの材質	コード
ダブル	D	100mm	0100	アルミ	A
		XXXmm	0XXX	鉄	空白
		800mm	0800		

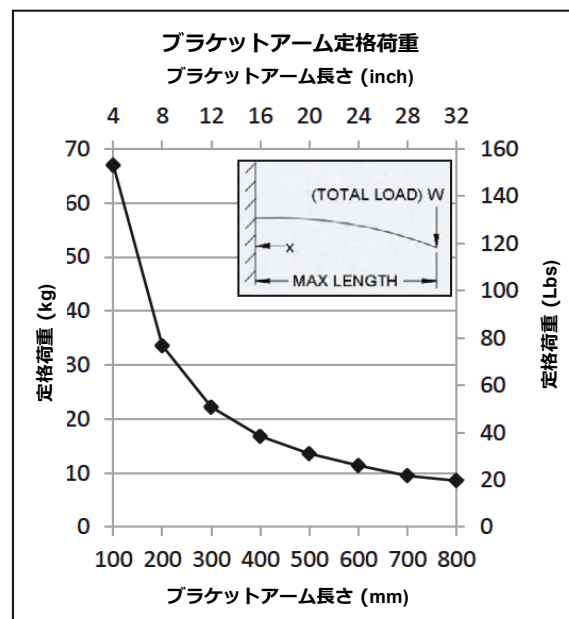
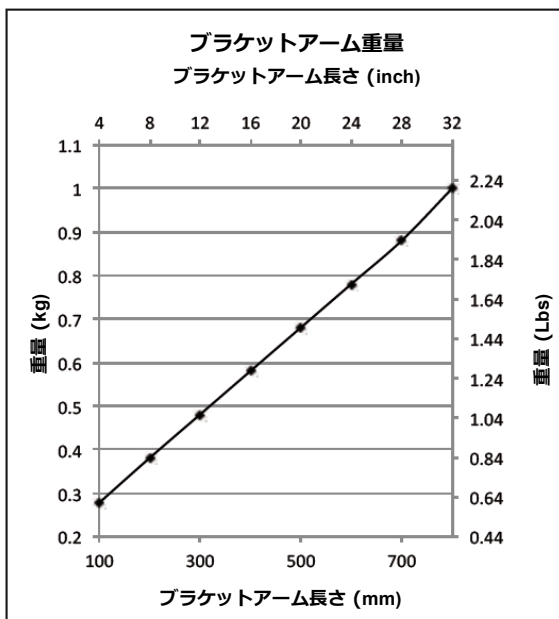
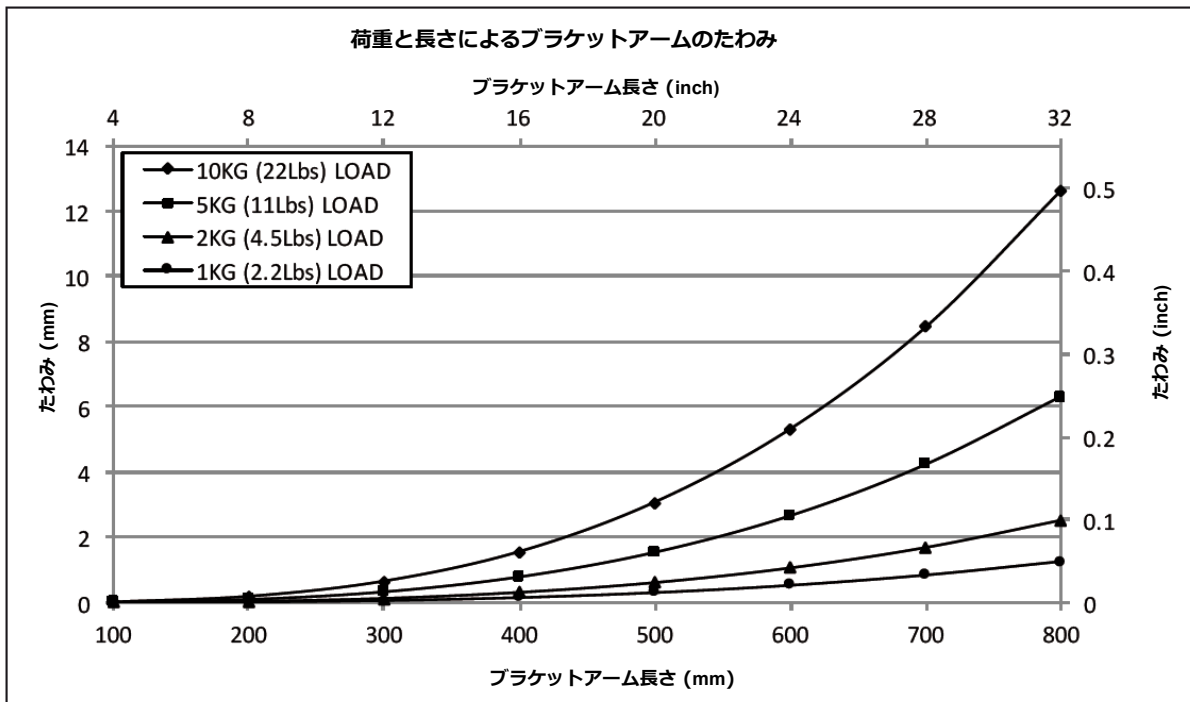


※長さは、最短100mmから最長800mmの範囲で、25mm単位でご指定下さい。

アプリケーションノート

最大荷重の推奨は、67.5Nm(=50ft-lbs)です。







ダブルボルト スティール ブラケットアーム

- > 鉄バージョン
- > 1.00"(=25.4mm)クランプ付き1.00"(=25.4mm)アルミチューブ

型式情報 :

LWBD10EXXX

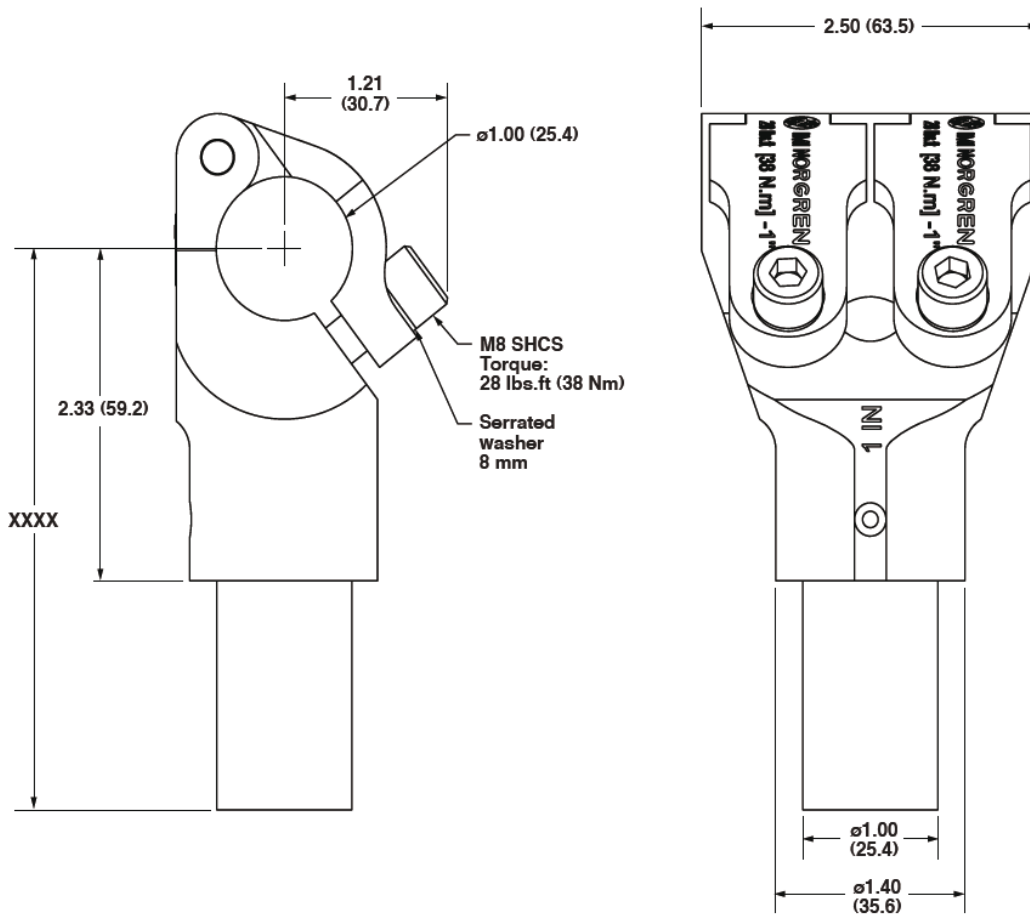
ボルトの数	コード	長さ	コード
ダブル	D	100mm	0100
		XXXmm	0XXX
		800mm	0800

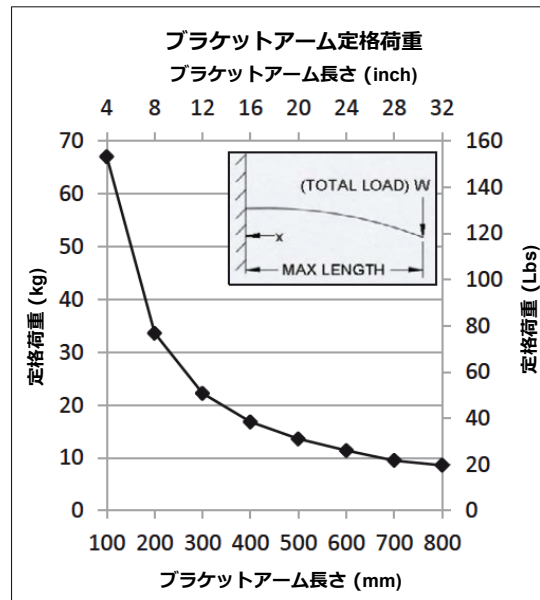
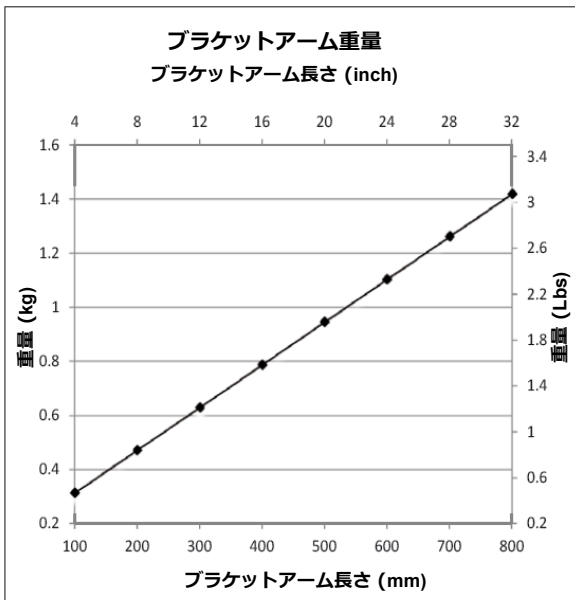
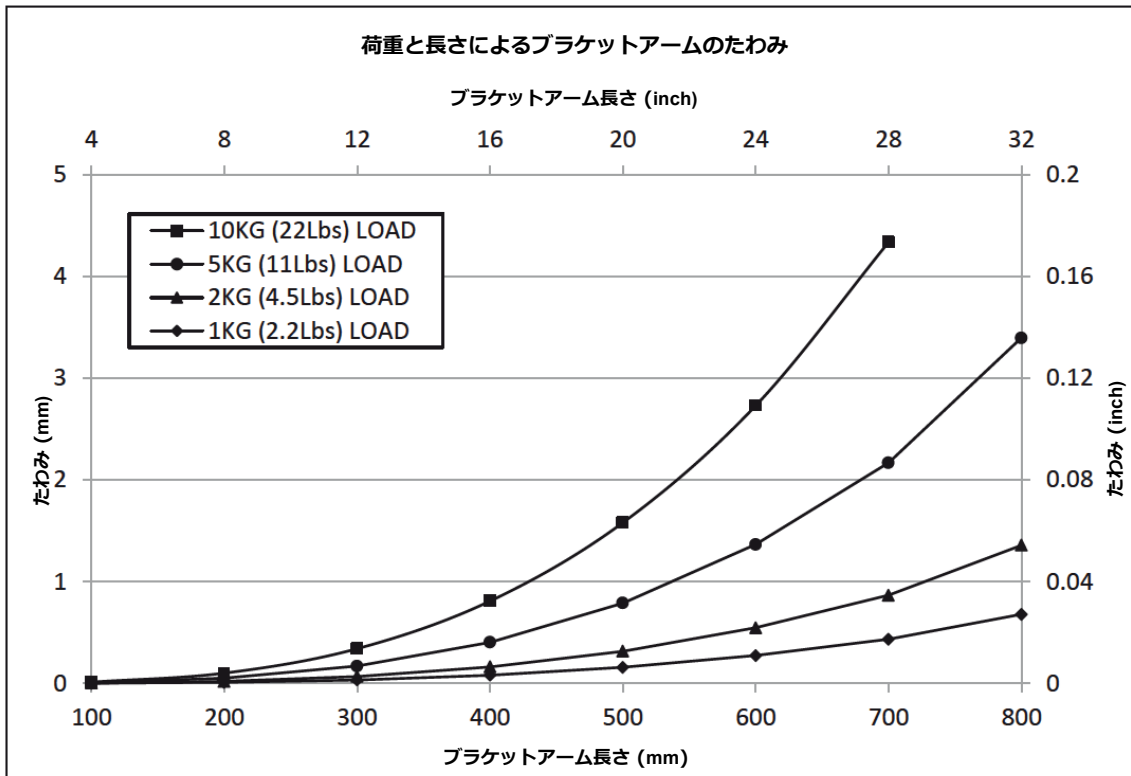
※長さは、最短100mmから最長800mmの範囲で、25mm単位でご指定下さい。



アプリケーションノート

最大荷重の推奨は、67.5Nm(=50ft-lbs)です。

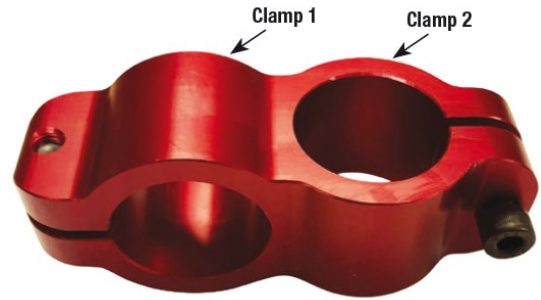






T-クランプ

- > 超軽量
- > チューブ同士の90°接続用クランプ



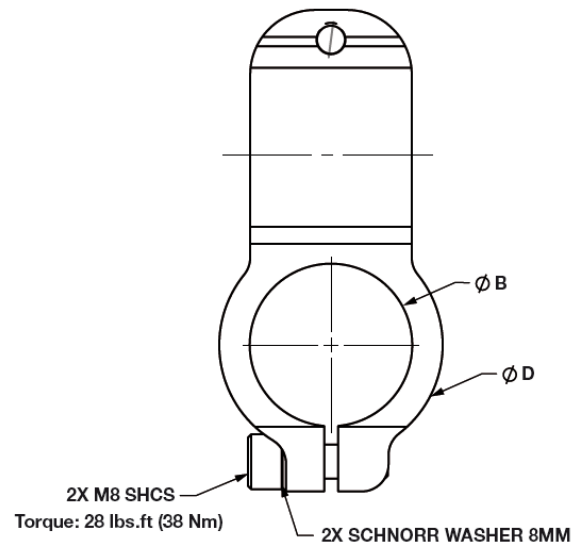
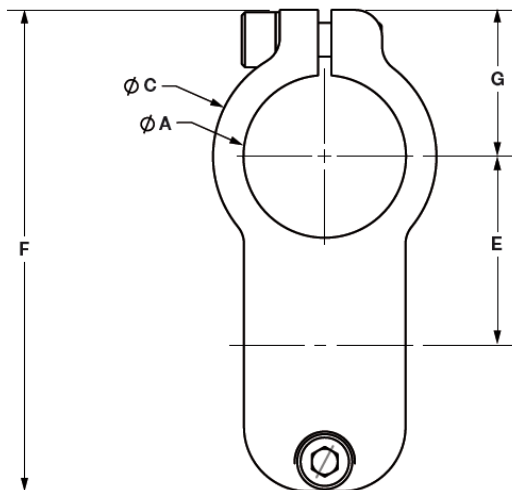
型式情報：

LWTCXXXXXX

クランプ1 内径	コード	クランプ2 内径	コード
1.00" (=25.4mm)	10E	1.00" (=25.4mm)	10E
1.50" (=38.1mm)	15E	1.50" (=38.1mm)	15E
25mm	25M	25mm	25M
40mm	40M	40mm	40M

アプリケーションノート

40mmおよび1.50"クランプの最大荷重の推奨は、135Nm(=10ft-lbs)です。
25mmおよび1.00"クランプの最大荷重の推奨は、67.5Nm(=50ft-lbs)です。



標準型式と仕様

型式	A	B	C	D	E	F	G	重量
LWTC10E10E	1.00"(25.4mm)	1.00"(25.4mm)	35.6mm	35.6mm	29.5mm	85.3mm	27.9mm	86g
LWTC10E15E	1.50"(38.1mm)	1.00"(25.4mm)	52.8mm	35.6mm	38.1mm	100.6mm	34.5mm	163g
LWTC15E15E	1.50"(38.1mm)	1.50"(38.1mm)	52.8mm	52.8mm	44.5mm	113.5mm	34.5mm	252g
LWTC25M25M	25mm	25mm	35.6mm	35.6mm	29.5mm	85.3mm	27.9mm	86g
LWTC25M40M	40mm	25mm	52.8mm	35.6mm	38.1mm	100.6mm	34.5mm	152g
LWTC40M40M	40mm	40mm	52.8mm	52.8mm	44.5mm	113.5mm	34.5mm	199g



ボールクランプ

- > ボールジョイントによる自由な調整
- > 1.00"(=25.4mm)チューブと1.125"(=28.58mm)ボールに対応
- > ウルトラアームシリーズよりも軽量



型式情報 :

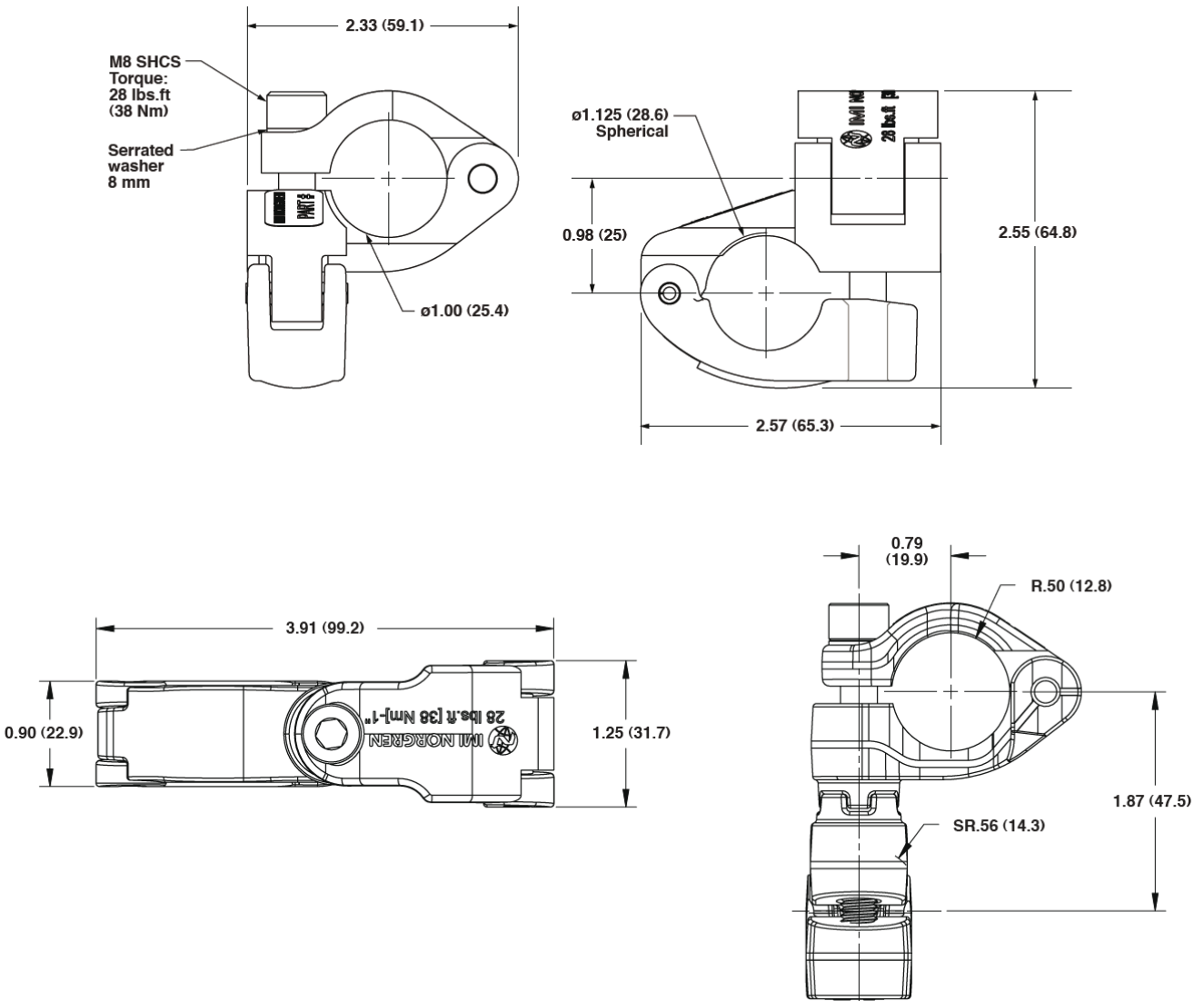
LWBC10EXXXX

長さ	コード
25mm	0025

アプリケーションノート

最大荷重の推奨は、67.5Nm(=50ft-lbs)です。

重量 : 0.16kg



※1.00"チューブ以外のサイズについては、弊社営業までお問い合わせ下さい。

1.00"(=25.4mm) アルミチューブ



型式情報 :

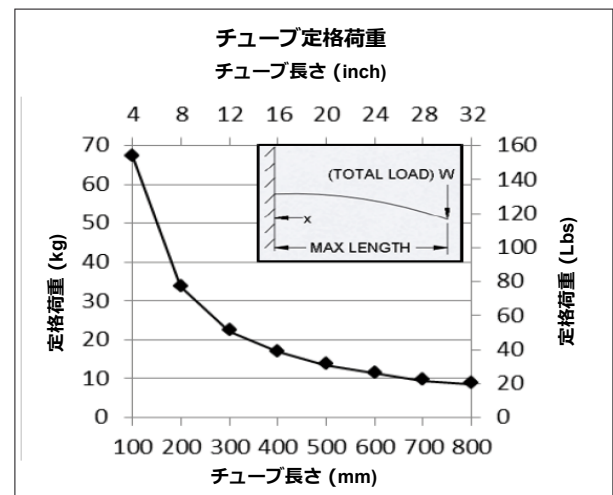
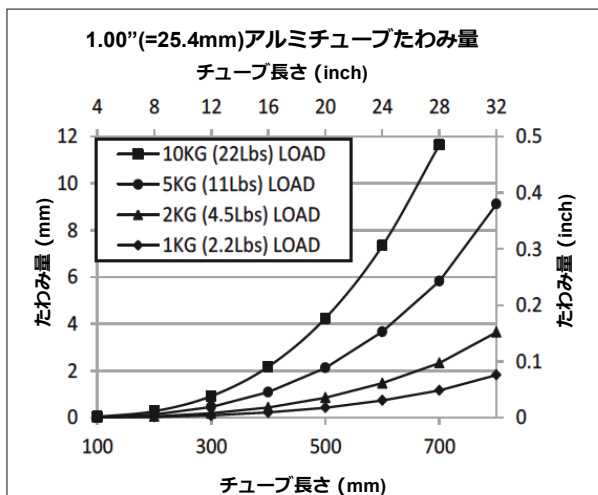
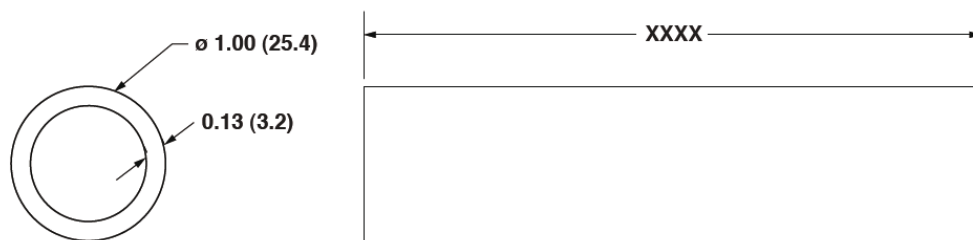
LWTA10EXXXX

長さ	コード
100mm	0100
XXXmm	XXXX
3650mm	3650

※長さは、最短100mmから最長3650mmの範囲で、25mm単位でご指定下さい。

アプリケーションノート

重量 : 589 g/m



1.50"(=38.1mm) アルミチューブ



型式情報 :

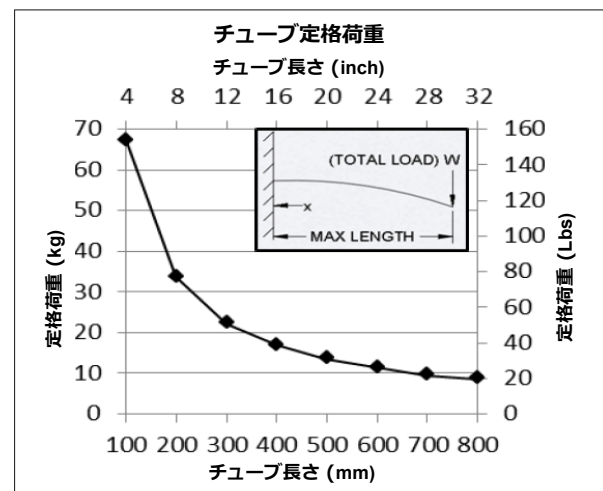
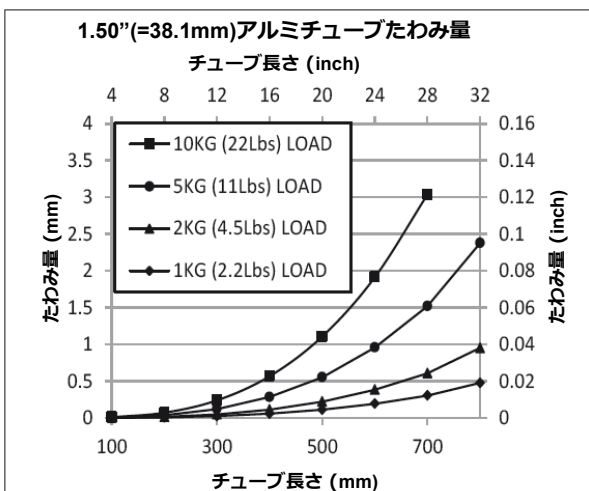
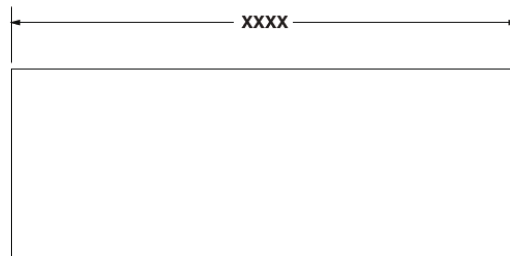
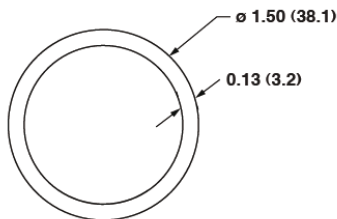
LWTA15EXXXX

長さ	コード
100mm	0100
XXXmm	XXXX
3650mm	3650

※長さは、最短100mmから最長3650mmの範囲で、25mm単位でご指定下さい。

アプリケーションノート

重量 : 928 g/m





1.00" (=25.4mm) スティールチューブ



型式情報 :

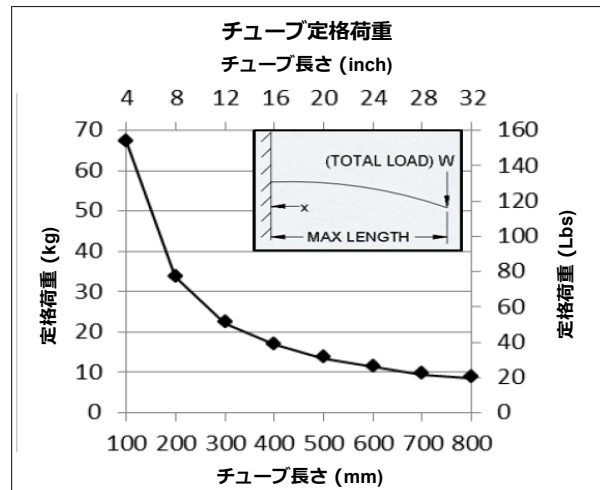
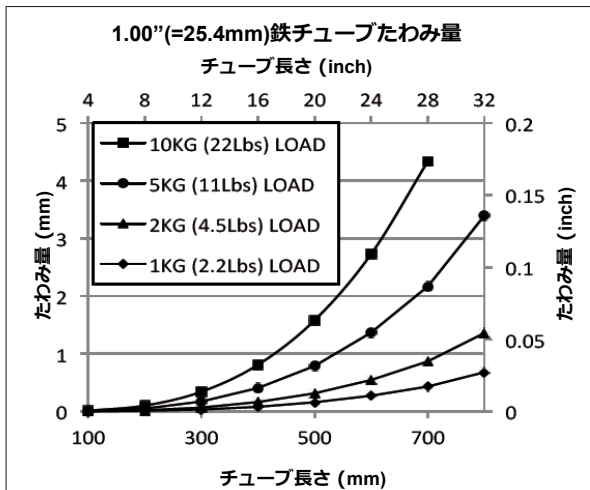
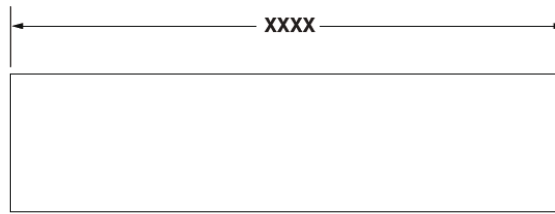
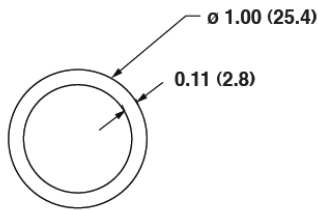
LWTS10EXXXX

長さ	コード
100mm	0100
XXXmm	XXXX
3650mm	3650

※長さは、最短100mmから最長3650mmの範囲で、25mm単位でご指定下さい。

アプリケーションノート

重量 : 1607 g/m



吸着カップ&その他アクセサリ

	品名	型式	仕様
	吸着カップ	TRC10-030	TRCシリーズ、丸形、リサイクラブル、ニトリルゴム製、外径Φ30mm
		TRC10-040	TRCシリーズ、丸形、リサイクラブル、ニトリルゴム製、外径Φ40mm
		TRC10-050	TRCシリーズ、丸形、リサイクラブル、ニトリルゴム製、外径Φ50mm
		TRC10-060	TRCシリーズ、丸形、リサイクラブル、ニトリルゴム製、外径Φ60mm
		TRC10-075	TRCシリーズ、丸形、リサイクラブル、ニトリルゴム製、外径Φ75mm
		TRC10-100	TRCシリーズ、丸形、リサイクラブル、ニトリルゴム製、外径Φ100mm
	カップマウント	TCM10NP	TRCシリーズカップ用、ボールジョイント付き、横型、外径Φ30/40/50mm用
		TCM19NP	TRCシリーズカップ用、ボールジョイント付き、横型、外径Φ60/75/100mm用
	カップマウント	TCM10UO	TRCシリーズカップ用、ボールジョイント付き、縦型、32mmスライド調整付き 外径Φ30/40/50mm用
		TCM19UO	TRCシリーズカップ用、ボールジョイント付き、縦型、32mmスライド調整付き 外径Φ60/75/100mm用
	カップ取付ボルト	TCMBOLT10	外径Φ30/40/50mmカップマウント用 M6レンチ対応
		TCMBOLT19	外径Φ60/75/100mmカップマウント用 M8レンチ対応

※上記製品の詳細については、別途資料を用意していますので、弊社営業までお問い合わせ下さい。

※上記製品以外にも、吸着カップやカップマウントなど様々なラインナップをご用意していますので、別途、弊社営業までお問い合わせ下さい。

ノルグレンの主な製品：

カーボンファイバー製クロスバー / タンデムバー / サイドレール
クロスバーツーリングシステム
タンデムツーリングシステム
トランスファーフィンガーシステム
ホットメタル用ツーリングシステム
自動変形ツーリングシステム
グリッパー / ショベル / センサ / 吸着カップ
2枚シート検出装置
溶接ナット検出センサ / スタッド検出センサ

ノルグレン オートメーション ソリューションズ 日本代理店
太平貿易株式会社 産業機器課

www.taiheiboeki.co.jp/product/industry/n01/norgren.html
nagoya@taiheiboeki.co.jp

東京 ☎ 03-3270-4823
名古屋 ☎ 052-261-5571
大阪 ☎ 06-6355-2701
福山 ☎ 084-925-3067
九州 ☎ 093-511-2802

日本国内にて、フィンガー設計、特注製作、アセンブリ、アフターサポートまで対応いたします。詳細内容は、弊社営業までお問い合わせ下さい。