

ノバフラックス システム

NOVAFLUX Testing System 超高感度黒皮、皮むき棒材テスト装置



• オフライン検査装置

• 黒皮皮むき棒材

• シームレスパイプ

• 漏洩磁束探傷装置

ノバフラックス（NOVAFLUX）による究極の棒材テスト

現在のシステムへの統合が簡単、信頼性が高く、コストを節約

- **互換性:**

既存の回転システムまたは他のメーカーのテスト用電子機器と自由に組み合わせることができます

- **高速テスト:**

高いスループット、高周波数、高回転速度

- **材料の節約:** 修理可能な材料の回収が容易になります

- **費用対効果の高い投資:**

手頃な価格のテストユニット

黒色または光沢のある金属棒の製造業者は、高品質の製品を求める顧客のニーズに直面しています。これは当然のことです。

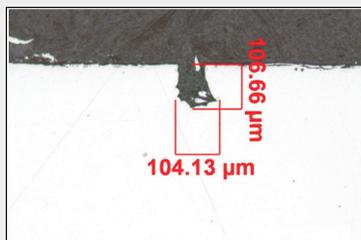
半製品は、公共交通機関、自動車、建設などの安全上重要な部品によく使用されるからです。

当社は、お客様が確実に亀裂を見つけ、スクラップと材料費を効果的に削減できるようお手伝いします。

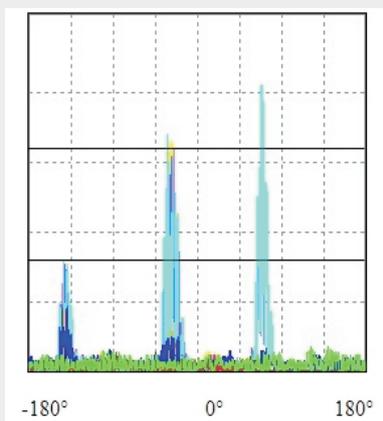
ノバフラックス 漏洩磁束システムは、超高感度の棒試験に信頼性が高く、手頃な価格の方法を提供します。深さ 0.1 mm の小さな亀裂も検出します。

感度が活かされています

漏洩磁束方式に基づくノバフラックス回転システムは、棒材や管材に特有の微細な表面欠陥を検出します。欠陥は0.1 mm ほどの大きさで、凹凸のある表面からの疑似信号に隠れることなく、信号表示ではっきりと確認できます。



断面 1
傷深さ 0.1mm

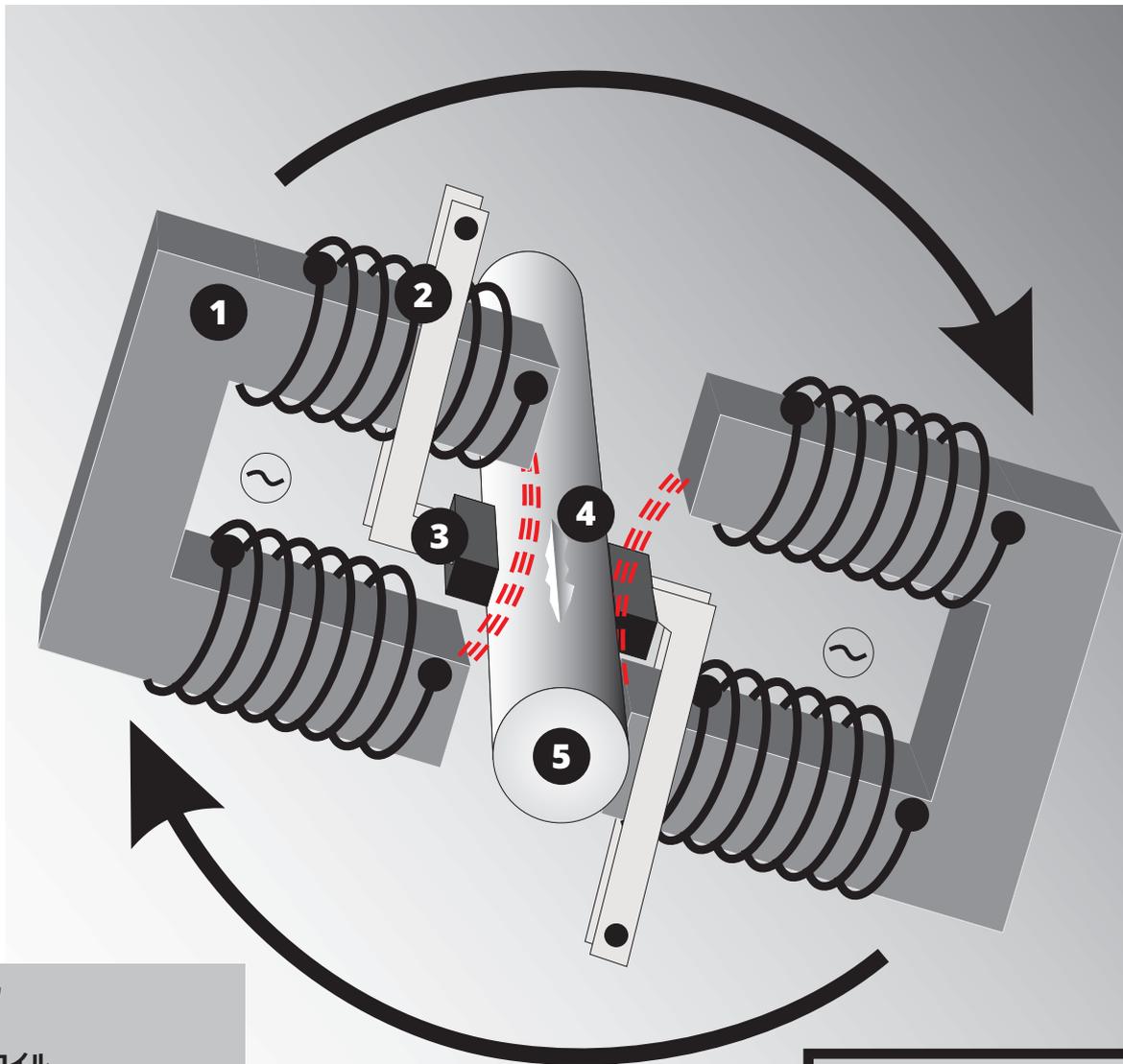


ノバフラックスでの表示



断面 2
傷深さ 0.26mm

漏洩磁束探方式: 信頼性の高い測定結果を得るための方式



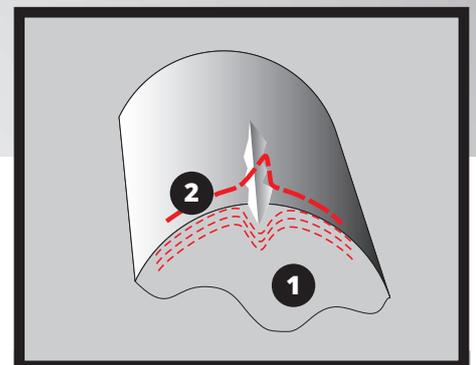
- ① ヨーク
- ② 磁化コイル
- ③ プロブとレバー
- ④ 欠陥
- ⑤ 非試験製品

磁束漏洩探傷法

交流電流は 2 つの回転磁化ヨークを流れます。ヨークは数ミリメートルの距離で試験片を磁化します。ヨークアームの間にある保護されたプローブを備えた特殊なテストシューが試験片の上をスライドして表面をスキャンします。

極小欠陥の検出

AC 磁場は、試験片内部に磁束を発生させます。試験片の表面に不均一性があると、磁場が偏向し、漏れ磁束が発生します。スライドプローブが漏れ磁束を検出し、ノバフラックス試験システムは、正確な位置特定情報を含むこの偏向を表示して報告します。このようにして、0.1 mm ほどの小さな欠陥も検出できます。



- ① 試験片内の磁束
- ② 漏れ磁束

生産ラインに ノバフラックスを導入： 簡単に統合でき、コスト削減も可能です



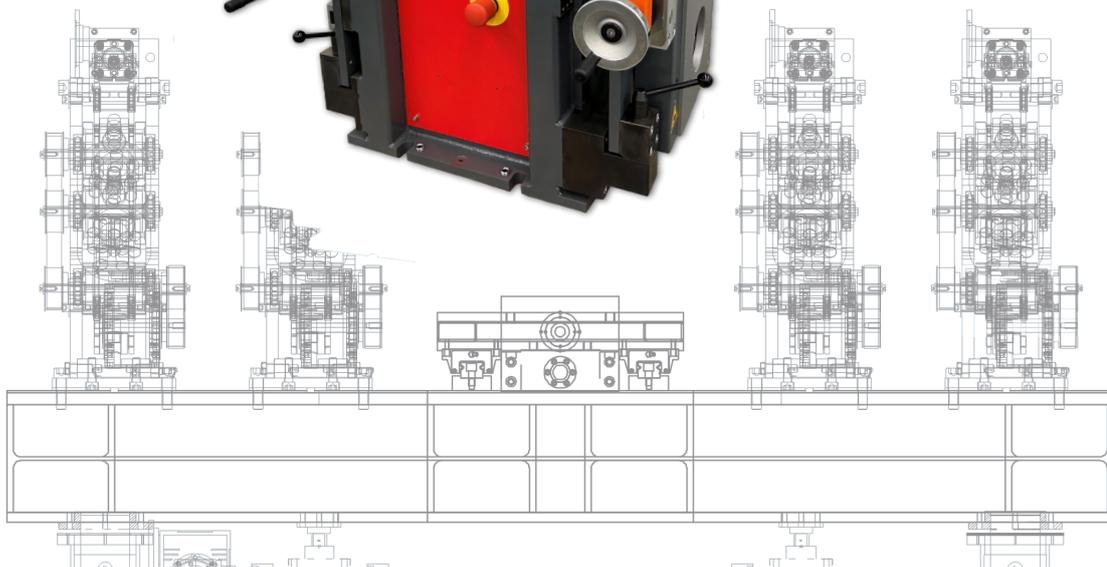
さまざまなサイズの回転システム

回転ユニットは、製品の直径に応じて3つの異なるサイズで利用できます。バーやチューブの小さな欠陥を確実に検出する特殊な回転センサーが含まれています。



ターンキーソリューション

テストテーブル
生産ラインに合わせて構築されたテストテーブルは、生産プロセスを最適化するために利用できます。



使いやすい電子キャビネット

電子キャビネットには、簡単に操作できるタッチスクリーン付きの強力な PC が搭載されています。すべてのパラメータを直接入力するだけで、すぐにレポートを作成できます。タッチスクリーンは、ラインのコントロールパネルに統合することもできます。



完成されたテストレポート結果

リアルタイム信号は、テストピースの品質に関する即時のフィードバックを提供します。ディスプレイでは、信号は、8つの異なる色で表示され、8つのチャネルを区別します。

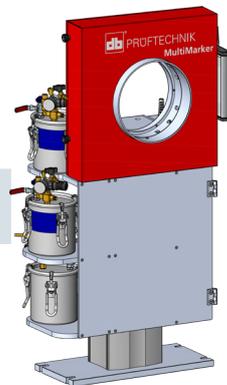


レポート

テストレポートを保存または印刷して、実際の結果とすぐに比較することができます。レポートには、ノバフラックスのみのテスト結果、または仕上げ工場のすべてのテスト機器のテスト結果が含まれることができます

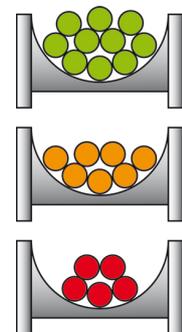
出力 マーキング

欠陥は、テストされたバーのどこにでもマークして簡単に識別できます。これにより、補修可能な材料の取り出しが簡単になります。



仕分け

3つのソートクラスを使用して、テストされたバーを3つの品質でソートします。



代表的なノバフラックスのアプリケーション

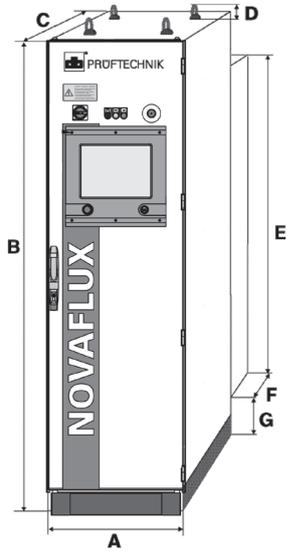
大手棒鋼製造
業者の製造ライン
における
NOVAFLUX 回
転システムの典型
的な応用と
PRÜFTECHNI
K 試験テーブル。



自動車業界の有名サ
プライヤーの生産ライン
における回転システム。
ノバフラックステクノ
ロジーがテストプロセスを
実行しています。

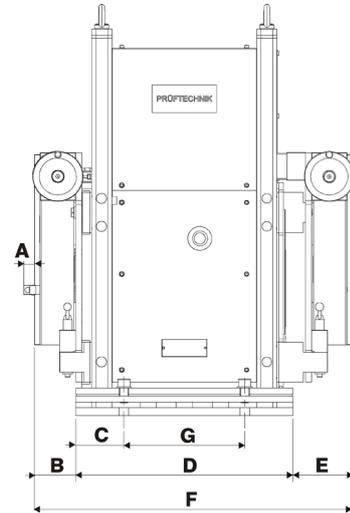
寸法

キャビネット



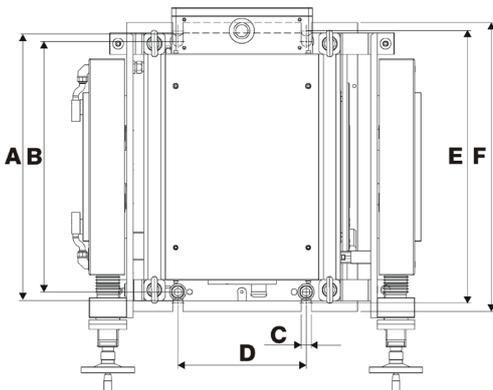
単位	A	B	C	D	E	F	G	
電源キャビネット ACF 3000	mm	608	2102	808	54	1580	296	121
	inch	23.9	82.8	31.8	2.1	62.2	11.7	4.8

回転システム：オペレーション側



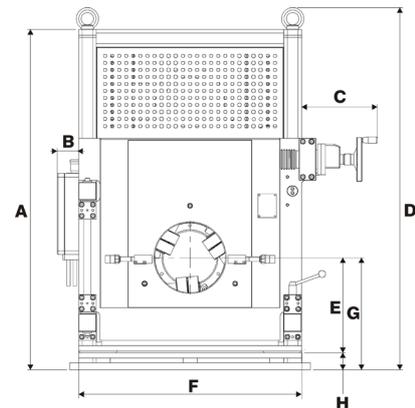
単位	A	B	C	D	E	F	
RFL70	mm	20	59.9	111	424	105.5	589
	inch	0.79	2.36	4.37	16.69	4.15	23.19
入りのロール ガイドなし	mm					59.5	543
	inch					2.34	21.38
RFL140	mm	15	103	120	540	149	792
	inch	0.59	4.05	4.72	21.26	5.87	31.18
入りのロール ガイドなし	mm					103	746
	inch					4.05	29.37
RFL200	mm	25	205	220	650	205	850
	inch	0.98	8.1	8.66	25.59	8.1	33.46

回転システム：上側



単位	A	B	C	D	
RFL70	mm	454	420	20	202
	inch	17.87	16.54	0.79	7.95
RFL140	mm	630	590	24	300
	inch	24.80	23.23	0.94	11.81
RFL200	mm	730	690	35	400
	inch	28.74	27.17	1.38	15.75

回転システム：入側



単位	A	B	C	D	E	F	
RFL70	mm	660	60	181	714	195	454
	inch	25.98	2.36	7.13	28.11	7.68	17.87
RFL140	mm	920	60	213.4	982	270	630
	inch	36.22	2.36	8.4	38.66	10.63	24.8
RFL200	mm	1020	70	315	1085	370	730
	inch	40.16	2.76	12.40	42.72	14.57	28.74

ノバフラックス 検査システム : 技術データ

	ノバフラックス検査システム RFL70	ノバフラックス検査システム RFL140	ノバフラックス検査システム RFL200
重量	400 kg (882 lb)	600 kg (1323 lb)	800 kg (1764 lb)
検査スピード	最大2.4 m/s (7.87 ft/s) 試験片の直径に応じて	最大3 m/s (9.84 ft/s) 試験片の直径に応じて	Up to 1.6 m/s (5.25 ft/s) 試験片の直径に応じて
最小欠陥	表面構造に応じて 0.1 mm。 表面構造に応じて光沢のある鋼では 0.05 mm		
欠陥長さ	プローブ距離 6.25 mm: 9 mm (0.35 インチ); プローブ距離 5 mm: 7.5 mm (0.30 インチ)	プローブ距離 10 mm: 15 mm 以上 (0.59 インチ); プ ローブ距離 12.5 mm: 17 mm 以上 (0.67 インチ)	プローブ距離 7.5 mm: 10 mm (0.39 インチ)
仕分けクラス	S0 (良品); S1 (修正可能); S2 (スクラップ)		
表示	8チャンネル		
アコースティック エミッション	約82 dB(A) 試験片なし (距離1m)	試験片なしで 1800rpmで83 dB(A) (距離1m)	約80 dB(A) 試験片なし (距離1m)

応用分野

	ノバフラックス検査システム RFL70	ノバフラックス検査システム RFL140	ノバフラックス検査システム RFL200
生産タイプ	バーとシームレスパイプ (チューブ)		
材料	黒皮丸棒、または光沢のある鋼 (強磁性体) ; 圧延、矯正、またはサンドブラスト肌		
寸法	5~70 mm (0.20~2.75 インチ)	10~140mm (0.39~5.51インチ)	30~200mm (1.18~7.87インチ)
生産ライン	オフライン (シングルバーとパイプ/チューブ)		



ブルーテック株式会社
PRUFTECHNIK Co., Ltd

<https://pruftechnik.co.jp/>
japan@pruftechnik.com

PRÜFTECHNIK NDT GmbH
Am Lenzenfleck 21
85737 Ismaning, Germany
<https://flukereliability.info/ndt>
ndt-sales@pruftechnik.com

©2024 Fluke Corporation. Specifications subject to
change without notice. 11/2024 fr-240799-en

Modification of this document is not permitted
without written permission from Fluke Corporation.