

Serie 6800

Universalprüfsysteme



SERIE 6800
die **NÄCHSTE**
GENERATION der
Universalprüfsysteme





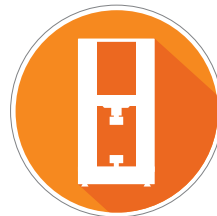
Seit über **80 JAHREN** ist die Marke Instron® weithin anerkannt für die Fertigung von einigen der fortschrittlichsten mechanischen Prüfsysteme der Welt. Unsere Systeme werden von Branchenexperten entwickelt, von aktiven Mitgliedern der wichtigsten Normungsorganisationen geprüft und von einem weltweiten Netz qualifizierter und erfahrener Servicetechniker unterstützt. Dieser umfassende Ansatz ermöglicht es uns, jedes Instron-System mit einem unübertroffenen Maß an Branchen- und Anwendungskompetenz zu unterstützen, um es während seiner gesamten Nutzungsdauer zu begleiten.



1500+ Mitarbeiter
Eine hochqualifizierte,
erfahrene und
vielfältige Belegschaft



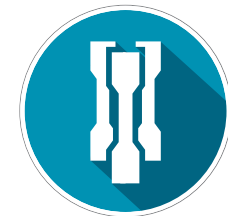
Vertreten in **160**
Ländern, sprechen wir
über 40 Sprachen



Weltweit sind über
50 000 Systeme
in Betrieb



80 Jahre Erfahrung
in der Entwicklung
und Fertigung von
Werkstoffprüfsystemen



Vielfältige Produktpalette
für nahezu alle globalen
Märkte und Branchen

LÖSUNGEN FÜR IHRE PRÜFANFORDERUNGEN

Anwendungsorientierte Prüflösungen ab 500 N bis 100 kN

Die Universalprüfsysteme der Serie 6800 bieten aussergewöhnliche Leistungen mit unvergleichlicher Genauigkeit und Zuverlässigkeit. Mit einer Datenerfassung von bis zu 5 kHz und eine Genauigkeit von $\pm 0,5\%$ bis $1/1000$ der Nennkraft des Kraftaufnehmers bietet die Serie 6800 ultimative Flexibilität für jeden Prüfungsbedarf.

EINSÄULEN PRÜFSYSTEME

Für Anwendungen mit geringen Kräften bieten, Einsäulenmodelle der Serie 6800 Nennkräfte bis **5 kN** und sind in den Ausführungen Standard sowie extra hoch erhältlich.



Weitere Informationen und ein Video der Prüfmaschine in Aktion finden Sie unter diesem QR-Code.



ZWEISÄULENPRÜFSYSTEME IN TISCHAUSFÜHRUNG

Für Prüfanforderungen mit höheren Kräften sind die Zweisäulen-Tischmodelle der Serie 6800 in verschiedenen Höhen- und Breitenkonfigurationen sowie mit Kapazitäten von bis zu **100 kN** erhältlich.

LÖSUNGEN FÜR IHRE PRÜFANFORDERUNGEN

Anwendungsorientierte Prüflösungen 100 kN bis 300 kN

PRÜFSYSTEME IN STANDAUSFÜHRUNG

Die Bodenmodelle der Serie 68FM-100 bieten eine Prüfkraft von bis zu **100 kN** und sind mit Standard- und extrahohem Prüfraum sowie mit zwei erhöhte Sockeln erhältlich.





PRÜFSYSTEME IN STANDAUSFÜHRUNG

Die Bodenmodelle der Serie 68FM-300 bieten eine Nennkraft von **300 kN** und sind in den Ausführungen Standard, extra hoch, extra breit sowie mit sowie mit zwei Sockelhöhen erhältlich.

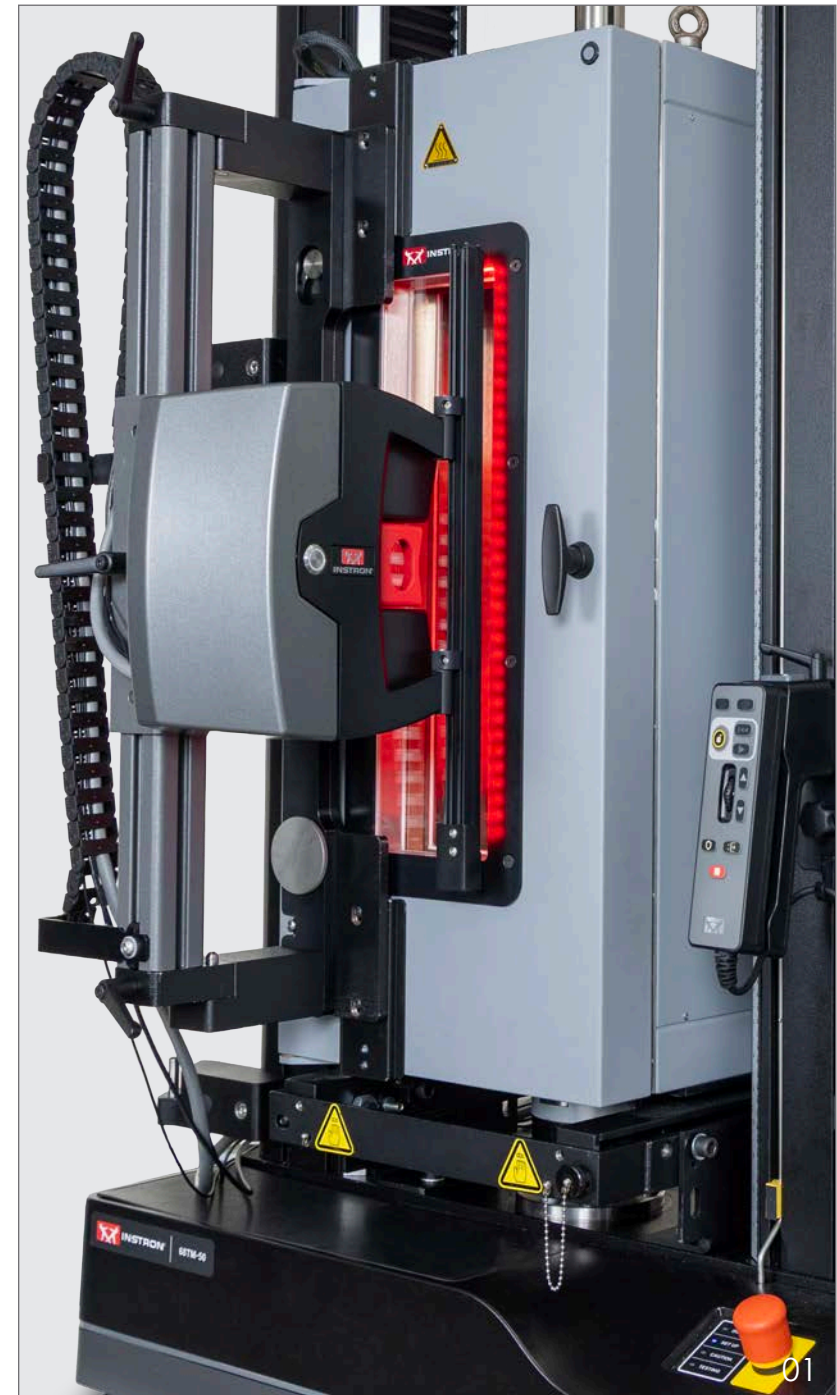
FLEXIBILITÄT DURCH DESIGN

Anwendungsorientierte Prüflösungen

Instron®-Systeme werden routinemäßig in Branchen für die Prüfungen von Kunststoffen, Metallen, Elastomeren und Verpackungsmaterial eingesetzt. Eine Vielzahl an wichtigen Anwendungen finden sich sowohl in der Biomedizin als auch in der Automobilindustrie, der Elektro- sowie Rohstoffindustrie.

Die Universalprüfmaschinen der Serie 6800 sind für die Durchführung von Zug-, Druck-, Biege-, Schäl-, Durchstoß-, Reibreib- und Scherprüfungen und vielen weiteren Prüfungen konzipiert. Die Systeme können mit einer Vielzahl an Spannzeugen und Spannvorrichtungen aus dem umfangreichen Instron Zubehörkatalog kombiniert werden verfügen über spezielle Konfigurationen für die Durchführung vieler der gängigsten ASTM- und ISO-Prüfungen.

Unseren kompletten
Zubehörkatalog finden Sie
unter diesem QR-Code.



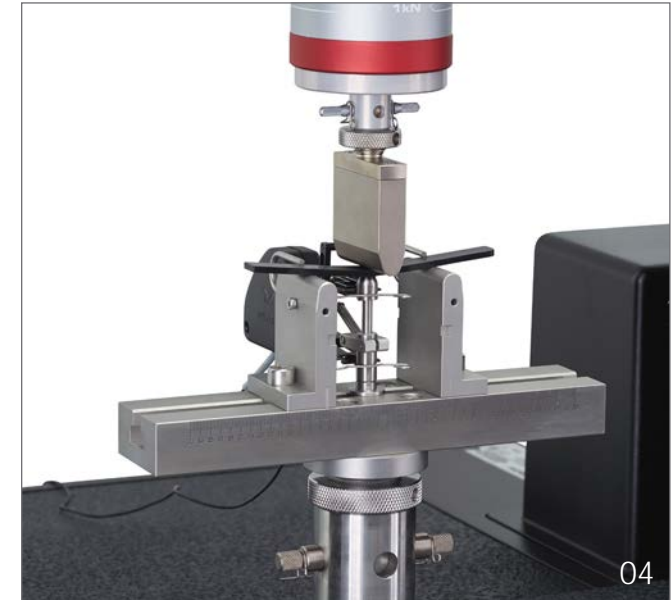


Zugprüfung

- 01 Temperierkammer mit AVE3 Video-Dehnungsaufnehmer
- 02 Pneumatisches Spannzeug für textile Schnüre und Garne
- 03 Keilspannzeug & T-Nutentisch
- 04 Landweg-Extensometer (XL)
- 05 Biobad & 250 N pneumatisches Spannzeug
- 06 Hydraulisches Keilspannzeug
- 07 1 kN pneumatisches Parallelspannzeug

FLEXIBILITÄT DURCH DESIGN

Anwendungsorientierte Prüflösungen



Druck- und Biegeprüfung

- 01 Vorrichtung zur Prüfung medizinischer Spritzen
- 02 Dreipunkt-Biegevorrichtung
- 03 Kompressionsplatten
- 04 Dreipunkt-Biegevorrichtung mit Clip-On-Extensometer
- 05 Kompressionsvorrichtung mit Komposit-Halterung



06



08



10



07



09

Lösungen für Schäl-, Reibungs- und Torsionsprüfungen

- 06 Spritzenprüfung am Torsion Add-On 3.0
- 07 Schnellwechseladapter für Kraftaufnehmer
- 08 Schälvorrichtung mit variablem Abzugswinkel
- 09 Volleinhausung geschlossener Schutzschild für Trümmerteile
- 10 Prüfvorrichtung zur Ermittlung des Reibungskoeffizienten



NOCH BEDIENERFREUNDLICHER

Ausgestattet mit Bluehill® Universal

Die Universalprüfsysteme der Serie 6800 werden mit der Bluehill Universal-Software von Instron betrieben. Leicht verständliche Symbole und Abläufe machen es neuen und erfahrenen Benutzer einfach, sich mit der Software vertraut zu machen. So ist die Effizienz Ihres Labors maximiert und gleichzeitig kostspielige Fehler minimiert.



QuickTest

Wenn Sie schnell Ergebnisse benötigen, können Sie mit der QuickTest-Funktion nach Eingabe nur weniger, einfacher Parameter innerhalb von Sekunden eine Prüfung durchführen.



Vordefinierte Prüfmethode

Bluehill Universal beinhaltet eine Vielzahl von vorkonfigurierten Methoden für die am häufigsten durchgeführten Prüfverfahren nach ASTM, ISO und EN. Diese Methoden sind zu Modulen zusammengefasst, die individuell an Ihre Prüfaufgaben angepasst sind.



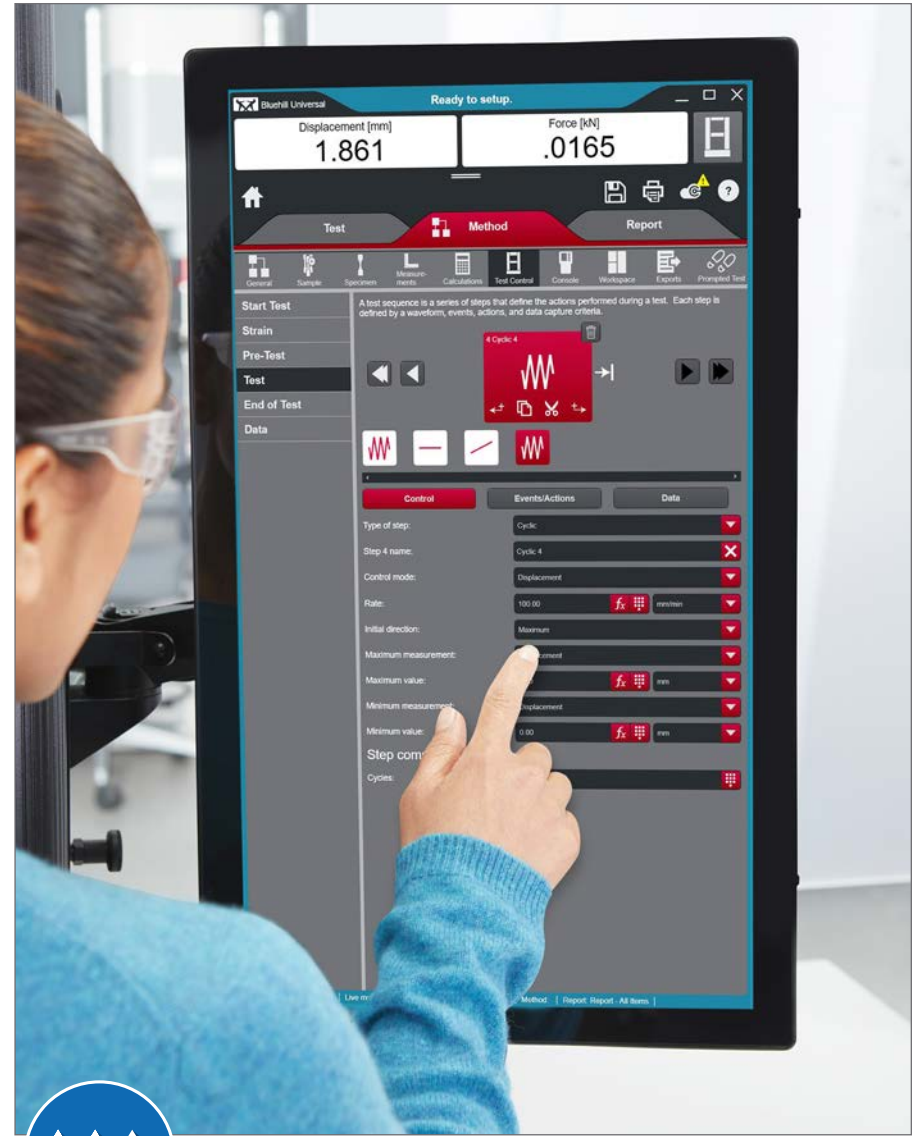
Arbeitsablauf

Durch schrittweise Anleitungen führt die Software den Benutzer durch den gesamten Prüfprozess und gewährleistet so eine einfache, wiederholbare und fehlerfreie Durchführung der Prüfungen. Eingabeaufforderungen lassen sich mit eigenem Text und eigenen Bildern anwenderspezifisch anpassen.



Automatische Positionierung

Die automatische Positionierung speichert für jede Prüfmethode die korrekte Startposition der Spannvorrichtung. Dadurch wird sichergestellt, dass alle Bediener jeden Tag in allen Schichten hinweg jede Prüfung auf die genau gleiche Weise durchführen.



TestProfiler

Erstellen Sie einfache zyklische Tests, mit Rampen, Haltezeiten und Dreieckssignalen. Mit einer Bedingungslogik können Schleifenmuster angelegt werden, die eine Reproduktion realer Szenarien in Ihren Prüfungen erlauben.

NOCH INTELLIGENTER

Erweiterte Leistung und Anwendungen

Die Serie 6800 kann um einen Analogausgang und digitale Ein-/Ausgabekarte und bis zu 11 zusätzlichen Dehnungskanälen erweitert werden, um die Kompatibilität mit erweitertem Zubehör und externen Geräten sicherzustellen.

Mit einem Prüfsystem der Serie 6800 können Sie synchronisierte Daten mit einer Geschwindigkeit von bis zu 5 kHz mit einstellbarer Bandbreite erfassen, um so kein Prüfungsereignis mehr zu verpassen.



Automatisierte Prüflösungen

Automatisierte Prüfsysteme, die auf Systemen der Serie 6800 aufbauen, ermöglichen eine neue Dimension der Prüfproduktivität, verbessern die Sicherheit, verringern die Variabilität, sparen Zeit und erhöhen den Durchsatz. Von XY-Tischen bis zu 6-achsigen Robotern Robotern können automatisierte Prüfsysteme für jede Anwendung konfiguriert werden.



Torsion Add-On 3.0

Das Torsions-Add-On lässt sich leicht an jedem neuen oder bestehenden 68SC- oder 68TM-System anbringen, um biaxiale Tests von Komponenten wie Knochenschrauben, Luer-Verschlüsse, elektrischen Drehknöpfe und weitere Anwendungen zu ermöglichen.



AutoX750

Der hochpräzise automatische Berührungsextensometer liefert zuverlässige und wiederholbare Ergebnisse ohne manuelle Eingriffe.



AVE3

Der AVE3 ist ein berührungslose Video-Dehnungsaufnehmer, der eine genaue und wiederholbare Dehnungsmessung ermöglicht, ohne die Materialeigenschaften zu beeinflussen.

SICHERER

Sicherheit ohne Einbußen bei der Durchsatzleistung



Bedienerschutz

Die Prüfmaschinen der Serie 6800 bauen auf der zum Patentiert Instron-Architektur für den Bedienerschutz auf. Intelligente Arbeitsabläufe sorgen für hohe Sicherheit für Bediener und Ausrüstung durch Kontrolle des Systemstatus vom Einrichten bis zum Abschluss der Prüfung.




Integriertes Sicherheitshinweise

Die Serie 6800 liefert jederzeit klare visuelle Rückmeldungen zum Systemstatus. Benutzer erkennen eindeutig, wenn sich das System in einem sicheren Einrichtungsmodus befindet. Sie werden deutlich darauf hingewiesen, den Prüfraum zu verlassen, sobald diese Sicherheitsgrenzwerte aufgehoben wurden.



Smart-Close Luftdruck-Kit

Klemmgefahren am Spannzeug werden durch einen niedrigen Spannzeugschließdruck und eine Begrenzung der Geschwindigkeit beim Einrichten der Prüfung vermieden.



Das 6800 Handset lässt Systembedienelemente näher denn je mit einem brandneuen ergonomischen Handset, das direkt am Rahmen montiert ist, zugänglicher werden. Bediener können das Handset in der montierten Position verwenden oder es aus der Halterung nehmen.

Anpassbare Softkeys

Mit 2 benutzerdefinierten „Soft-Key“-Tasten kann der Bediener eine Vielzahl von Befehlen initiieren. Die „Soft-Key“-Tasten können jeweils pro Methode definiert werden, sodass sie für jede Prüfung angepasst werden können.

Virtuelle Verriegelung

Mit der zum Patent angemeldeten Systemarchitektur von Intron ist die Bewegung der Maschine während der Einrichtung eingeschränkt, um eine unbeabsichtigte Bewegung der Traverse zu verhindern.

Variable Geschwindigkeit

Im Einrichtungsmodus wird Ihr System standardmäßig auf eine sichere Geschwindigkeit eingestellt, die für einen Bediener, der im Prüfraum arbeitet, geeignet ist.

Präzise Positionierung

Das Daumenrad zur Einstellung der Fein-Position mit taktilem Rückmeldung ermöglicht eine präzise Positionierung der Traverse in 4 µm-Schritten bei sensiblen Prüfungen in Schritten von 4 µm.

Probenschutz

Der Probenschutz verhindert, dass unerwünschte Kräfte auf die Probe ausgeübt werden, indem automatisch Feineinstellungen an der Traverse vorgenommen werden, um Ihre wertvolle Probe vor Schäden zu schützen.

AUF LANGLEBIGKEIT AUSGELEGT

Schutz für Ihre Investition



Instron Kraftaufnehmer der Serie 2580

Die Kraftaufnehmer der Serie 2580 wurden speziell für die Verwendung mit den Prüfsystemen der Serie 6800 entwickelt. Sie bieten eine außergewöhnliche Leistung mit der Fähigkeit, Kräfte bis 1/1000 seiner Nennkraft mit einer Genauigkeit von $\pm 0,5\%$ des Messwerts zu messen. Die von Instron® entwickelten und gefertigten Kraftaufnehmer können Belastungen von bis zu 150 % ihrer Kraftkapazität ohne Beschädigung und 300 % ohne mechanisches Versagen standhalten. Einfache Nutzung durch automatische Erkennung und elektrische Kalibrierung.



Kollisionsvermeidung

Verringern Sie Schäden an Geräten und empfindlichen Proben, durch Anhalten der Traverse bei Erkennung zu hoher Kräfte beim Rücklauf oder Verfahren im Tippbetrieb.



Überlastungsschutz für Kraftaufnehmer

Die Maschinen der Serie 6800 werden automatisch abgeschaltet, wenn die maximale Kraft des Kraftaufnehmers erreicht wird - so wird eine Beschädigung von Aufnehmer, System oder Zubehör vermieden.





Vereinfachte Wartung

Die 6800er Steuerungselektronik kann schnell und einfach von einem geschulten Servicetechniker entfernt und wieder installiert werden. In Kombination mit einer fortschrittlichen Diagnose und der Möglichkeit, die Systemabdeckungen zu entfernen, um Wartungsarbeiten durchzuführen, ohne vorher großes und/oder schweres Zubehör entfernen zu müssen, bedeutet dies, dass Servicebesuche schneller und effizienter als je zuvor durchgeführt werden können, was die Betriebszeit und den Durchsatz Ihres Labors erhöht.



Verbesserte Abschirmung

Prüfen kann durchaus ein unsauberer Prozess sein. Deswegen wird das Eindringen von Schmutz durch zusätzliche Dichtungen und ein zum Patent angemeldetes Luftstromdesign reduziert. Zusätzliche Konstruktionsschritte wurden unternommen, um die interne elektrische und mechanische Hardware sicher vom Prüfbereich abzuschirmen. Durch die abriebfeste Beschichtung auf der 12 mm dicken Metallarbeitsfläche wird die Langlebigkeit gewährleistet.

GEBAUT FÜR LEISTUNG

Schutz für Ihre Investition

Präzise Anleitung zum Ausrichten und Biegen

Bei der Durchführung eines einachsigen Tests können genaue Spannungs- und Dehnungsergebnisse nur mit einem System erzielt werden, das über robuste, präzise Führungssäulen verfügt, die eine minimale Biegung der Probe unter Last gewährleisten.

Steife Rahmen für hochfeste Materialien

Die Serie 6800 ist für hohe Leistung ausgelegt. Sie verfügt über vorgespannte Lager, Präzisionskugelumlaufspindeln, eine extra dicke Traverse und einen Basisträger sowie Antriebsriemen mit geringer Dehnung, um überragende Leistung und Langlebigkeit zu gewährleisten.

Größere Motoren für bessere Zuverlässigkeit

Die Lastrahmen der Serie 6800 verwenden leistungsstarke Motoren mit Kapazitätsreserven, die schnellere Beschleunigungsraten ermöglichen. Wartungsfreie bürstenlose AC-Servomotoren ermöglichen zyklische, Kriech- und Relaxationsprüfungen für bis zu 10 Tage (bis zu 1 Hz bei 25 °C).

Servogesteuertes Antriebssystem

Neben einem leistungsstarken Motor besteht das Antriebssystem der Serie 6800 aus einem robusten Stahlguss mit einem Antriebssystem mit zwei Antriebsriemen. Im Gegensatz zu Systemen, die Getriebeuntersetzungen verwenden, die Gegenbewegung erzeugen und eine niedrigere Antriebssystemsteifigkeit aufweisen, sorgt das System mit zwei Antriebsriemen für synchrone Bewegung der Kugelschrauben, wodurch ein Kippen der Traverse eliminiert und die Ausrichtung des Systems unterstützt wird.





Gebaut für Leistung

Das Hochkraftsystem wurde gegen Stöße und Vibrationen gestärkt, so dass kontinuierliche Prüfen bei der maximalen Nennkapazität des Rahmens möglich sind. Die wartungsfreien bürstenlosen AC-Servomotoren unterstützen kontinuierliche zyklische, Kriech- und Relaxationstests für bis zu 10 Tage.

Auf Langlebigkeit ausgelegt

Bei den Bodenmodellen wurde das Eindringen von Schmutz durch Dichtungen und ein zum Patent angemeldetes Luftstromdesign reduziert. Die interne elektrische und mechanische Hardware ist sicher und nicht direkt unter dem Testbereich untergebracht. Die 12 mm dicke Arbeitsfläche aus Metall ist mit einer abriebfesten Beschichtung versehen, die für Langlebigkeit sorgt.

Ergonomisches Design

Die Option des hohen Sockels bei den Bodenmodellen bietet einen ergonomisch bequemen Prüfplatz. Das konturierte Design ermöglicht einen einfachen Zugang zum Prüfraum für die Montage der Vorrichtungen sowie einen bequemen Zugriff auf das völlig neue ergonomische Handset, das anpassbare Softkeys, einen Probenschutz und ein Rad zur Feineinstellung der Position bietet.

SUPPORT ÜBER DIE GESAMTE LEBENSDAUER IHRER MASCHINE

Schutz für Ihre Investition

Instron® ist einer der weltweit größten Anbieter von Materialprüfsystemen. Unsere zuverlässigen Systeme sind darauf ausgelegt, kritische Prüfungen rund um die Uhr durchzuführen. Und sollten Fragen aufkommen oder Unterstützung benötigt werden, bieten wir eine breite Palette an Ressourcen, um sicherzustellen, dass Sie schnell und effizient genau die Hilfe erhalten, die Sie benötigen.



Instron Connect

Mit Instron Connect können Sie Ihren Bildschirm auf sichere Weise mit den Instron-Servicemitarbeitern teilen und Serviceanfragen direkt über Ihr Prüfsystem stellen. Über dieses Portal können Sie auch ganz einfach Prüfmethoden und Beispieldateien zur Überprüfung versenden.



Fernwartung

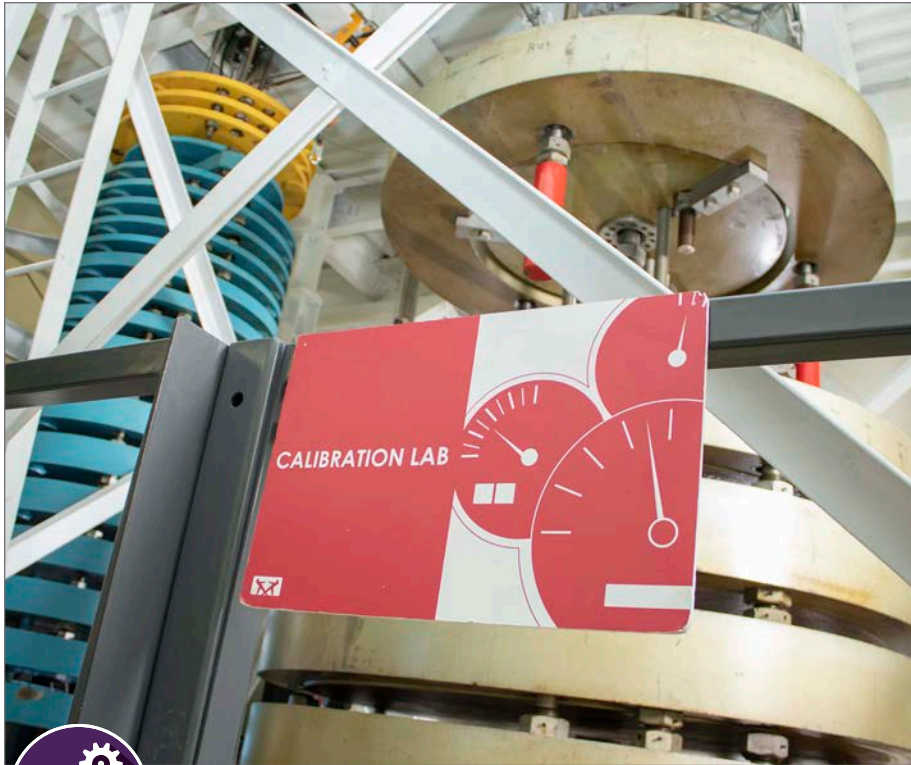
Instron bietet Ihnen Zugang zu einem Tool zur Fehlerbehebung, mit dem Sie Probleme anhand von einfach zu befolgenden Schritten, die von unseren technischen Experten erstellt wurden, selbst diagnostizieren können.



Schulung

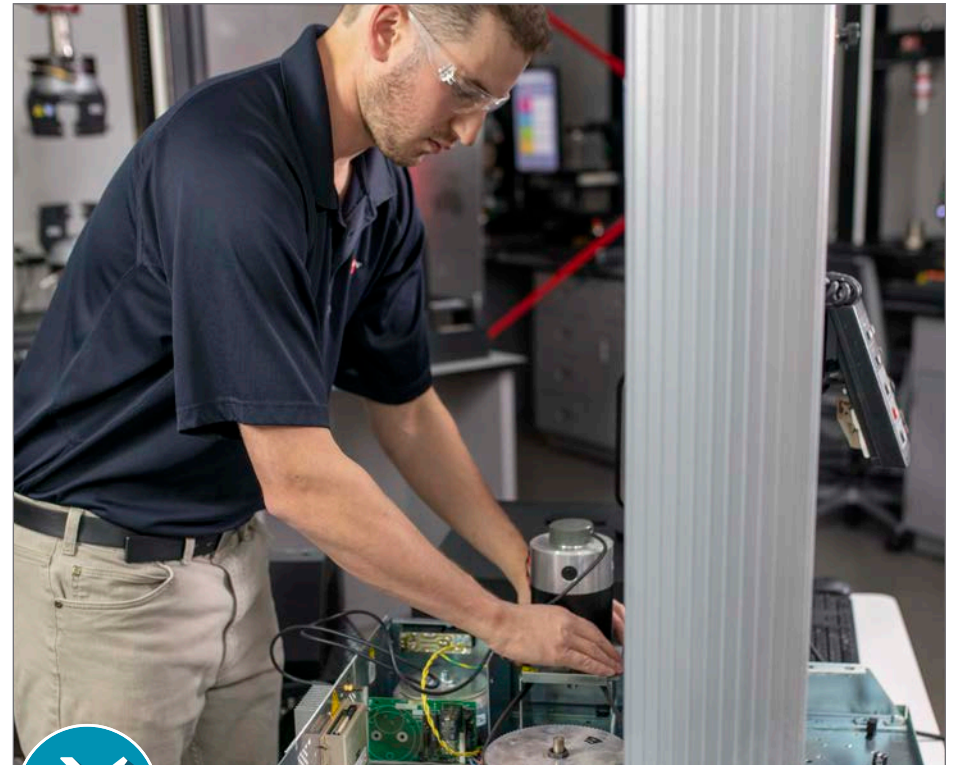
Schulungskurse sind vor Ort, regional, in einem Instron-Werk oder online verfügbar. Nutzen Sie unser Applications Engineering Lab oder unsere Custom Solutions Group, um sich über die neuesten technologischen Fortschritte in der Materialprüfung zu informieren.

SCANNEN SIE DEN QR-CODE,
um mehr darüber zu erfahren, wie Instron
Ihnen helfen kann, Ihre Investition zu schützen.



Kalibrierung

Unser hochmodernes Kalibrierlabor bietet ein umfassendes Angebot an akkreditierten Kalibrier- und Verifizierungsdienstleistungen gemäß ASTM-, ISO- und Nadcap-Normen für Kraft, Geschwindigkeit, Dehnung (Dehnungsmessstreifen), Verdrängung, Schlagzähigkeit, Temperatur, Drehmoment, Kriechen, Dehnungsmessstreifen-Kanal und Ausrichtung.



Vor-Ort-Service

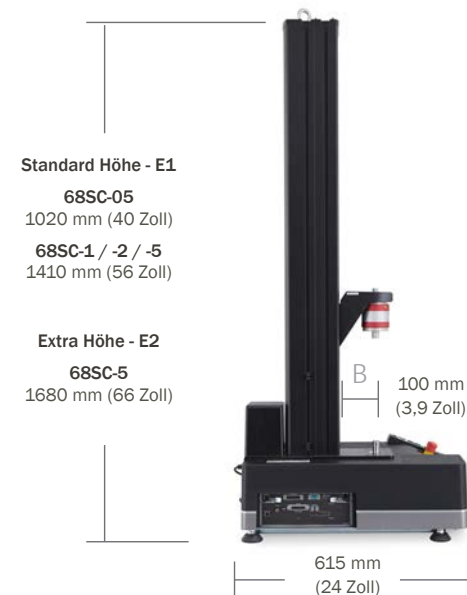
Wenn Sie Unterstützung vor Ort benötigen, kann unser Team von mehr als 300 Außendiensttechnikern Ihnen helfen, Ihre Geräte wieder einsatzbereit zu bringen. Unsere werksgeschulten Techniker befinden sich auf der ganzen Welt und sprechen mehr als 40 Sprachen, um Probleme zu lösen, egal wo sie auftreten.

SPEZIFIKATIONEN DER SERIE 6800

Einsäulen-Tischmodelle Serie 6800

		68SC-05	68SC-1	68SC-2	68SC-5
Nennkraft	kN	0,5	1	2	5
	lbf	112	225	450	1125
Traversenweg	mm	505	868	868	868 (E1), 1112 (E2)
	Zoll	19,9	34,2	34,2	34,2 (E1), 43,8 (E2)
Prüfraumhöhe (A)	mm	738	1118	1118	1118 (E1), 1375 (E2)
	Zoll	29,1	44,0	44,0	44,0 (E1), 54,1 (E2)
Prüfraumbreite (B)	mm	100	100	100	100
	Zoll	3,9	3,9	3,9	3,9
Maximale Geschwindigkeit	mm/min	2540	2540	2540	2540
	Zoll/min	100	100	100	100
Minimale Geschwindigkeit	mm/min	0,001	0,001	0,001	0,001
	Zoll/min	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Maximale Traversen- Rücklauf- geschwindigkeit	mm/min	2540	2540	2540	2540
	Zoll/min	100	100	100	100
Auslösung der Wegregelung	nm	9,5	9,5	9,5	9,5
	µin	0,38	0,38	0,38	0,38
Axiale Steifigkeit des Rahmens	kN/mm	8,5	8,5	8,5	8,5
	lb/Zoll	48500	48500	48500	48500
Maximale Kraft bei max. Geschwindigkeit	kN	0,5	1	2	2,5
	lbf	112	225	450	562
Maximale Geschwindigkeit bei max. Kraft	mm/min	2540	2540	2540	1270
	Zoll/min	100	100	100	50
Abmessungen der Grundflä- che (H × B × T)*	mm	1020 × 460 × 615	1410 × 460 × 615	1410 × 460 × 615	1410 × 460 × 615
	Zoll	40 × 18 × 24	56 × 18 × 24	56 × 18 × 24	56 × 18 × 24
Gewicht	kg	55	62	62	62 (E1), 67 (E2)
	lb	121	136	136	136 (E1), 148 (E2)
Maximale Leistungsanfor- derungen	VA	700	700	700	700

* Die Breite der Stellfläche bezieht sich nur auf das System. Der Bediener-Dashboard-Monitor kann die Gesamtbreite des Rahmens um 250 mm (10 Zoll) vergrößern. Die zusätzliche Höhe (E2) für den 68SC-5 erhöht die Gesamthöhe des Rahmens um 27 cm (10 Zoll).



Zweisäulen-Tischmodelle Serie 6800



		68TM-5	68TM-10	68TM-30	68TM-50	68TM-100
Nennkraft	kN	5	10	30	50	50
	lbf	1125	2250	6750	11250	11250
Traversenweg	mm	1163 (E1), 1648 (E2)	1163 (E1), 1648 (E2)	1119 (E1), 1605 (E2)	1119 (E1), 1605 (E2)	1119 (E1), 1605 (E2)
	Zoll	45,8 (E1), 64,9 (E2)	45,8 (E1), 64,9 (E2)	44,1 (E1), 63,1 (E2)	44,1 (E1), 63,1 (E2)	44,1 (E1), 63,1 (E2)
Prüfraumhöhe (A)*	mm	1234 (E1), 1739 (E2)	1234 (E1), 1739 (E2)	1190 (E1), 1695 (E2)	1190 (E1), 1695 (E2)	1190 (E1), 1695 (E2)
	Zoll	48,6 (E1), 68,5 (E2)	48,6 (E1), 68,5 (E2)	46,8 (E1), 66,7 (E2)	46,8 (E1), 66,7 (E2)	46,8 (E1), 66,7 (E2)
Prüfraumbreite (B)	mm	420	420	420 (F1), 947 (F2)	420	420
	Zoll	16,5	16,5	16,5 (F1), 37,2 (F2)	16,5	16,5
Maximale Geschwindigkeit	mm/min	3048	2032	1016	762	762
	Zoll/min	120	80	40	30	30
Minimale Geschwindigkeit	mm/min	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	Zoll/min	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
Max. Traversenrücklaufgeschwindigkeit	mm/min	3500	2100	1100	800	800
	Zoll/min	138	83	43	31	31
Abmessungen der Grundfläche (H × B × T)**	mm	1640 × 760 × 715	1640 × 760 × 715	1640 × 756 × 715	1640 × 760 × 715	1640 × 760 × 715
	Zoll	65 × 30 × 28	65 × 30 × 28	65 × 30 × 28	65 × 30 × 28	65 × 30 × 28
Positionskontrolle Auflösung	nm	9,9	4,9	2,6 (F1), 2,8 (F2)	1,8	1,8
	µin	0,39	0,19	0,10 (F1), 0,11 (F2)	0,07	0,07
Axiale Steifigkeit des Rahmens	kN/mm	45	50	140 (F1), 88 (F2)	180	180
	Zoll/in	256.950	285.500	799.000 (F1), 502.000 (F2)	1.027.000	1.027.000
Maximale Kraft bei max. Geschwindigkeit	kN	2,5	5	15	25	25
	lbf	563	1125	3372	5620	5620
Maximale Geschwindigkeit bei max. Kraft	mm/min	1524	1016	508	381	381
	Zoll/min	60	40	20	15	15
Gewicht	kg	139 (E1), 154 (E2)	139 (E1), 154 (E2)	196 (E1+F1), 215 (E2+F1) 453 (E1+F2), 471 (E2+F2)	255 (E1), 278 (E2)	255 (E1), 278 (E2)
	lb	307 (E1), 340 (E2)	307 (E1), 340 (E2)	433 (E1), 473 (E2) 999 (E1+F2), 1038 (E2+F2)	562 (E1), 612 (E2)	562 (E1), 612 (E2)
Maximale Leistungsanforderungen	VA	1400	1400	1400 (F1) 1500 (F2)	1400	1400

* Die F2-Option für 68TM-30 reduziert den Prüfraum um 53 mm (2 Zoll).

** Die Breite der Stellfläche bezieht sich nur auf das auf das eigentliche System. Der Bediener-Dashboard-Monitor erhöht die Gesamtbreite des Rahmens um 450 mm (18 Zoll). kann die Gesamtbreite des Rahmens um 450 mm (18 Zoll) vergrößern. Die zusätzliche Höhe (E2) erhöht die Gesamthöhe des Rahmens um 530 mm (21 Zoll).

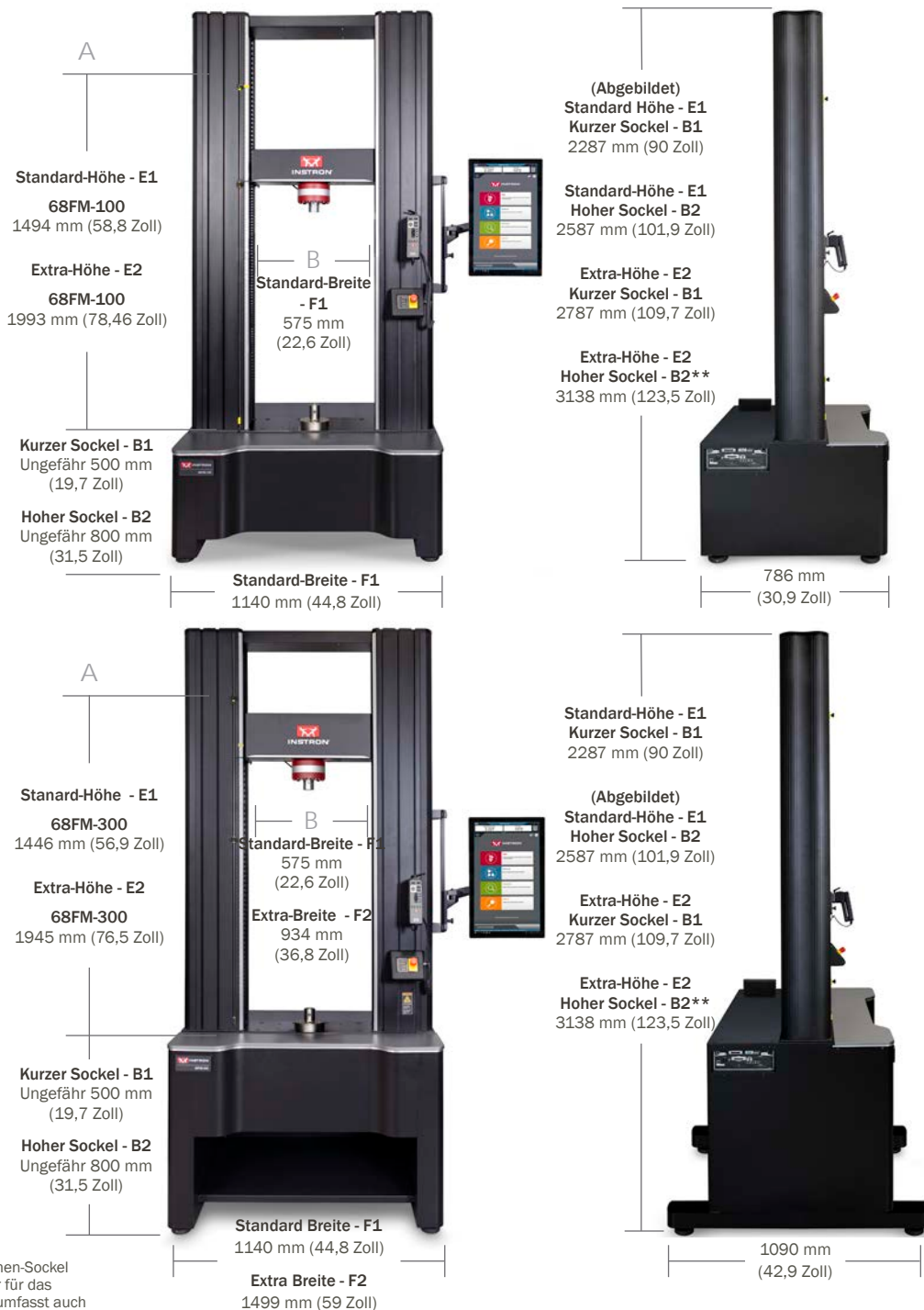
6800 - TECHNISCHE DATEN

Bodenmodelle

		68FM-100	68FM-300
Nennkraft	kN	100	300
	lbf	22480	67440
Traversenweg	mm	1407 (E1), 1906 (E2)	1359 (E1), 1858 (E2)
	Zoll	55,3 (E1), 75 (E2)	53,5 (E1), 73,1 (E2)
Prüfraumhöhe (A)	mm	1494 (E1), 1993 (E2)	1446 (E1), 1945 (E2)
	Zoll	58,81 (E1), 78,46 (E2)	56,9 (E1), 76,5 (E2)
Prüfraumbreite (B)	mm	575 (F1)	575 (F1), 934 (F2)
	Zoll	22,6 (F1)	22,6 (F1), 36,8 (F2)
Maximale Geschwindigkeit	mm/min	1016 (1PH), 1080 (3PH)	508 (1PH), 560 (3PH)
	Zoll/min	40 (1PH), 42 (3PH)	20 (1PH), 22 (3PH)
Minimale Geschwindigkeit	mm/min	0,00005	0,00005
	Zoll/min	0,000002	0,000002
Max. Traversenrücklaufgeschwindigkeit (1 & 3 Phase(n))	mm/min	1016 (1PH), 1160 (3PH)	508 (1PH), 640 (3PH)
	Zoll/min	40 (1PH), 45,6 (3PH)	20 (1PH), 25,1 (3PH)
Auflösung der Positionskontrolle	nm	2,215625	1,140395
	µin	0,087	0,044
Axiale Steifigkeit des Rahmens	kN/mm	300	350
	lb/Zoll	1713044	1998552
Maximale Kraft bei max. Geschwindigkeit	kN	50 (1PH), 75 (3PH)	125 (1PH), 150 (3PH)
	lbf	11240 (1PH), 16860 (3PH)	28100 (1PH), 33720 (3PH)
Maximale Geschwindigkeit bei max. Kraft	mm/min	508 (1PH), 762 (3PH)	153 (1PH), 280 (3PH)
	Zoll/min	20 (1PH), 30 (3PH)	6 (1PH), 11 (3PH)
Abmessungen der Grundfläche (H × B × T)*	mm	2287 (B1), 2587 (B2) × 1140 (F1), 1499 (F2) × 786	
	Zoll	90 (B1), 101,9 (B2) × 44,89 (F1), 59 (F2) × 30,9	
Gewicht**	kg	799,2 (E1), 860,9 (E2)	871,5 (E1), 947,6 (E2)
	lb	1762 (E1), 1898 (E2)	1921 (E1), 2089 (E2)
Maximale Leistungsanforderungen	VA	3000 (1PH), 4200 (3PH)	3000 (1PH), 4200 (3PH)

* Nur Standardhöhe und kurzer Sockel. Die Option für zusätzliche Höhe (E2) fügt 499 mm zur Gesamthöhe hinzu, die Option für Höhen-Sockel (B2) fügt 300 mm zur Gesamthöhe hinzu. Die Breite der Stellfläche bezieht sich nur auf das auf das eigentliche System. Der Monitor für das Bediener-Dashboard kann die Gesamtbreite des Rahmens um 500 mm vergrößern. Die Variante Extra-Höhe (E2) mit Tall Base (B2) umfasst auch Stabilisatoren, die das Gewicht um 91 kg (200 lb) erhöhen.

** Die hohen Sockelvarianten erhöhen das Gewicht um 62 kg (136 lb). Extra Breite (F2) Varianten erhöhen das Gewicht um 300 kg (661 lb).



TECHNISCHE DATEN UND ANFORDERUNGEN

Datenerfassungsrate am PC:

Bis zu 5 kHz gleichzeitig für Kraft-, Weg- und Dehnungskanälen.

Genauigkeit der Dehnungsmessung:

Erfüllt oder übertrifft die Normen ASTM E83, BS 3846, ISO 9513 und EN 10002-4.

Genauigkeit der Wegmessung:

$\pm 0,01$ mm oder 0,05 % der Verschiebung (je nachdem, welcher Wert größer ist).

Genauigkeit der Prüfgeschwindigkeit:

(Null oder konstante Last) $\pm 0,1$ %, der eingestellten Geschwindigkeit.

Einphasige Spannung¹ :

100, 120, 220, or 240 VAC ± 10 %, 47 bis 63 Hz.

Dreiphasige Spannung² :

208, 240, 400 VAC ± 10 %, 47 bis 63 Hz.

Betriebstemperatur:

+5 bis +40 °C (+41 bis +104 °F)

Lagertemperatur:

-25 bis +55 °C (-13 bis +131 °F)

Lastmessgenauigkeit:

$\pm 0,5$ % des Messwerts bis zu einem Tausendstel der Wägezellenkapazität mit Wägezellen der Serie 2580 (mit Option für fortschrittliche Leistung)

$\pm 0,5$ % des Messwerts bis zu einem Fünfhundertstel der Wägezellenkapazität mit Wägezellen der Serie 2580

$\pm 0,5$ % des Messwerts bis zu einem Zweihundertfünfzigstel der Wägezellenkapazität mit Wägezellen der Serien oder 2530

Schutzart (IP):

IP 2X. Schutzmaßnahmen können erforderlich sein, wenn übermäßiger Staub, korrosive Dämpfe, elektromagnetische Felder oder gefährliche Bedingungen auftreten.

Luftfeuchtigkeits-Bereich:

+10 bis +90 %, nicht kondensierend bei 20 °C

Anmerkungen:

1. Gilt für alle 68SC-, 68TM- und 68FM-Systeme. Die Bodenmodelle der Serie 6800 werden mit reduzierter Last und Geschwindigkeit bei 208 bis 240 VAC -5 % / +10 % geliefert.
2. Gilt für 68FM-100 und 68FM-300.

Diese Spezifikationen wurden in Übereinstimmung mit den Standardverfahren von Instron entwickelt und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Alle Systeme entsprechen allen relevanten europäischen Normen und tragen ein CE-Kennzeichnung.

SERIE 6800
die **NÄCHSTE**
GENERATION der
Universal prüfsysteme



DER WELTSTANDARD

Wir setzen unseren Ruf auf die Integrität der Daten. Von der Messung der primären Prüfdaten bis zur Generierung der Ergebnisse entwickeln und produzieren wir die gesamte Datenintegritätskette (z.B. Kraftmesszellen, Sensoraufbereitung und Software). Darüber hinaus kalibrieren wir jährlich mehr als 90.000 dieser Sensoren mit der geringsten kumulierten Unsicherheit.

30.000+

Wir warten und kalibrieren jedes Jahr mehr als 30.000 Instron-Systeme, die weltweit im Einsatz sind.

96 %

96 % der Fortune-100-Liste der weltweit größten Fertigungsunternehmen verwenden Instron-Prüfsysteme.

18.000+

Instron-Systeme wurden seit 1975 in mehr als 18.000 Patenten zitiert.



Instron ist eine eingetragene Marke von Illinois Tool Works Inc. (ITW). Andere Namen, Logos, Symbole und Marken zur Kennzeichnung von Instron-Produkten und -Dienstleistungen, auf die hier Bezug genommen wird, sind Marken von ITW und dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von ITW nicht verwendet werden. Andere aufgeführte Produkt- und Firmennamen sind Marken oder Handelsnamen der jeweiligen Unternehmen. Urheberrecht © 2026 Illinois Tool Works Inc. Alle Rechte vorbehalten. Alle in diesem Dokument aufgeführten Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Serie 6800_Broschüre_V7_DE