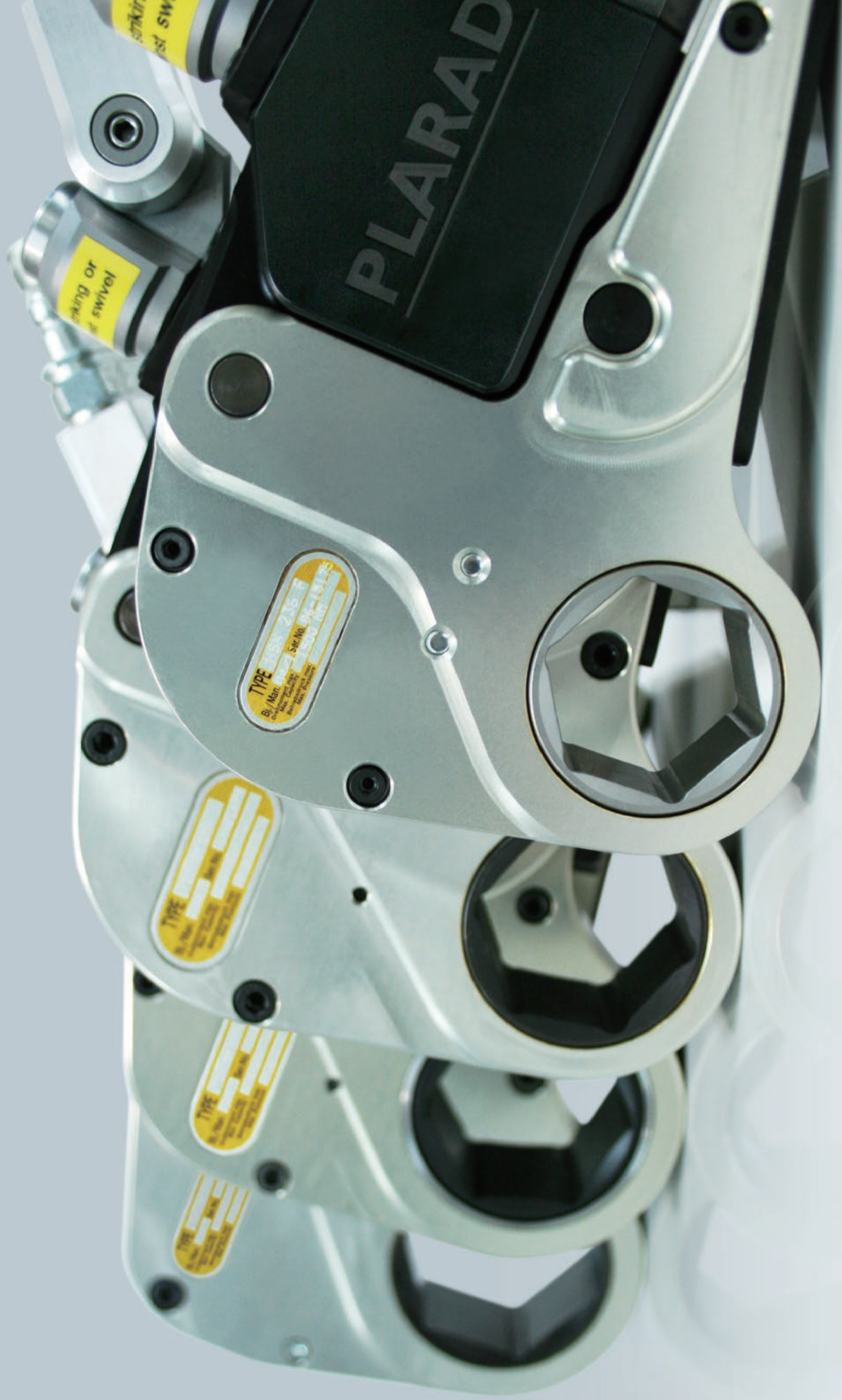


PLARAD



油圧トルクレンチ VS型 (センターホール型)



Slim & Safe

Fine toothed ratchet system offers high torque precision and prevents jamming. Long life low wear due to PLARAD high quality. Continuous rotation in every stroke position. Automatically opening and closing pressure safety valve.



安全取手ハンドル

標準装備：油圧トルクレンチの持ち運びや、ボルトの締結作業で安全に作業ができるハンドルを PL12 VS 以上の機種に標準装備。



六角オスメスアダプター

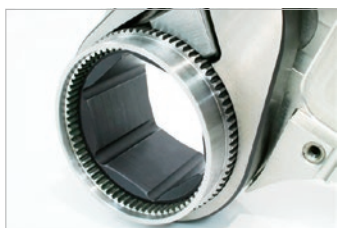
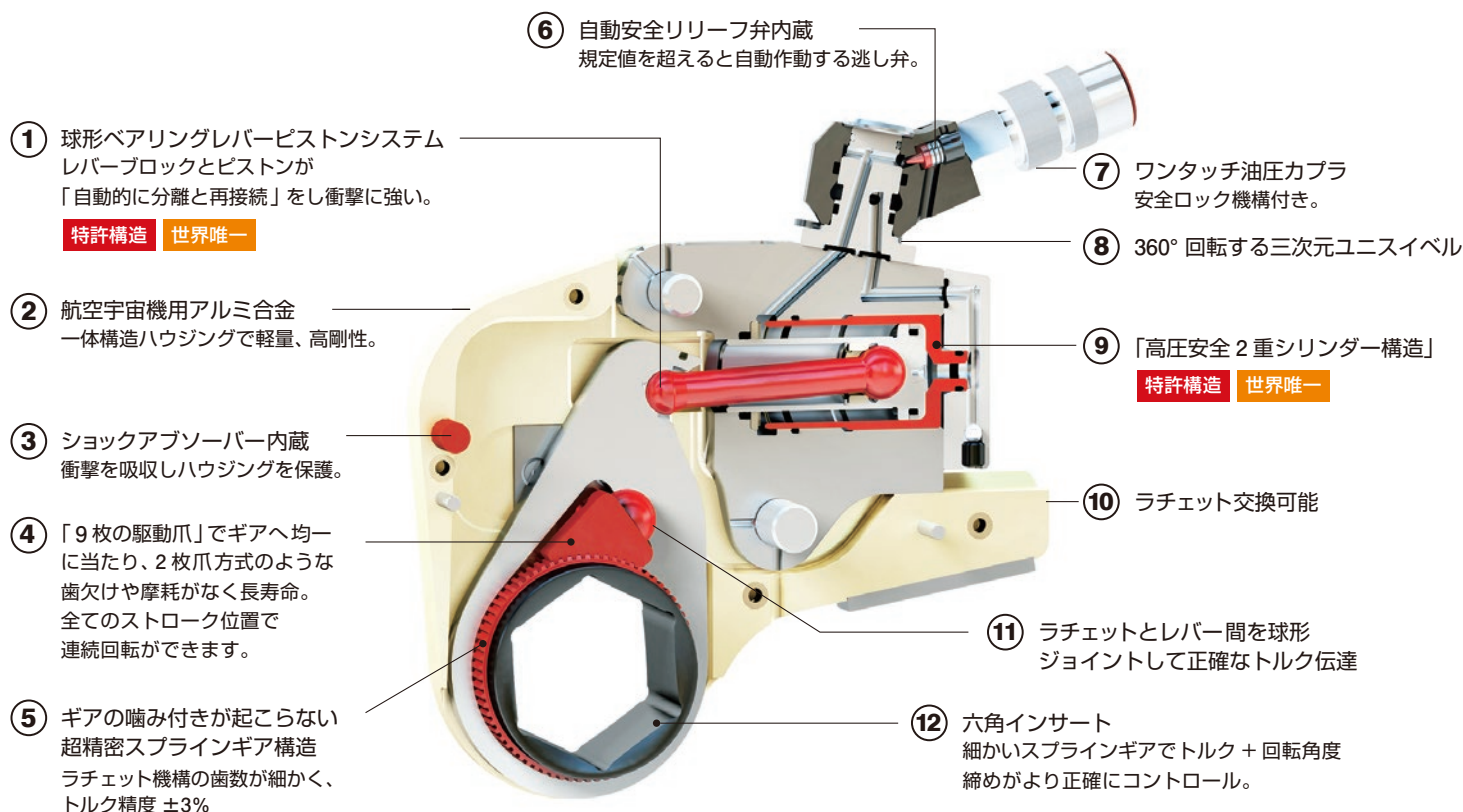
オプション：ボルト間ピッチが狭く、レンチが干渉する場合などにアダプターソケットを装着して使用。特寸サイズの製作も可能。



回転角度インジケーター

オプション：回転角度締めの際に、あらゆる角度位置でしっかりとグリップして回転角度を読み取れます。また専用の自動油圧ポンプと組み合わせれば回転角度締めの自動運転も可能。

業界唯一の特許球形ベアリングレバーピストン構造



超精密ラチェットスプラインギア

わずかな回転角でラチェット作動し細かい送り角で高精度トルク管理。全てのストローク位置で連続回転ができる。
1ストローク最大4ギア駆動。



特許：高圧安全2重シリンダー

80MPaの超高圧に作用する内室シリンダーが、特許SQS安全2重構造。
(業界唯一の安全性)



六角インサート構造

細かいスプラインギア機構のためトルク + 回転角度締めがより正確にコントロール。



HSX ラチェット交換

ラチェットを他のサイズと簡単に交換が可能。軽量ジュラルミン合金製。

プラド 油圧トルクレンチ VS型 12の特長

販売・レンタル

安全性

業界No.1の安全構造：特許の高圧安全2重構造、球形ベアリングピストンシステム、自動安全リリーフ弁内蔵、ショックアブソーバー、安全ハンドル付き（PL12VSから標準装備）、安全ロック付きカブラなどプラドは6重の安全構造。

精密性

超精密スプラインギア & 9枚駆動爪システム：細かいギアで、わずかな回転角でもラチェット作動するので、毎回フルストローク不要。細かい送り角で、どのストローク位置でも締め終わりができて高いトルク精度を保証。大きな負荷が掛かる2枚爪方式のような歯欠けや「精度を狂わすギアの噛み付き無し！」

高精度

トルク精度 $\pm 3\%$ （高精度トルク管理）。

高出力

出力トルクレンジが広い。最小と最大トルク比10倍（他社製トルク比 約6.6倍）。

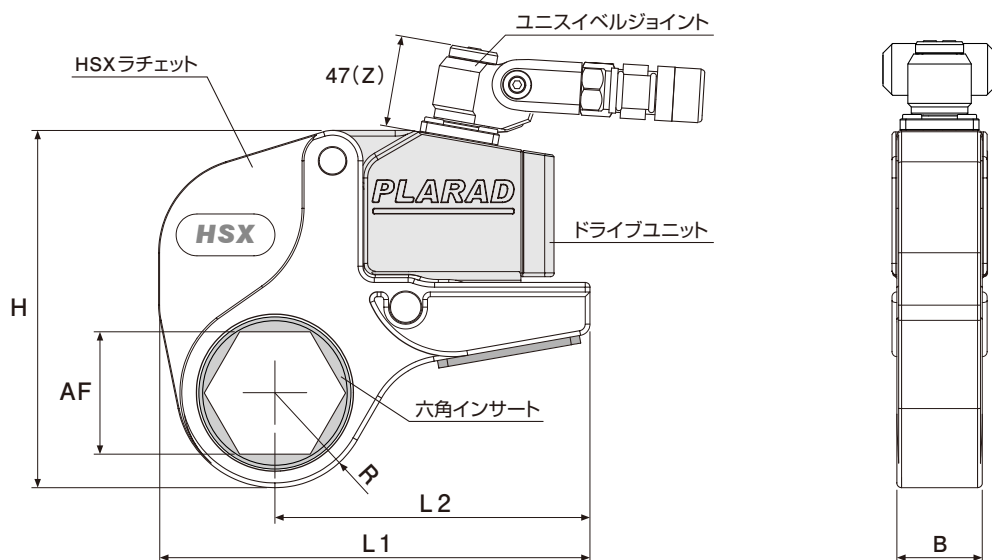
利便性

縦横回転自在の三次元ユニスイベル。

軽量性

ハウジングと反力受けは航空宇宙機用アルミ合金の一体構造で軽量、高剛性。

油圧トルクレンチ VS型 全143機種



油圧トルクレンチ VS型(センターホール型)仕様

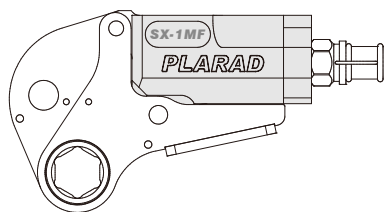
ドライブ ユニット	ラチェットヘッド F型	最大トルク (N・m)	ナット対辺 AF (mm)	寸法 (mm)					合計重量 (kg)
				L1	L2	R	H	B	
PL1VS PET1VS (後ろ出し)	HSX 124F	800	24	149	127.5	21.5	109	32.5	1.6
	HSX 127F	800	27	149	125	24	111	32.5	1.7
	HSX 136F	1,000	36	149	119.5	29.5	116	32.5	1.8
	HSX 141F	1,000	41	149	117	32	119	32.5	1.9
PL2VS (ツイン) PET2VS (シングル)	HSX 224F	750	24 (20)	173	151.5	21.5	125	34.5	2.5
	HSX 230F	1,050	30 (24)	173	147.5	25.5	128.5	34.5	2.55
	HSX 232F	1,250	32 (27・24)	173	145.5	27.5	131	34.5	2.6
	HSX 236F	1,500	36 (32・24)	173	143	30	134	34.5	2.6
	HSX 241F	2,000	41 (36・27)	173	139	34	137	34.5	2.7
	HSX 246F	2,350	46 (41・30)	173	135	38	141	34.5	2.7
	HSX 250F	2,500	50 (46・30)	173	133	40	144	34.5	2.7
	HSX 255F	2,500	55 (50・36)	173	129.5	43.5	147	34.5	2.7
	HSX 260F	2,500	60 (58・36)	175	129.5	45.5	153.5	34.5	2.8
	HSX 265F	2,500	65	179	131	48	158.5	34.5	2.85
	HSX 270F	2,500	70	180	127	53	163	34.5	3.05
PL5VS (ツイン) PET5VS (シングル)	HSX 532F	1,750	32	215	187.5	27.5	165.5	45	5.65
	HSX 536F	2,000	36	215	184.5	30.5	169	45	5.7
	HSX 541F	2,700	41 (36)	221	186.5	34.5	172.5	45	5.7
	HSX 546F	3,100	46 (41・30)	220	182.5	37.5	175.5	45	5.7
	HSX 550F	4,100	50 (46・32)	221	181	40	178	45	5.8
	HSX 555F	5,500	55 (50・30)	221	175	46	184	45	5.8
	HSX 560F	5,500	60 (58・55)	221	173	48	186	45	5.9
	HSX 565F	5,500	65 (63・46)	227.5	177.5	50	188	45	5.9
	HSX 570F	5,500	70 (71・55)	227.5	172	55.5	194	45	5.9
	HSX 575F	5,500	75 (65・60)	228	171.5	56.5	201	45	6.0
	HSX 580F	5,500	80 (77・75)	228	169.5	58.5	202	45	6.0
	HSX 585F	5,500	85	233	170	63	207	45	6.2

○ ()内の数値は工場出荷時に組込み変更できるナット対辺サイズ (六角インサート組込み)。

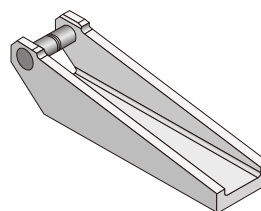
○ PL複動型(接続ホース2本タイプ)、PET単動型(接続ホース1本タイプ)。

○ Z寸法: PET2VS: 43.5mm、PET5VS、PET12VS: 38.8mm。

薄型で小さいR半径。細かい送り角で回転角度締め



ユニジョイント後ろ出し型
接続ドライブユニット
PET 1VS～PET 12VS



延長反力受け：
L2 ボルトピッチの長さが
足りない場合のオプション

ドライブ ユニット	ラチェットヘッド F型	最大トルク (N・m)	ナット 対辺 AF (mm)	寸法 (mm)					合計重量 (kg)
				L1	L2	R	H	B	
PL 8VS PET 8VS	HSX870F	8,000	70 (60-46)	250	195	55	208	48	7.8
	HSX880F	8,000	80 (75-65)	250	195	59.5	212.5	48	9.7
PL 12VS (ツイン) PET 12VS (シングル)	HSX12055F	7,500	55	290	241	49	215	51	7.7
	HSX12060F	7,500	60 (56-50)	293.5	241.5	52	218	51	7.7
	HSX12065F	8,000	65 (63-50)	296.5	242	54.5	220	51	7.7
	HSX12070F	11,500	70 (67-50)	298	237	61	227	51	7.8
	HSX12075F	12,000	75 (70-46)	298	235.5	62.5	228	51	7.8
	HSX12080F	12,000	80 (77-57)	298	231.5	66.5	232	51	7.8
	HSX12085F	12,000	85 (65-57)	300	231	69	235	51	7.9
	HSX12090F	12,000	90 (85-75)	300	227.5	72.5	238	51	8.0
	HSX12095F	12,000	95 (90-65)	300	227.5	72.5	238	51	8.1
	HSX120100F	12,000	100 (95-70)	300	225	75	245.5	51	8.2
	HSX120105F	12,000	105	300.5	224	76.5	247	51	8.3
	HSX120110F	12,000	110	305	222	83	258	51	8.4
	HSX120120F	12,000	120	311	226	85	264.5	51	8.4
PL 20VS	HSX20055F	12,000	55	340	287	53	259	65.5	15.5
	HSX20065F	13,000	65	347	288	59	270	65.5	15.6
	HSX20075F	14,000	75 (70-50)	354	292.5	61.5	272.5	65.5	15.8
	HSX20080F	15,500	80 (77-75)	355	290	65	276	65.5	15.9
	HSX20090F	16,000	90	357	286.5	70.5	281.5	65.5	16
	HSX20095F	20,000	95 (90-80)	357	284.5	75.5	287	65.5	16.3
	HSX20105F	20,000	105	360	277.5	82.5	296	65.5	16.5
	HSX20110F	20,000	110	362	276.5	85.5	296.5	65.5	16.8
	HSX20115F	20,000	115	360	272.5	87.5	299	65.5	17
	HSX20120F	20,000	120	363	272.5	90.5	302	65.5	17.2
	HSX20130F	20,000	130	367	272	95	314	65.5	18.3
	HSX20135F	20,000	135	369	272	97	316	65.5	18.7
	HSX20145F	20,000	145	377	272	105	333	65.5	19.6
PL 30VS	HSX30095F	30,000	95	379.5	302.5	77	302.5	77	25.3
	HSX30100F	30,000	100	379.5	287	92.5	318	77	25.5
	HSX30115F	30,000	115	379.5	287	92.5	318	77	25.9
	HSX30130F	30,000	130	388.5	289	99.5	328	77	26.5
	HSX30145F	30,000	145	405	293	112	350	77	27.1
PL 45VS	HSX45120F	45,000	120	393.5	297.5	96	334.5	86	32.9
	HSX45135F	45,000	135	401	292	109	356	86	34.1
	HSX45155F	45,000	155	426	307	119	376	86	35
	HSX45165F	45,000	165	429.5	307	122.5	379.5	86	36
	HSX45185F	45,000	185	453.5	321	132.5	400.5	86	37.2

○ 重量：ドライブユニットとラチェットの合計重量。

○ L2 寸法 (ボルト間ピッチに相当) の長さをご確認ください。長さが足りない場合は延長反力受けのオプションもあります。

○ ユニスイベルジョイント：狭所の締付け用に「ホース後ろ出しタイプ」もあります。

PLARAD

世界初のデジタル自動油圧ポンプ（締付データ保存）



デジタル自動油圧ポンプ IQ100CFA-2

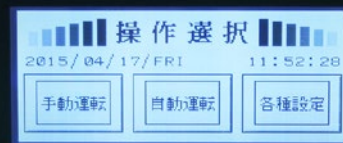
IQ100CFA-2の仕様

最高油圧、吐出量	70MPa , 最大吐出量 2L/分
締付データ保存	締付トルクのデータをUSBメモリでPCへ取込
デジタル表示	デジタル トルク値表示(Nm) / 1Nm単位で設定
液晶画面	タッチパネル式 LEDバックライト搭載
オイルクーラー	クーラー標準装備
残圧除去機能	自動残圧除去機能付き
電源	100V 650W (6.5A)
外形寸法、重量	奥行373×幅238×高さ360mm, 22kg (オイル込み)

タッチパネルでトルクを1Nm単位で設定



自動運転、手動運転の選択可能



世界初タッチパネル式、締付けトルク値をデジタル表示

世界初

プレミアムモデル

デジタル

デジタルで締付トルク値を1Nm単位表示。（油圧レンチの個体シリアルごとに対応）

高精度

世界初：液晶タッチパネル式、直接トルク値を「1Nm単位」で入力設定。

データ保存

ボルトの締付トルク値、油圧値、締付日時のデータを保存。USBメモリでPCへ取込。

高精度

締付精度 ±3%

操作性

自動運転でボルトを締付て設定トルクに達すると自動停止。途切れのない連続運転でハイスピード。

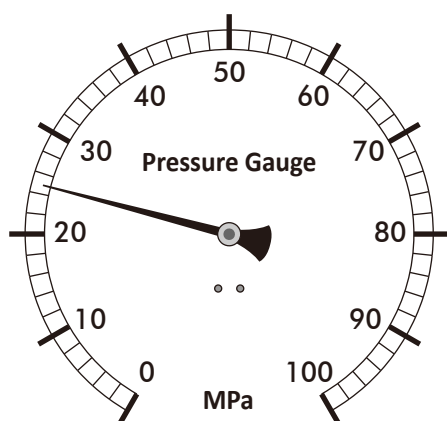
モード

自動モード、マニュアルモードが選択可能。

1Nm単位設定で高精度トルク管理！ 簡単に自動運転

従来の油圧ポンプのアナログメーター設定の場合

油圧トルクレンチ	1目盛(2MPa)当たりのトルク換算表値
2100Nmクラス	1目盛(2MPa) 53Nm刻み
4500Nmクラス	1目盛(2MPa) 121Nm刻み
7500Nmクラス	1目盛(2MPa) 206Nm刻み
12000Nmクラス	1目盛(2MPa) 354Nm刻み



○ 全てのメーカーの70MPa油圧ポンプのアナログ油圧計は、1目盛りの圧力が2MPa刻みです。その為、指標となる油圧トルクレンチのトルク換算表も2MPa刻みのトルク値でしか発行されていません。

現状はボルトを締付けたい近似トルクの油圧値で設定するか、1目盛りの半分の1MPaを目測で曖昧に設定を行っています。

今まで、1目盛(2MPa) 206Nm刻みの設定

(※例：7500Nmクラス)

デジタルで直接トルク値を入力(1Nm単位)



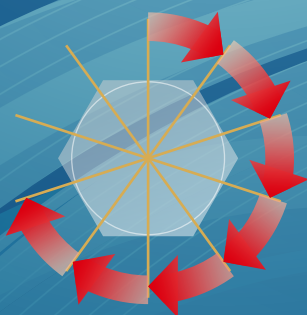
世界初のコードレス自動油圧ポンプ XA1



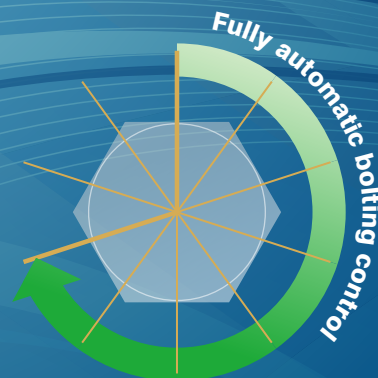
XA1ポンプ動画



無線リモコン



スタンダード



完全自動(フルオート)

途切れない連続運転でハイスピード

Automatic & Speedy

Fully automatic for accurate, reliable bolting joints.
Torque-angle method. More bolting connections in a shorter time.
No intervention or control by user is necessary.
New optimized processor technology.



XE1-Auto デジタルリモコン

XE1-Auto ポンプには手元のリモコンに油圧値をデジタル表示するので、油圧ポンプから離れていても設定した油圧値を把握できるので作業効率アップ。



XE1-20 ツインポートカプラ

XE1-20 ポンプは油圧ツインカプラの装備で油圧トルクレンチを2台連結して同時並行締めが可能。



トルク+回転角度管理 **世界初**

自動ポンプとデジタルハンドユニットを組合せるとトルク+回転角度締めの自動運転が行えます。締め付けデータの管理保存。PCへの入出力も可能。

無線の自動運転でハイスピード、超軽量8kg



小型自動油圧ポンプ
IQ100CFA-2



中型油圧ポンプ
PE100CF-5



油圧ターボポンプ
XE1-10



コードレス自動油圧ポンプ
XA1 (無線リモコン)



エア式ターボポンプ
PA07TB-8

電動油圧ポンプ

機種名	種別	電源	最高油圧 (MPa)	最大吐出量 (低圧/高圧時)	オイルクーラー	長さ × 幅 × 高さ (mm)	重量 (kg)
PE100CT-2H (単動)	小型	100V	70MPa	2.0/0.2L/分	—	285×190×345	15
PE100CF-2 Cool		100V	70MPa	2.0/0.2L/分	標準装備	315×205×350	17
PE100CF-5	中型	100V	70MPa	5.0/0.34L/分	標準装備	335×220×439	24
XE1-10	ターボ	200V 三相	80MPa	8.0/0.8L/分	標準装備	455×286×447	22
XE1-20		200V 三相	80MPa	10.0/1.2L/分	標準装備	500×343×465	30

自動油圧ポンプ

プレミアムモデル 世界初

IQ100CFA-2	新発売	自動デジタル	100V	70MPa	2.0/0.2L/分	標準装備	373×238×360	22
XE1-10 Auto		自動型	200V 三相	80MPa	8.0/0.8L/分	標準装備	455×286×447	22
XE1-20 Auto			200V 三相	80MPa	10.0/1.2L/分	標準装備	500×343×465	30
XE1-10 Docu		自動型 データ保存	200V 三相	80MPa	8.0/0.8L/分	標準装備	455×286×447	22
XE1-20 Docu			200V 三相	80MPa	10.0/1.2L/分	標準装備	500×343×465	30
XA1-Power	新発売	自動型	バッテリー	80MPa	1.8/1.0L/分	—	270×185×360	8

- IQ100CFA-2は「トルク値 Nmをデジタル表示」して高精度なトルク設定とデータ保存ができる自動油圧ポンプです。
- XE1ポンプの電圧は 200V三相 / 230V単相仕様があります。
- XA1-Poweポンプは電源不要、世界初の自動運転ができるバッテリーポンプ。PL950SCまで対応(無線ワイヤレスリモコン、バッテリー、充電器付き)
- XE1-Control ポンプは「トルク + 回転角度締め」の自動運転、データ保存ができるスペシャルモデルです。

エア油圧ポンプ

プレミアムモデル 世界初

機種名	種別	動力源	最高油圧 (MPa)	最大吐出量 (低圧/高圧時)	長さ × 幅 × 高さ (mm)	重量 (kg)
PA07TB-8	ターボ	エア圧 0.4-0.7MPa	80MPa	7.0/1.6L/分	634×257×395	29
IQ-VAX2P-Z	自動型	エア圧 0.4-0.7MPa	80MPa	7.0/1.6L/分	512×325×426	32

- 必要エア圧:0.4~0.7MPa(4~7bar)、エア量は2400L/分以上が必要です。
- IQ-VAX2P-Z エア自動油圧ポンプは世界初のエア式自動運転ポンプです。

プララド自動油圧ポンプ XE1-Autoの特長

販売・レンタル

高精度

最新のマイクロプロセッサと油圧センサーが内蔵され、油圧レンチを接続して1ストローク試運転をするだけで油圧レンチの機種、ホースの長さ、ホースの膨張量を瞬時に判断してポンプが自動運転。設定トルクに達すると自動停止。完了をステータスランプでお知らせ。締付け過不足がなく、高精度な締付け。

高速性

油圧レンチ内のシリンダーの動きまで、微妙な圧力変化を察知。ストロークエンドに達する前に油圧レンチに戻り指令が出されるので毎回、最高圧に達せず、加熱が起きません。完全自動なので作業者のタイミング操作ロスが無く、「途切れのない連続運転」で超ハイスピード締結。



Made in Germany since 1962

ブラダは1962年ドイツで創業し、世界で最も古い歴史を持つ油圧トルクレンチ専門メーカーです。パイオニアとして多くの特許技術と研究開発からトルク 50Nm～世界最大級のトルク 150,000Nmまでのラインナップを誇り、世界中の産業分野で使用されています。ドイツTOP100 イノベーターアワード受賞。



トルク検定・校正サービス

お持ちの油圧レンチ、油圧ポンプのトルク校正を承ります。最大5万Nmまで測定。



電動トルクレンチ DA2・DE1

ハイスピード締め付け：全53機種。トルク99段階設定。コードレス型、回転角度締め型、エア型、L型も登場。



遠隔のボルト軸力監視システム

1万km離れていてもボルト緩みが分かる24時間監視。次世代の無線ボルト軸力測定・監視システム。



ボルトテンショナー

高精度な軸力管理工具。反力不要、大型ボルト M18～M300 クラスまで対応。

お問い合わせ窓口 ☎ 0120-500-207

www.plarad.net

PLARAD®
Torque & Tension Systems



株式会社 日本ブラダ

E-Mail : info@plarad.net

本 社 〒651-2404 兵庫県神戸市西区岩岡町古郷255-6
TEL 078-967-3556 FAX 078-967-3567

関東支社 〒230-0062 神奈川県横浜市鶴見区豊岡町26-10
TEL 045-570-5333 FAX 045-585-5656

全国拠点 札幌、仙台、埼玉、横浜、大阪、神戸、愛媛、北九州

ブラダ 油圧レンチのご購入、レンタルは