

次世代の IGT 印刷適性試験機 アムステルダム

Introduction AMSTERDAM FAMILY



印刷適性試験と

IGT 多くの国において、「IGT」とは「印刷適性」の代名詞です。永年にわたり、当社IGTは印刷適性に重点を置いた多くの印刷試験メソッドを開発・構築してきました。被印刷物、印刷技術、インキの関係が不可欠です。これらの印刷適性試験メソッドは、必要とされる品質の被印刷物とインキを得るため、世界中の製造業者と研究機関によって採用されています。

IGT試験メソッドは、特定の印刷技術によって素材とインキの品質について一貫性を確保し、インキと素材の組成の変化を試験し、印刷適性に対するこれらの影響を試験するためには、とても重要な手段です。これらの試験メソッドは、製造業者や研究機関だけでなく、加工業界にとっても、印刷適性に関連した「入荷材料」の受け入れ管理に不可欠な支援手段として扱われています。

IGT AMSTERDAM: 多目的印刷適性試験機

IGTアムステルダム多目的印刷適性試験機は、高度な自動化試験システムを採用しています。プリンティングディスクをコントロールするための精度の高いポジショニング、圧胴セクターに対するプリンティングディスクの高い圧力精度で試験を実施します。また、印刷開始時・試験実施時に特定の速度プロファイルに従って低速・加速での印刷試験分析アルゴリズムの高解像度スキャンを実行するカメラの起動など、内部コンピューターによって非常に高い精度でコンポーネント制御されます。これらの設定は試験メソッド毎にプリプログラムされており、ユーザーによる変更は不要・不可です。また、特定の試験メソッドでは、変数が調整できるように、設定にいくつかのオプションを設けています。これによって、IGTアムステルダム試験機は非常に使いやすく、特定の試験メソッド毎に実行内容が統一されていて、オペレーターは実行中の試験や試験結果を容易に把握できます。



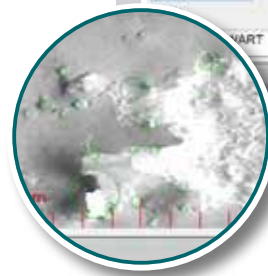
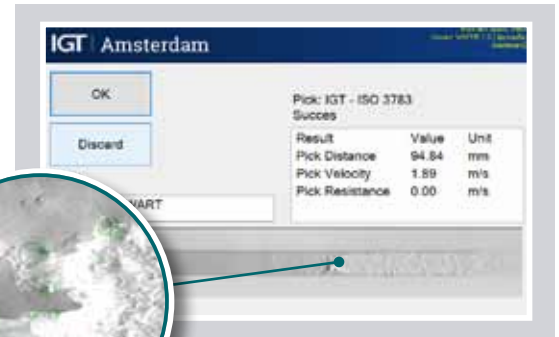
次世代の IGT 印刷適性試験機 アムステルダム 高精度カメラ統合分析システム

AMSTERDAM: 新しい世代の装置

広い範囲を網羅した自動化試験システムにより、試験結果のばらつきを防止できるため、試験結果が非常に安定し、高い精度を得ることができます。「次世代コンセプト」において、当社は試験評価のために、ユーザーによる評価が非常に正確かつ容易に行われることを目指しています。多くの試験メソッドにおいて、試験結果評価を目的としたアルゴリズムが開発されました。印刷浸透性試験においてインキ汚れ長の測定に定規は不要です。長さは、印刷が実施された直後に測定されています。2019年10月、当社IGTは IGTピック ISO 3783用のIGTピックアナライザーを開発・発売しました。ピックテストオイルの種類、速度、環境温度を考慮して、アルゴリズムはモニターにピック抵抗値を適切に表示できます。当社IGTのソフトウェアエンジニアは新しいアナライザーの開発を継続し、これらは逐次ウェブサイトにて公開しています。



IGT Pick ISO 3783: の付いたカメラがスキャンしています



IGT Pick ISO 3783: 試験データ

現在まで、次の試験方法用のアルゴリズムが開発されています：
ピック-ヘリオテスト-モットリング-印刷浸透性-
IGT粗さ-ハイドロ膨張性。
IGTオランダ本社ウェブサイト概要を公開しています
(www.igt.nl)。



IGT試験方法の概要

AMSTERDAM シリーズ – 多目的印刷適性試験機

当社IGTは、多くの印刷適性試験メソッドと品質管理に適した機器を使用したR&Dに焦点を合わせた構成をご提供します。この試験の多くが、1項目テストのみ実行されます。究極の印刷適性試験機はアムステルダム6です。この装置には、6つのプリンティングシャフト、2つのドクタリングシステム、および高解像度カメラが装備されています。この装置を使用すると、必要とされるより多くの印刷適性試験が可能になります。多種ある試験メソッドから絞り込んで採用されたいユーザー様のために、試験項目を目的に応じて採用できるように、IGTアムステルダムをシリーズ化しました。

試験方法	W-Leaflet	試験方法カテゴリー	被印刷物	インキ	印刷方式	数
印刷浸透性	W24	洋紙	洋紙	IGT印刷浸透性溶液		1
IGT 粗さ	W28	洋紙	洋紙	IGT粗さ溶液n		1
フラッフ	W33	洋紙	洋紙	IGTピクテストオイルMV フラッフテストインキ	オフセット、グラビア フレキシ、Inkjet、トナー	1
裏抜け	W43	洋紙	洋紙 新聞紙、ティッシュ	ペーストインキ	オフセット、グラビア フレキシInkjet	1
水膨張性	W89	洋紙	洋紙	水	インクジェット	1
ピクテスト: IGT ISO 3783	W31	リント、ピク	洋紙、板紙	IGTピクテストオイル LV, MV, HV, EHV	オフセット	1
ピク: ウェストバコ	W38	リント、ピク	洋紙、板紙	IGTピクテストオイル LV, MV, HV, EHV	オフセット	1
ウェットピク/リベレンス	W32, W66	リント、ピク	洋紙、板紙	ペーストインキ	オフセット	2
ピク: オフセット(デラミネーション)	W65, W75	リント、ピク	塗工紙 板紙	IGTピクテストオイル LV, MV, HV, EHV	オフセット	1
ピク: インデックス&カーパス	W86, W87, W88	リント、ピク	塗工紙 板紙	IGTピクテストインキ 1, 2, 3	オフセット	1
リント	W44	リント、ピク	非塗工紙、板紙、新聞紙、ティッシュ	ペーストインキ	オフセット	1
リント、ブリウエット	W90	リント、ピク	非塗工紙、板紙、新聞紙、ティッシュ	ペーストインキ	オフセット	2
モットル: プリントカーブ/インデックス	W58	モットル、紙	洋紙、板紙	ペーストインキ	オフセット	2
モットル: バックトラップカーブ/Tインデックス	W57	モットル、紙	洋紙、板紙	ペーストインキ	オフセット	2
モットル: インキトラップカーブ/Tインデックス	W58	モットル、紙	洋紙、板紙	ペーストインキ	オフセット	2
モットル 水干渉カーブ/インデックス	W59	モットル、紙	洋紙、板紙	ペーストインキ	オフセット	2
グラビア180° / 360°	W67	グラビア	塗工紙 板紙、フィルム、繊維、金属	リキッドインキ	グラビア	1
ヘリオテスト	W41	グラビア、洋紙	洋紙、板紙	IGTヘリオテストインキ		1
グラビアセットオフ4回		グラビア、洋紙、インキ	塗工紙、板紙、ホイル	リオテストインキ	グラビア	2
プリント ワニス		オフセット	洋紙、板紙、ホイル	ワニス	オフセット、グラビア、 フレキシ、Inkjet、トナー	2
インキトラップ(ウェットオンウェット) 2C	W46	オフセット	洋紙	ペーストインキ	オフセット	2
インキトラップ(ウェットオンウェット) 4C	W46	オフセット	洋紙	ペーストインキ	オフセット	3-5
色彩/濃度/インキ転移性	W50	オフセット、洋紙	被印刷物	ペーストインキ	オフセット	1
ハーフトーン印刷	W45	オフセット、洋紙	被印刷物	ペーストインキ	オフセット	1
印刷グロス	W49	オフセット、洋紙	洋紙	IGTグロステストインキ	オフセット	1
印刷平滑性	W77	オフセット、洋紙	洋紙	IGTデンシティインキ	オフセット	1
セットオフ 2-4-10 分割: ISO TS 19857	W48, W78	洋紙、インキ	洋紙	ペーストインキ	オフセット	2
フレキシ	W76	フレキシ、洋紙	塗工紙板紙、ホイル、繊維、金属	リオテストインキ	フレキシ	2
トナー付着性(定速)	W55	トナー、洋紙	洋紙	IGTピクテストオイルMV	トナー	1
トナー不可着生(加速)	W56	トナー、洋紙	洋紙	IGTピクテストオイル	トナー	1
凹版印刷	W85	凹版、洋紙、インキ	洋紙、ポリマー	凹版	凹版	1
ゴムブランケット インキ吸着性	W61	ブランケット	ゴムブランケット	ペーストインキ	オフセット	1
ゴムブランケット 粗さ	W62	ブランケット	ゴムブランケット	IGT粗さ溶液	オフセット	1
ゴムブランケットインキ転移性	W74	ブランケット	ゴムブランケット	ペーストインキ	オフセット	2

“IGTアムステルダムシリーズ”の概要

アムステルダム2を例にしますと、研究開発目的で採用されることが多い試験機です。品質管理を目的として、実験室や品質管理部門では、アムステルダム-Pが採用されています。この主な目的は、生産されたロール紙に対して IGTピックテスト-ISO 3783に適合した表面強度の試験実施です。このページでは、概要「アムステルダムシリーズ・テストメソッド」をリスト化していますので、アプリケーションに最低限必要な多目的印刷性試験機については、以下の試験項目を御参照ください。

試験項目 試験機型式	AMS-6	AMS-5	AMS-2	AMS-2 BASIC	AMS-1	AMS-1 BASIC	AMS-P	AMS-P BASIC	AMS-W	AMS-W BASIC	AMS-H	AMS-H BASIC	凹版/ウェストハコ練り機	HSIU-4
印刷浸透性	●	●	●		●									
IGT 粗さ	●	●	●		●		●		●		●			
フラッフ														
裏抜け														
水膨張性	●	●	●		●						●			
ピックテスト: IGT ISO 3783	●	●	●		●		●		●		●			
ピック:ウェストバコ	●	●	●		●		●		○	○	●			
ウェットピック/リベレンス														
ピック: オフセット(デラミネーション)	●	●	●		●		●		●		●			
ピック: インデックス&カーパス														
リント														
リント, プリウエット														
モットル: プリントカーブ/インデックス	●	●	●											
モットル: バックトラップカーブ/Tインデックス	●	●	●											
モットル: インキトラップカーブ/Tインデックス	●	●	●											
モットル 水干渉カーブ/インデックス	●	●	●											
グラビア180°/360°														
ヘリオテスト	●	●	●		●						●			
グラビアセットオフ4回														
プリント ワニス														
インキトラップ(ウェットオンウェット)2C														
インキトラップ(ウェットオンウェット)4C														
色彩/濃度/インキ転移性														
ハーフトーン印刷														
印刷グロス														
印刷平滑性														
セットオフ 2-4-10 分割: ISO TS 19857														
フレキシソ														
トナー付着性(定速)														
トナー不可着生(加速)														
凹版印刷									○	○				
ゴムブランケット インキ吸着性														
ゴムブランケット 粗さ														
ゴムブランケットインキ転移性														

● - アナライザ

○ - 統合インキ練りシステム

□ - 適合

次世代のIGT多目的印刷適性試験機 全自動化試験

AMSTERDAMシリーズ: 仕様と長所

印刷技術と試験

IGT多目的印刷適性試験機アムステルダムは、オフセット、フレキソ、グラビアインキ試験など1台の装置で複数の印刷適性試験を実行できます。

被印刷物

紙、段ボール、フィルム、ホイル、電子材料など、さまざまな被印刷物を使用して印刷適性試験を実行できます。

印刷適性試験

試験毎に1つのパラメータに集中して評価できます。印刷適性に影響を与える紙と被印刷物の特性をそれぞれ評価試験できます。

分析

高度な評価アルゴリズムを使用した、試験直後に作成された高解像度画像に基づく分析が可能です。

速度

試験方法毎に、定速または加速を、最大4 m/sまたは両方の組み合わせの正確な速度プロファイルに従って設定できます。

プリンティングディスク

プリンティングディスクは、装置上で精度の高い印圧と最適な印刷開始位置が自動設定されます。

ソフトウェア

アムステルダムの専用ソフトウェアは、ヒューマンエラーを防ぎます。

データ通信

サーバーへの簡単なデータエクスポート、画像を含むデータのメモリースティックへの保存が可能です。

印刷適性試験機IGTAMSTERDAM 6

IGTアムステルダム-6は、究極の印刷適性試験機と言えます。



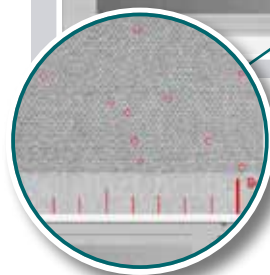
ヘリオテスト: 実施中



ヘリオテスト



ヘリオテスト: 試験データ



次世代の印刷適性試験機

品質管理・技術開発

テクニカルデータ

	AMS 6	AMS 5	AMS 2	AMS 2 BASIC*	AMS 1	AMS 1 BASIC*	AMS P	AMS P BASIC*	AMS W	AMS W BASIC*	AMS H	AMS H BASIC*
標準試験方法							"ピック ISO 3783	"ピック ISO 3783	"ピック Westvaco	"ピック Westvaco	ヘリオ	ヘリオ
印刷シャフト数	6	5	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
カメラ	1	1	1		1		1		1		1	
ドクタリング数	2	1	1	1	1	1					1	1
重量	150 kg			110 kg								
寸法 (H x W x D)	73 x 63 x 60 cm			64 x 50 x 60 cm								
電源	200 Vac - 2 fase - 1000 VA**			100 - 230 Vac - 1000 VA**								
印圧	100 - 1000 N (10 N ステップ) (試験により 50 - 1000 N)											
インターバル	0,2 - 600 s (0,1 s ステップ)											
定速	0,1 - 4,0 m/s (0,1 m/s ステップ)											
加速	4,0 m/s (0,1 m/s ステップ)											

* BASIC(ベイシック)は、カメラ機能を搭載していない仕様です

** スローサーキットブレーカー



Agent

IGT Testing Systems

Research, development and production of testing equipment for the printing and allied industries

IGT Testing Systems
P.O. Box 22022
1302 CA Almere
The Netherlands
Phone : +31 20 409 9300
Fax : +31 20 409 9339
E-mail : sales@igt.nl
Internet: www.igt.nl

IGT Testing Systems, Inc.
Arlington Center
543 West Golf Road
Arlington Heights IL 60005
USA
Phone : +1 847 952 2448
Fax : +1 847 952 2449
E-mail : sales-us@igt.nl

IGT Testing Systems Pte. Ltd.
627A Aljunied Road
#08-05
Singapore 389842
Phone : +65 6742 8993
Fax : +65 6742 8986
E-mail : singapore@igt.nl
Internet : www.igt.com.sg

IGT Testing Systems KK
1229-1, Mawatashi, Sakura-shi
Chiba-ken 285-0804
Japan
Phone : +81 (0)43 308 7302
Fax : +81 (0)43 308 7304
E-mail : japan@igt.nl
Internet : www.igt.jp