INSTRON®

The difference is measurable®

AverEdge32™

AVE3 の高度なオプション機能



AverEdge32は、信頼のAVE3高性能ビデオ伸び計に基づいて設計されており、すべての金属薄板材料に対し、最高クラスの横ひずみ精度を提供するインストロンの最先端のイノベーションです。

塑性ひずみ比(r-値)には正確で再現性の高い横ひずみ測定が必要です。
AverEdge32は、AVE3のオンボード処理能力を利用して、試験片の標点距離内の32点の個々の横方向ひずみの値を取り込み、リアルタイムに平均化し、一つのデジタル信号としますポルテヴィン=ル・シャトリエ効果による局所的な塑性変形による試験結果への影響を防止する唯一かつ確実な解決策となります。

従来の横方向伸び計ではr-値の測定に1ヵ所もしくは2か所の横ひずみを測定しており、試験片の局所的ひずみや伸び計の振動、オペレータの違いにより、測定されたr-値には最大30%の変動がありました。

この方法の場合、このr-値が依頼主の要求する性能を満たしているか検証するために再試験を行う必要があり、時間が無駄になる可能性があります。

特徴とメリット

- 32点のゲージ幅から平均化したリアルタイムの横ひずみ測定は、最も要求の厳しい材料においても、再現性の高い横ひずみ測定が行えます。
- 試験結果の再現性を向上させ、再試験の必要性を低減または排除します。
- エッジ検出機能により横方向マークが不要です。
- 塑性ひずみ比(r-値)に関するISO10113、ASTME517、JIS Z 2254、GB/T5027の要求事項を超える試験を行えます。
- AverEdge32は、現在ご使用中、または追加で購入いただいたあらゆる既設のAVE2またはAVE3に互換性があります。
- 特許出願中のバックスクリーン設計により、照明がオペレーターから離れた位置に設置されており、疲れを低減します。

仕様

レンズ焦点距離	mm	16
軸方向視界	mm	163
横方向視界	mm	39
最小軸方向標点距離	mm	25
最小横方向標点距離	mm	12.5
最大横方向標点距離	mm	30
分解能	µm	0.5
精度（軸方向）	µm	±1 または読み値の0.5%*
精度（横方向）	µm	±3 または読み値の±1%*

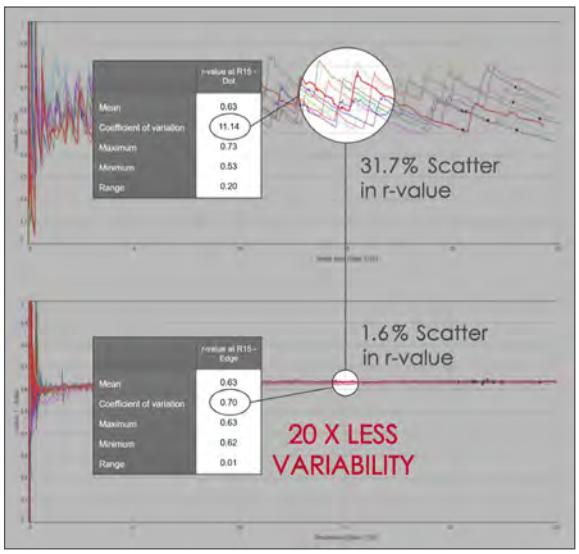
規格の等級(エッジベースの横方向)

ISO9513:2012の等級	mm	1級
ASTME83-10の等級	mm	C級(軸方向G.L.≥25)

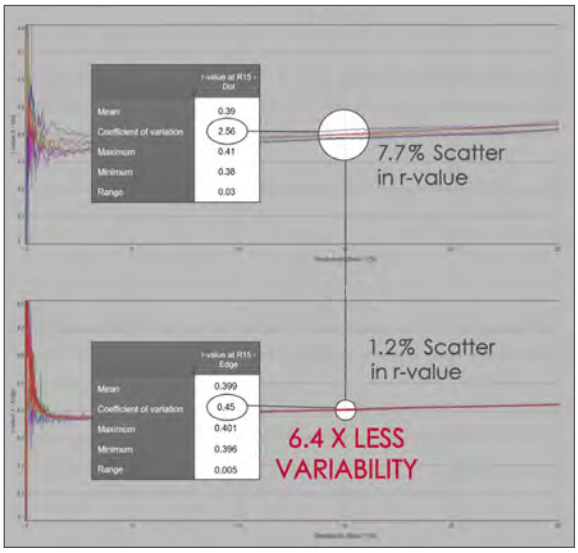
注:AverEdge32操作時に異なるAVE3の仕様のみ上記に記載されています。他の仕様については、AVE3のカタログを参照してください。



パッシブバックスクリーン-デュアルユースライティングシステムの一部



5000系アルミ製薄板10枚の試験結果
（ドットマーク測定：31.7%のr値の測定値範囲、AverEgde32測定：1.6%のr値の測定値範囲→20倍以上測定値範囲の差が小さい）



6000系アルミ製薄板10枚の試験結果
（ドットマーク測定：7.7%のr値の測定値範囲、AverEgde32測定：1.2%の測定値範囲→6.4倍以上測定値範囲の差が小さい）

特許出願中の技術

- 業界初のデュアルユースライティングシステムは、パッシブバックスクリーンと組み合わせたAVE3の正面側LED照明を使用して、試験片の前面と背面を照らす頑丈なシステムを提供します。
- 厚み補正機能により、高価で視界と全伸び測定に限界があるテレセントリック光学レンズが不要になりました。
- コントラスト補正によって、試験中に照明環境が変化しても、マークまたは試験片エッジをしっかりとトラッキングします。

ハードウェアとソフトウェアの必要条件

AVE 3 は試験機のソフトウェアと同一のPCにて動作します。

Bluehill Universal V4.21以降が必要です。

www.instron.com

INSTRON

ワールドワイド本社
825 University Ave, Norwood, MA 02062-2643, USA
Tel:+18005648378または+17815755000

インストロンジャパンカンパニイリミテッド
〒216-0006　神奈川県川崎市宮前区宮前平1-8-9
電話：044-853-8520　FAX：044-861-0411
メール：shikenki@instron.com

InstronはIllinois Tool Works Inc.(ITW)の登録商標です。本書に記載されているInstron製品およびサービスを識別するその他の名称、ロゴ、アイコン、マークはITWの商標です。ITWの書面による事前の承諾を得ることなく使用することはできません。他に掲載されている製品名および会社名は、各社の商標または商標名です。著作権©2025 Illinois Tool Works Inc.無断転載を禁じます。本書に記載されている仕様は、いずれも予告なく変更することがあります。