UNICLAMP UCF

主軸クランプ力測定器

MAIN SPINDLE CLAMP FORCE TESTER



すばやく、安全に、正確に
把持力管理

- ユニクランプ本体をATCマガジンにセットし
  主軸にクランプするだけで、簡単かつ安全に把持力チェックができる
- マシン外の安全な場所から各種操作と検査が可能
- コンソール1台で複数のUCFが使用可能

対応シャンク KM6350、KM10080、BT30、BT40、BT50
HSKA50、HSKA63、HSKA100

文部科学大臣賞受賞

本製品にて平成19年度 文部科学大臣表彰 創意工夫功労者賞を受賞

加工品質・設備信頼性の向上 **安全性の大幅向上** **保全工数の大幅低減**

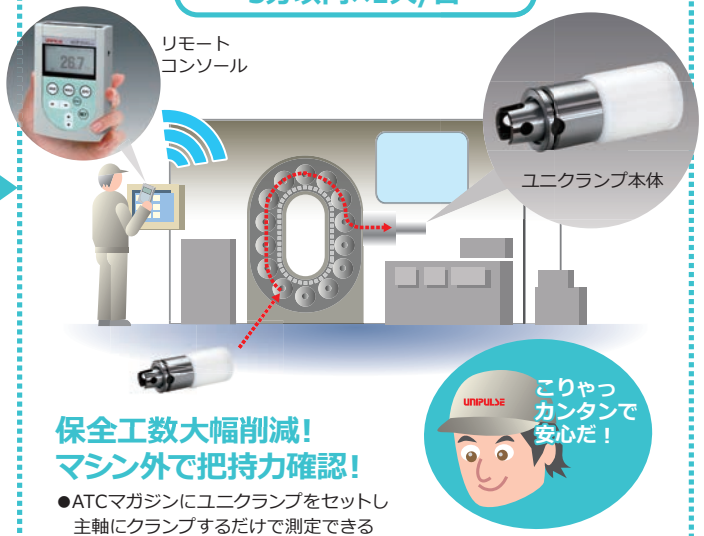
従来方式は?
30分×2人/台



保全工数がかかるマシン内で危険な作業

主軸に測定器を脱着しながら測定する測定者とマシニングセンタ操作者の2人が必要でした。
測定者は動力源ON状態でマシン内に入って測定していたため誤操作や合図違いでの挟まれ災害など、危険が伴う作業となっており保全工数は熟練者で30分もかかっていました。

ユニクランプなら
5分以内×1人/台



保全工数大幅削減!
マシン外で把持力確認!

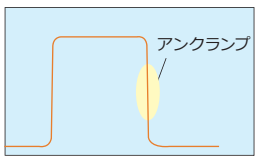
- ATCマガジンにユニクランプをセットし主軸にクランプするだけで測定できる
- マシン外で測定ができるため安全
- 作業時間は1人での作業で5分以内

UNICLAMPだけが察知できる

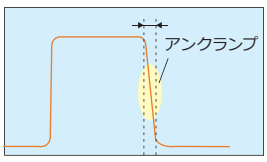
クランプ時はもちろん
主軸部の皿バネの寿命により変化するアンクランプ時の状態まで測定可能

皿バネの劣化をいち早く発見！

加工精度に影響を及ぼす前に皿バネの交換が可能



バネが正常!

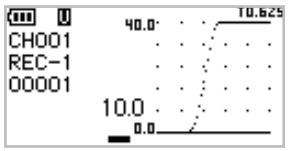


劣化 → 要メンテナンス

選べる表示モード

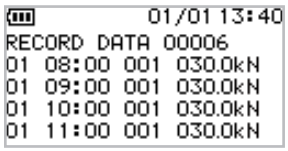
リモートコンソールの表示データは
データ表示、グラフ表示、記録データ表示から選択可

■ グラフ表示



クランプ力の変化をグラフ表示により
視覚的にとらえることができる

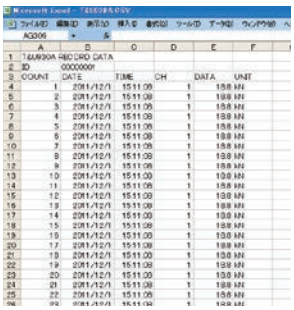
■ 記録データ表示



最新データの表示
1画面にて確認可能なデータ数は4データ
過去のデータはキー操作により確認できる
記録回数・記録日・記録時刻・号機名・計測値・
判定を17000データ記録できる（KEY記録）

パソコンへのデータ取込みも容易

USBインターフェイスにより
記録データをパソコンに取込
むことができる(CSV形式)



クランプ、アンクランプが
1ファイルとして管理可能！



100データ
(1ワーク分)を
1ファイルとして記録
512ファイルまで
記録できる
(グラフ記録)

仕　様

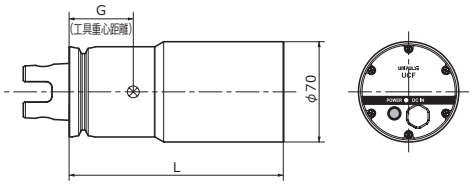
型式			UCF
本体部	対応シャンク		KM6350／KM10080／BT30／BT40／BT50／HSKA50／HSKA63／HSKA100
	アンプユニット	A/D変換器	速度:100回/秒　分解能:24 bit(バイナリ)
		最大表示分解能	1/600
		計測部精度	0.5%(0 ～ +40℃)±1カウント
リモートコンソール	表示部	荷重表示器	128×64 dot モノクロLCD
		荷重値表示	3桁+小数点　符号付
	設定部	設定項目	・上限／下限／号機番号／号機名／デジタルフィルタ／日時／外部出力1, 2／ブザー／バックライト／オートオフ／バージョン表示／初期化 ・ホールドモード ・グラフ:モード／トリガエッジ／トリガレベル／プリトリガ ・記録モード
	記録部	記録機能	・[SAVE]キーを押した際に記録 ・グラフデータ記録(グラフ表示しているデータを記録)
	ホールド		ホールドモード:ピーク／サンプル
インターフェイス	本体部		通信モジュール(送信)
	リモートコンソール		通信モジュール(受信)　USBインターフェイス(USB Ver 1.1準拠)
一般性能	電源	本体	内蔵2次電池
		リモートコンソール	内部電源:単3形アルカリ乾電池またはニッケル水素充電池×4本　外部電源:専用ACアダプタ
	消費電流	本体	約 5 mA
		リモートコンソール	約 75 mA(通信時, バックライトオフ)
	本体連続使用時間		約1週間
	充電時間		約1.5時間
	使用条件	温度／湿度	使用温度範囲　0 ～ +40℃　保存温度範囲　−10 ～ +70℃(UCFは−10 ～ +40℃)　85% RH 以下(結露不可)
	耐衝撃	稼動時	5G(本体)
	重量	本体	4 kg 以下(シャンク形状により重量は異なる)
		リモートコンソール	約 275 g(電池重量95 gを含む)
付属品			専用ACアダプタ…1　取扱説明書…1　キャリングケース…1　スパナ…1(BTシャンクのみ)　単3形アルカリ乾電池…4

PSC63を含む上記以外の対応シャンクについては弊社営業までお問い合わせください。 日本国外における使用可能状況については弊社営業までお問い合わせください。
LED、蛍光表示管、液晶ディスプレイなどの表示機器は、製造の工程やロットによって微妙な色調のばらつきが生じる恐れがあります。予めご了承ください。

外形寸法

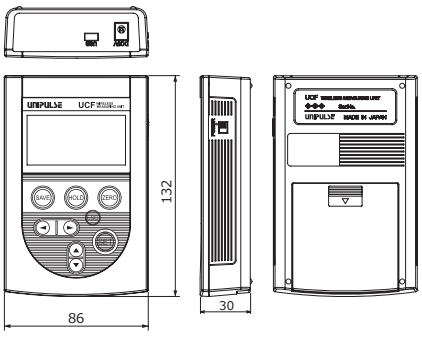
単位：mm

■本体(外観図はシャンク:KM6350の場合)



	L	G	工具モーメント (N m)
KM6350	150	44.9	0.84
KM10080	150	30.3	0.98
BT30	146	42.8	0.59
BT40	140	29.8	0.58
BT50	125	1.6	0.06
HSKA50	159	56	0.77
HSKA63	158.5	49	0.91
HSKA100	161	32.7	1.22

■リモートコンソール



型式構成

●セット型式
UCF−□□□:　本体1台+リモートコンソール1台
□□□には対応シャンクを入れてください。

●単品型式
UCF−T−□□□:　本体1台
□□□には対応シャンクを入れてください。
UCF−R:　リモートコンソール1台