

# 高応答サーボプレス NCFT

## 0.05~1.5kN、低圧力の接合工程用

型式 2157B...

水晶圧電式力センサを組込んだ高応答サーボプレス型式2157B...は、2種類の測定範囲を持ち、0.05~1.5kNまでの荷重に対応します。力変位量で工程の状態を監視し、圧入・接合工程に最適です。

- ・ テレメトリを経由した高精度の力測定
- ・ 8級のクリーンルーム(ISO 14644-1)での使用を保証(7級も使用可能)
- ・ 極めて広い測定範囲、0.05~1.5kN
- ・ 速い送り速度
- ・ 精度の高い再現性 0.002mm以下
- ・ 過負荷に強い

### 概要

高応答サーボプレス(型式2157B...)は堅牢なケースの中に、引張・圧縮力用の水晶圧電式力センサを内蔵しています。精密な位置決めをするアブソリュートエンコーダがドライブモータに内蔵されています。

圧電素子に加わる引張・圧縮力は荷重に比例した電荷を発生させ、チャージアンプはそれをアナログ電圧信号へと変換します。力センサは測定精度を最大限にするため、直接ラム本体に取付けられています。信号はテレメトリで送信されるため、ケーブルを追加する必要はありません。

駆動はACサーボモータによって行われ、サーボアンプとともに安定した回転と変換速度を保証します。ブロック加圧やポジション加圧、フィードバック加圧、中間ポジションなどの基本機能が揃っています。

高応答サーボプレスNCFT 型式2157B...は、IndraDriveサーボアンプとともに、高機能監視システムmaXYmosNC 型式5847Aと組み合わせて作動できます。IndraDriveとmaXYmos NC間の通信はSERCOS IIIを介して行われます。フィールド・バス・スレーブ・インターフェースはオンボードで利用可能です。maXYmosNCでは、PROFIBUS, PROFINET, EtherNet/IP または EtherCATの選択ができます。品質データはさまざまなプロトコルを使用し、イーサネットインターフェースを経由して通信することができ、VNC®によって可視化やデータバックアップも実行できます。



### アプリケーション

高応答サーボプレス(型式2157B...)は、自動化ラインまたは手動操作での各種接合工程におけるリニアアクチュエータとしての使用に最適です。クリーンルームでの高い使用能力は、医療技術分野での生産や生産テストに理想的な機能です。他に、時計や小型モーターの組立工程での使用にも最適です。製造装置フレームにサーボプレスを固定するには壁取付けが必要です。

平面を利用して、縦方向と横方向の設置が可能です。ラムは圧入軸の先端に取付けて使用します。(図1 詳細A 参照)

※データシートの記載内容は予告なく変更される場合がございます。購入時には日本キスラー(株)までお問合せください。

Page 1/4

技術データ

寸法	mm	図 1 参照
取付寸法		平面取付
重量	kg	5.8
最大ツール重量 <sup>1)</sup>	kg	5
測定方向		圧縮/引張
測定範囲	kN	0.05
	kN	0.1
	kN	0.25
	kN	0.5
	kN	1.0
	kN	1.5
ストローク長	mm	100
繰返し精度(再現性)	mm	0.002
ツールホルダ	mm	図1 詳細A参照
保持ブレーキ	V/A	24/0.4
最大送り速度	mm/s	400
変位置測定		アブソリュートエンコーダ
分解能	μm	0.2
再現性	mm	<0.002
カセンサ		水晶圧電式
使用温度範囲	°C	10 ~ 40
保護等級		IP54
直線性	%FSO	≤1

精度等級 カセンサ	%	0.5
圧入軸のメンテナンスサイクル	サイクル	>1,000万回
ショートストローク	mm	≤60
給油コネクタ(内部)		給油ニップル(標準)

サーボアンプ <sup>2)</sup>	型式2180A...
標準インタフェース	SERCOS III(内部バス)

評価ユニット <sup>3)</sup>	maXYmos NC 型式5847A...	
標準インタフェース	PROFIBUS, PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT	
供給電圧	VDC	24 ±5 %

<sup>1)</sup> 横方向からの荷重も考慮する必要があります。  
サーボプレスの安全装置オプションを使用する場合、ツールの重量を軽減する必要があります。

工具の重量に応じたプランジャの曲げは、水平設置の場合に考慮する必要があります。

<sup>2)</sup> サーボアンプ型式2180A...: データシート003-125参照

<sup>3)</sup> 高機能監視システムmaXYmos NC型式5847A: データシート003-126参照

寸法

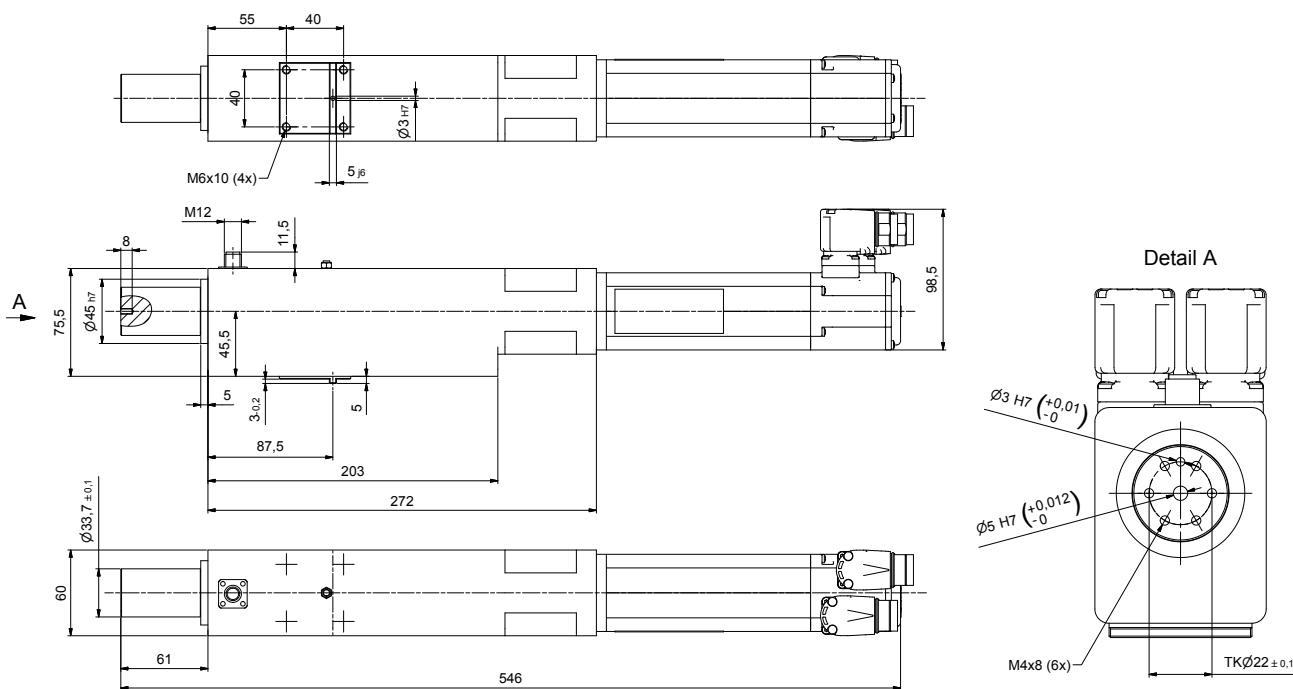


図1: 高応答サーボプレスNCFT 型式2157B... (測定範囲0.05~1.5kN) 寸法図

2157B\_000-948j-06.15

高応答サーボプレスNCFT型式2157B...とmaXYmos NC 型式 5847A...を使用した場合の仕様

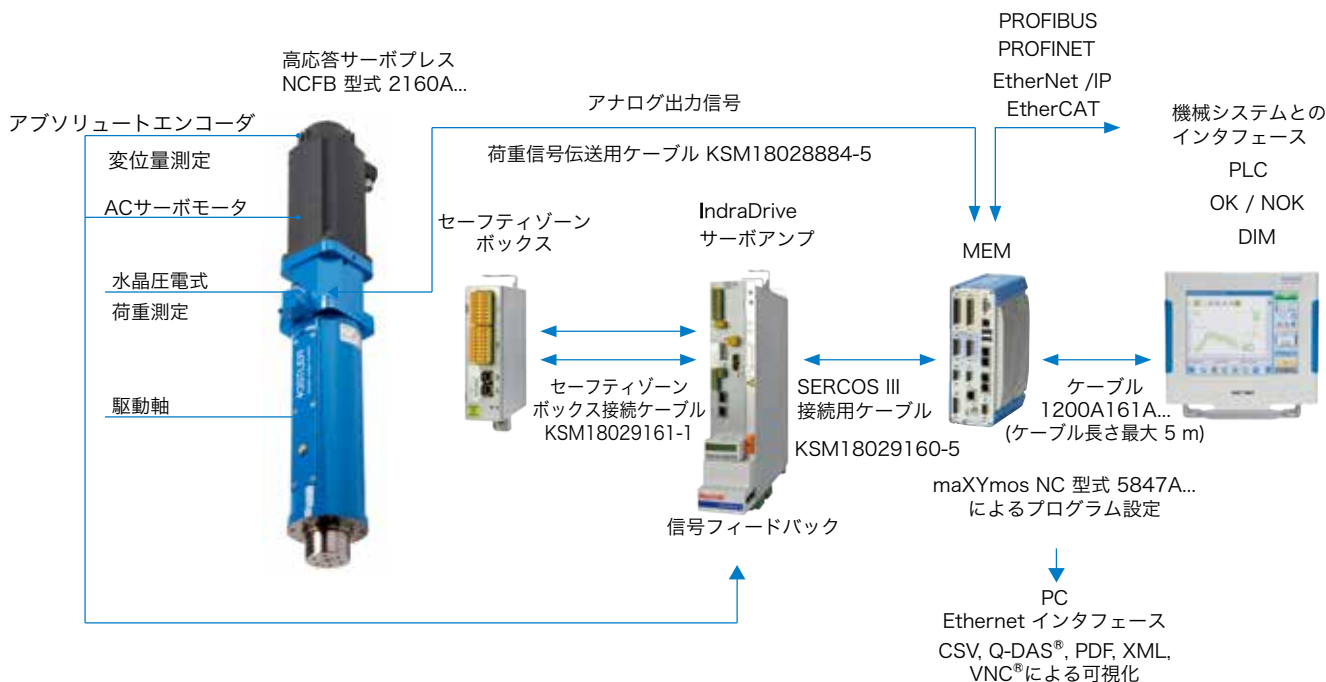


図 2: 高応答サーボプレスNCFT 型式2157B... と maXYmos NC 型式5847A...を使用したシステム構成

標準付属品

- なし

アクセサリ(別途注文)

	型式
・ maXYmos NC <sup>4)</sup> (MEM)	5847A...
・ MEM取り付け用DINレールクリップ	5700A31
・ ディスプレーモジュール(DIM)台座付き	5877AZ000
・ MEM-DIM間用接続ケーブル(長さ:5m)	1200A161A5
・ サーボアンプ <sup>2)</sup>	2180A...

<sup>2)</sup> サーボアンプ 型式 2180A... : データシート 003-125参照

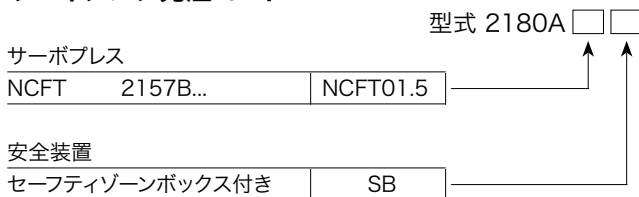
<sup>4)</sup> 高機能監視システムmaXYmos NC型式5847A : データシート 003-126を参照

ケーブル

	型式
・ NCFT用モータケーブル	KSM315330-5
・ NCFT用 MSKフィードバックケーブル	KSM303500-5
・ maXYmos NC 荷重信号伝送用ケーブル	KSM18028884-5
・ MEM-SERCOS III接続用ケーブル	KSM18029160-5
・ セーフティゾーンボックス接続用	KSM18029161-1

上記以外のケーブル長は特注で承ります。

サーボアンプ発注コード



2157B\_000-948j-06.15

アプリケーション例



図 3: 時計組立工程での使用例



図 4: 時計組立工程使用の拡大写真



図 5: 吸入器のテスト

発注コード

型式2157B

測定範囲 1 [kN]	測定範囲 2 [kN]	
0.25	0.05	1
0.25	0.10	2
0.50	0.10	3
0.50	0.25	4
1	0.25	5
1	0.50	6
1.50	0.10	7
1.50	0.50	8

発注例

型式: 2157B5

高応答サーボプレス型式2157B...

測定範囲1; 1kN(レンジ1)

測定範囲2; 0.25kN(レンジ2)

2157B\_000-948j-06.15

※本データシート全部または一部を、無断で複写・複製することは法律で禁止されています。  
 ※ここに記載されている情報は知識の現状に基づいています。キスラーは技術的変更を行う権利を有します。  
 製品の使用によって生じる結果的な損傷に対する法的責任は除外されます。