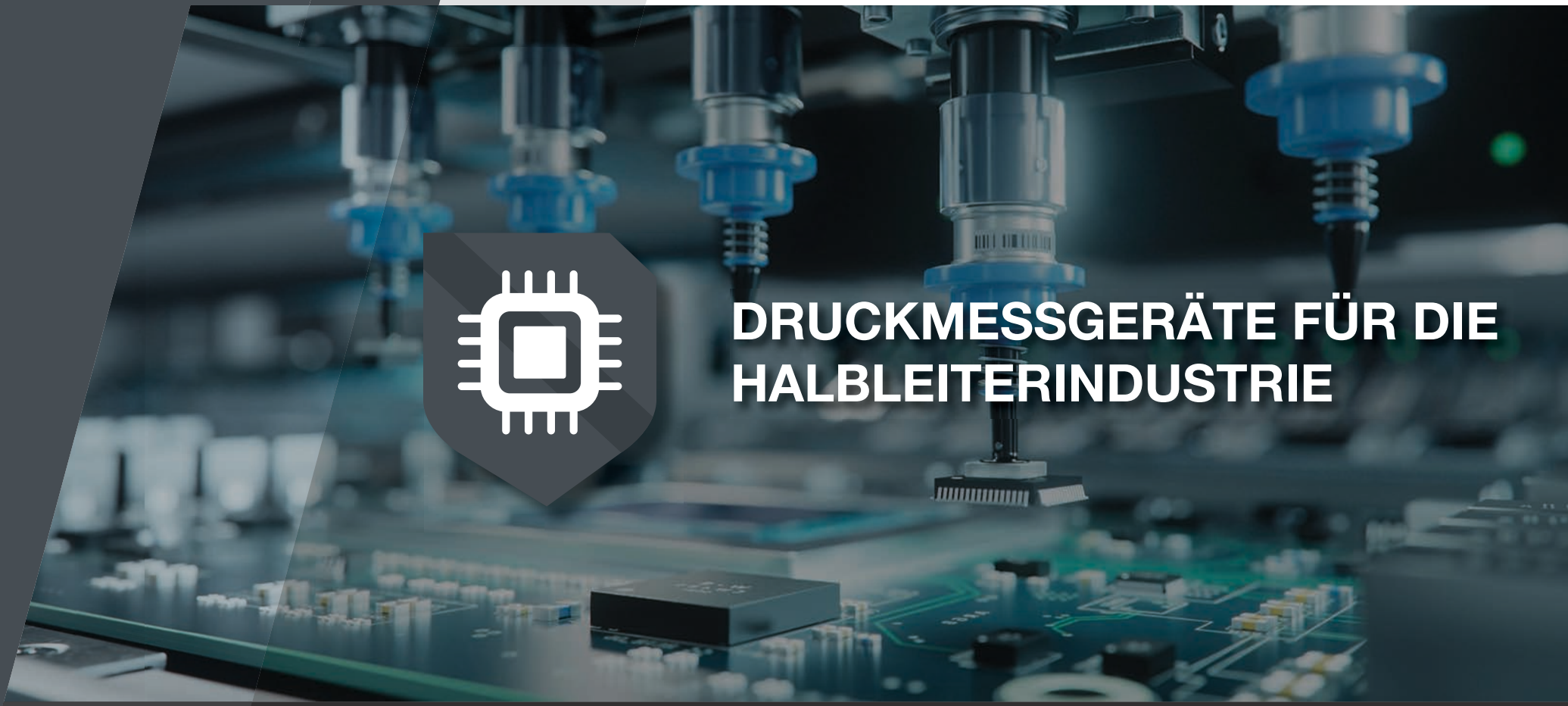
ASHCROFT®

Trust the shield.®

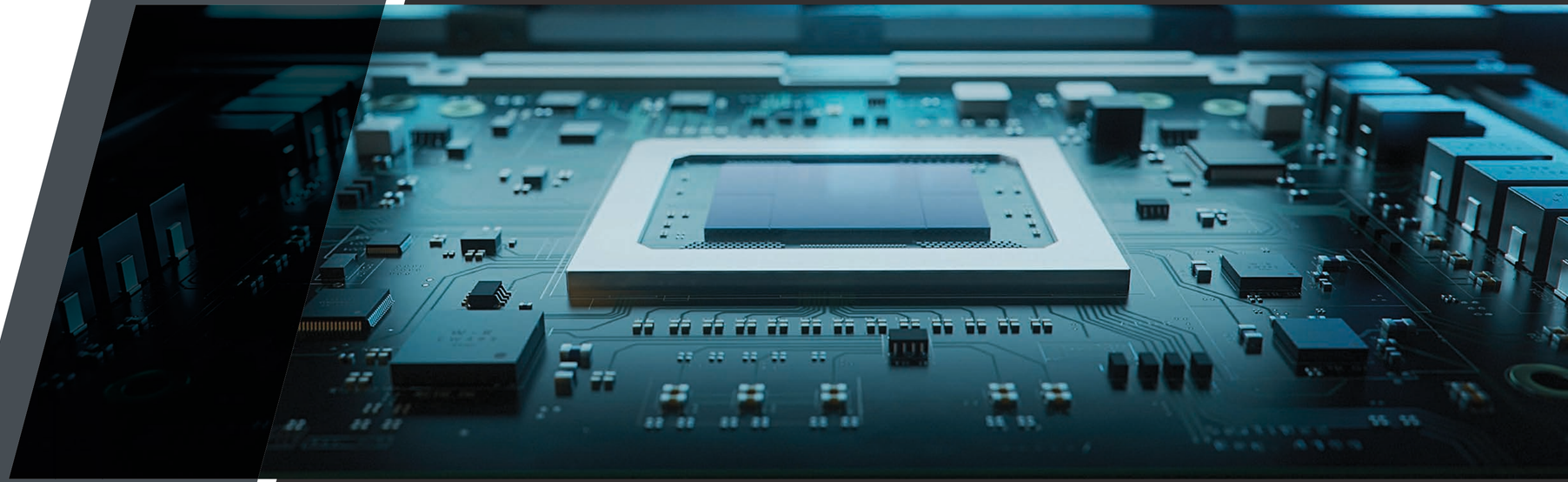


DRUCKMESSGERÄTE FÜR DIE HALBLEITERINDUSTRIE

/ EXPERTISE

Dort, wo kleinste Bewegungen exakt erfasst und minimale Toleranzüberschreitungen zuverlässig erkannt und überwacht werden, die an der Grenze des physikalisch Machbaren liegen, kommt es drauf an:
In Produktionsanlagen der Halbleiterindustrie sind Präzision und Zuverlässigkeit absolute Voraussetzung.

Im Spannungsfeld zwischen Qualität und Wirtschaftlichkeit ist die Wahl eines zuverlässigen Partners mit tiefem Wissen und Erfahrung deshalb von herausragender Rolle:



Als Produzent unserer eigenen Halbleiter fließen über 30 Jahre Expertise und Erfahrung auf diesem Gebiet bei der Entwicklung und Fertigung unserer Druckmesstechnik ein.
Das Ergebnis? Exzellente Produkte und Lösungen für die Halbleiterindustrie.

MESSEN SIE UNS DARAN!

HALBLEITERINDUSTRIE



/ THIS IS ASHCROFT

ENTWICKLUNG AUS TRADITION

Als Edward Ashcroft unsere Firma im Jahre 1852 gründete, war es seine Mission, die dampfbetriebene Industrie und ihre Arbeiter durch den Einsatz von anspruchsvolleren und zuverlässigeren Instrumenten zu schützen. Die Zeiten haben sich zwar geändert, aber nicht unsere Einstellung. Mit einer mehr als 170-jährigen Geschichte, davon mehr als 40 Jahre mit einer eigenen Fertigung in Europa, haben wir viel erlebt und gelernt. Gemeinsam mit unseren Kunden haben wir drei industrielle Revolutionen gemeistert, globale und regionale Konflikte und Krisen überstanden und freuen uns darauf, unsere Kunden auch bei der vierten industriellen Revolution mit unseren Produkten zu begleiten.

GLOBAL - REGIONAL - LOKAL

Global aufgestellt - regional vertreten und persönlich für Sie da.
Mit persönlichen Ansprechpartnern, die Ihre Sprache sprechen und bereit sind, Ihre Herausforderungen zu lösen.

UNSERE GRÖSSTE STÄRKE

Alle Produkte und Dienstleistungen von Ashcroft sind das Ergebnis unserer außergewöhnlichen Mitarbeiter. Wir alle streben leidenschaftlich nach unserem gemeinsamen Ziel, der besten Kundenzufriedenheit. Ashcroft ist inspiriert von einem gemeinsamen Engagement für unsere Arbeit und füreinander. Die Kombination der Talente unserer vielfältigen Mitarbeiter macht uns wettbewerbsfähiger, widerstandsfähiger und besser, um auf die sich ständig ändernden Bedürfnisse unserer Kunden und Märkte zu reagieren.

UNSERE MOTIVATION

Als Kunde und Partner stehen Sie bei uns im Mittelpunkt. Mit großer Leidenschaft und unserem Anspruch an die höchste Qualität entwerfen und fertigen wir die innovativsten Druck- & Temperaturmessgeräte auf dem Planeten.

UNSERE WERTE

Unsere fünf Unternehmenswerte sind nicht abstrakt, sondern werden von uns gelebt, jeder Ashcroft Mitarbeiter richtet sein alltägliches Handeln danach aus.



DER KUNDE ZUERST

Jede Maßnahme, jeder Plan und jedes Projekt zielt zuallererst auf Sie, unseren Kunden, ab. Wir betrachten die Welt mit Ihren Augen.

WIR AKZEPTIEREN NIE DEN STATUS QUO, SONDERN STELLEN IHN IN FRAGE

Was gestern galt, muss nicht auch heute gelten. Wir bei Ashcroft fordern uns einander immer aufs Neue heraus, um nie gleichgültig zu sein, damit wir uns und das Unternehmen weiter verbessern.

EINANDER RESPEKTIEREN

Wir feiern unsere Vielfalt, tauschen unsere Ideen aus und intensivieren unser kollektives Denken. Wir handeln und diskutieren in gegenseitigem Respekt und finden somit zu besseren Lösungen.

ÜBER GRENZEN HINWEG DENKEN

Über geografische Grenzen hinweg. Über das Werk hinaus. Über den eigenen Verantwortungsbereich hinaus. Über die persönliche Komfortzone hinaus.

ALS TEAM SIEGEN

Das gemeinsame Ziel ist uns wichtiger als das eigene Ziel.

ERFAHRUNG

VERSTÄNDNIS

WISSEN

INNOVATION

/ DRUCKMESSGERÄTE FÜR DIE HALBLEITERINDUSTRIE

HALBLEITERINDUSTRIE

/ ASHCROFT DRUCKMESSGERÄTE FÜR DIE HALBLEITERINDUSTRIE

IM SPANNUNGSFELD ZWISCHEN QUALITÄT UND WIRTSCHAFTLICHKEIT IST DIE WAHL EINES ZUVERLÄSSIGEN PARTNERS MIT TIEFEM BRANCHENSPEZIFISCHEM WISSEN UND ERFAHRUNG VON HERAUSRAGENDER ROLLE:

UNSERE EXPERTISE & ERFAHRUNG
als Halbleiterproduzent und als Hersteller von Druckmesstechnik

Als Produzent unserer eigenen Chips verfügen wir nicht nur über ein sehr tiefes Technologie- & Applikationswissen in der Halbleiterindustrie, sondern haben auf Basis unserer 30jährigen Erfahrung in diesem Bereich die sich verändernden Anforderungen stets in die Entwicklung und Herstellung unserer Mess- und Sensortechnologie einfließen lassen und mit Qualität und Innovation beantwortet.

DIE ESSENZ? UNSERE PRODUKTE.

Unsere Produkte sind die Summe unserer Erfahrungen, die Antwort auf kritische Anforderungen im Bereich der Halbleiterproduktion und das Resultat unserer systematischen innovationsgetriebenen Weiterentwicklung.

ASHCROFT®
TRUSTED EXPERTISE



HALBLEITERINDUSTRIE

/ HERAUSFORDERUNGEN DER HALBLEITERINDUSTRIE

/ UNSERE LÖSUNGEN

/ Zuverlässige und langlebige Messgeräte	**Durch die Wahl der verwendeten Werkstoffe und den eingesetzten CVD-Sensor sind alle unsere Produkte langlebig und absolut zuverlässig.** **Chemical Vapor Deposition (CVD) - Sensortechnologie** / Dauerhaft zuverlässige Druckmessungen mit einem kompakten, kostengünstigen Messumformer speziell konzipiert für herausfordernde Anwendungen / Wartungsfrei, Langzeitdrift ≤ 0,25% pro Jahr / Lebensdauer mindestens 10 Millionen Lastwechsel / Hohe Überdrucksicherheit / Präzise Messung (ASHCROFT TRUACCURACY™ SPEZIFIKATION)
/ **Vermeidung jeglicher Kontamination der Prozessmedien und Produkte** durch Fertigung im Reinraum, Aufbereitung metallischer Werkstoffe (VIM/VAR) und ausschließliche Verwendung von geeigneten Kunststoffen	/ Fertigung im eigenen Reinraum "CLASS 10" mit 30 Jahren Erfahrung / Doppelte Verpackung unter Stickstoff-Schutzgasatmosphäre / Ersatz des üblichen Sensorwerkstoffes Edelstahl 17-4PH durch Edelstahl 316L / 316L ist akzeptierter Werkstoff für Reinstgasanwendungen / Besondere Qualität des verwendeten Edelstahls 316L / Durch VIM/VAR Aufbereitung besonders rein, damit die Gefahr des Eintrages von Fremdatomen in die Reinstgase minimiert / Prozessanschlüsse mit VCR-Miniflansch (mit metallischer Dichtung, ohne zusätzliche Dichtscheiben oder O-Ringe) und mit reduziertem internem Volumen für leichte und schnelle Reinigung
/ **Verwendung von geeigneten Werkstoffen** gerade für korrosive und giftige Prozessmedien	/ Einsatz von korrosionsbeständigen Kunststoffen für ultrareines Wasser und Chemikalien / Manometer mit Prozessanschluss und Balgenfeder aus PFA/PTFE / Inline-Drucksensoren mit Rohrstutzen aus PFA/PTFE

/ BESONDERE HERAUSFORDERUNGEN DURCH PROZESSGAS WASSERSTOFF

DIE WASSERSTOFFVERSPRÖDUNG STELLT EINE BESONDERE HERAUSFORDERUNG DAR.

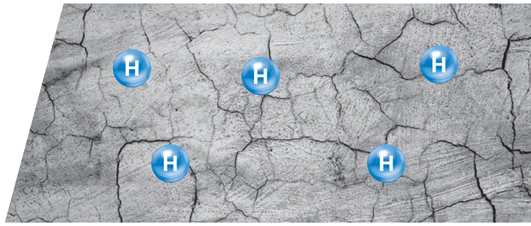
Durch das Eindringen von Wasserstoffmolekülen in die Materialoberfläche kann es zu Rissen und katastrophalen Sprödbrüchen kommen.

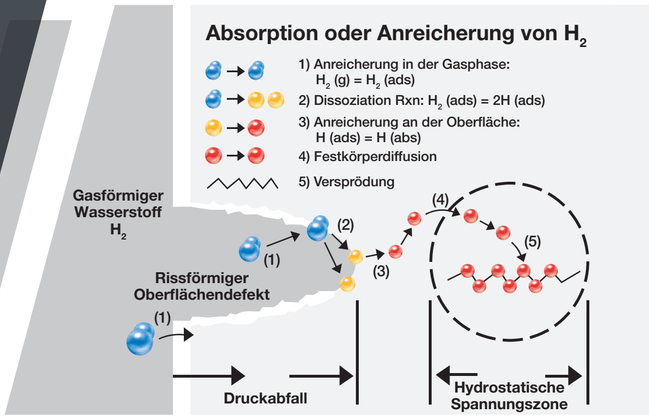
Der Verlust von Duktilität und Tragfähigkeit können die Folge sein.

Wir haben für die Anwendungen in der Halbleiterindustrie, besonders für Wasserstoff, die Eignung und Vorteile von 316L gegenüber 17-4PH nachgewiesen.

Aus diesem Grund ersetzen wir den üblichen Sensorwerkstoff 17-4PH durch Edelstahl 316L.
Damit gewährleisten wir nicht nur die unmittelbare Zuverlässigkeit und Langlebigkeit unserer Produkte - auch im Einsatz mit Wasserstoff als Prozessgas - , sondern schützen damit ebenfalls ihre Anlage und Prozesssicherheit.

ASHCROFT®
Trust the shield.®





/ ASHCROFT CHEMICAL VAPOR DEPOSITION (CVD) SENSOR

DAS GENIE HINTER ALLEM.

DER ULTIMATIVE DRUCKMESSUMFORMERSENSOR.

Dauerhaft zuverlässige Druckmessungen mit einem kompakten, kostengünstigen Messumformer speziell konzipiert für anspruchsvolle Anwendungen.

HALBLEITERINDUSTRIE



ASHCROFT®
Trust the shield.®

/ TECHNISCHE ANGABEN

/ Temperaturbereich -20 ... 70 °C für Messstoff und Umgebung	/ Schnelle Ansprechzeit < 5 ms
/ Temperatureinfluss ≤ 0,2%/10 K	/ Lebensdauer mindestens 10 Millionen Lastwechsel
/ Wartungsfrei, Langzeitdrift ≤ 0,25% pro Jahr	/ Hohe Überdrucksicherheit
/ Hoher Berstdruck	/ Schutzklasse IP65/67

/ VIELE DETAILS. IN NUR EINER AUSSAGE.

DIE ASHCROFT TRUACCURACY™ SPEZIFIKATION

TruAccuracy

Ashcroft Drucktransmitter beinhalten die TruAccuracy™-Spezifikation. Die Genauigkeitsangabe von Ashcroft basiert ausschließlich auf der Methode der Grenzpunkteinstellung und nicht auf statistisch abgeleiteten Genauigkeitsangaben. TruAccuracy™ bedeutet, dass die Ashcroft Drucktransmitter in ihrer Genauigkeitsaussage die Nullpunktabweichung, Nichtlinearität, Hysterese, Wiederholbarkeit, Nullpunktverschiebung und den Messspanneneinstellfehler bereits inkludieren. Dem Anwender steht somit ein einbaufertiges Gerät zu Verfügung, dass nach erfolgter Montage keiner Erstkalibrierung mehr bedarf. Dies reduziert den Zeit- und Kostenaufwand erheblich. Andere marktübliche Messgeräte beinhalten in der Regel in ihrer Angabe zur Genauigkeit keine Aussagen zur Nullpunktabweichung und Messspannenfehler, sodass zusätzlich zur Genauigkeit diese Messfehler (bis zu ±1%) aufaddiert werden müssen um verlässliche Gebrauchseigenschaften zu erreichen.

HALBLEITERINDUSTRIE

MODELL	HPX 28	HPX 50	HPX 63	HPS 50	HPT 63
					
NENNGRÖSSEN	/ 28 mm	/ 50 mm	/ 63 mm	/ 50 mm	/ 63 mm
REINRAUMKLASSE	/ 100 / ISO Class 5	/ 10000 / ISO Class 7	/ 100 / ISO Class 5	/ 10000 / ISO Class 7	/ 10000 / ISO Class 7
WERKSTOFF GEHÄUSE	/ Edelstahl 304	/ Edelstahl 304	/ Edelstahl 304	/ Edelstahl 304	/ Polypropylen
MESSGLIED	/ Plattenfeder	/ Rohrfeder	/ Rohrfeder	/ Rohrfeder	/ Balgenfeder
WERKSTOFF MESSGLIED	/ Edelstahl 316L	/ Edelstahl 316L	/ Edelstahl 316L	/ Edelstahl 316L	/ PFA/PTFE
PROZESSANSCHLUSS	/ 9⁄16-18 UNF (kompatibel mit VCR®), Druckschraube oder Überwurfmutter	/ 9⁄16-18 UNF (kompatibel mit VCR®), Druckschraube oder Überwurfmutter	/ 9⁄16-18 UNF (kompatibel mit VCR®), Druckschraube oder Überwurfmutter, G 1/4 B, R 1/4, 1/4 NPT außen	/ 9⁄16-18 UNF (kompatibel mit VCR®), Druckschraube oder Überwurfmutter, R 1/4, 1/4 NPT außen	/ G 3/8 B, R 3/8 außen, Rohrstutzen 1/4 … 1/2"
WERKSTOFF PROZESSANSCHLUSS	/ Edelstahl 316L	/ Edelstahl 316L	/ Edelstahl 316L	/ Edelstahl 316L	/ PTFE
OBERFLÄCHENGÜTE	/ Verschraubung: Ra <0,25 µm / Prozessanschluss: Ra <0,38 µm / Messglied: Ra <0,5 µm	/ Prozessanschluss: Ra <1,6 µm / Messglied: Ra <1,6 µm	/ Prozessanschluss: Ra <1,6 µm / Messglied: Ra <1,6 µm	/ Prozessanschluss: Ra <0,38 µm / Messglied: Ra <0,38 µm	
PROZESSANSCHLUSSLAGE	/ Rückseitig zentrisch	/ Unten, rückseitig zentrisch	/ Unten, rückseitig unten	/ Unten	/ Unten, rückseitig zentrisch
SICHTSCHEIBE	/ Polykarbonat	/ Polykarbonat	/ Instrumentenglas	/ Polykarbonat	/ PET
GENAUIGKEITSKLASSE	/ 3% der Messspanne	/ 2,5-1,6-2,5% der Messspanne	/ 1,6% der Messspanne	/ 1,6% der Messspanne	/ 1,5% oder 2% der Messpanne
MESSBEREICHE	/ -1/2 bar … -1/10 bar	/ -1/1 bar … 0/250 bar	/ -1/1 bar … 0/250 bar	/ -1/4 … 0/250 bar	/ -1/0 … 10 bar
UMGEBUNGSTEMPERATUREN	/ -5 … 45 °C	/ -5 … 45 °C	/ -5 … 45 °C	/ -5 … 45 °C	/ 10 … 30 °C
PROZESSTEMPERATUR	/ -5 … 45 °C	/ -5 … 45 °C	/ -5 … 45 °C	/ -20 … 60 °C	/ 10 … 30 °C
DICHTIGKEITSTEST	/ 1 x 10^{-8} cm³/s	/ 1 x 10^{-8} cm³/s	/ 1 x 10^{-8} cm³/s	/ 1 x 10^{-8} cm³/s	/ Stickstoff-Lekagetest
SCHALTKONTAKT				/ Reed-Schalter	
SCHALTGENAUIGKEIT				/ 5% der Messspanne	

HALBLEITERINDUSTRIE

DRUCKSENSOREN

MODELL	ZT12	ZX12	ZT16
			
REINRAUMKLASSE	/ 100 / ISO Class 5	/ 100 / ISO Class 5	/ 100 / ISO Class 5
WERKSTOFF GEHÄUSE	/ Edelstahl 304, PBT	/ Edelstahl 304, PBT	/ Edelstahl 304, PBT
WERKSTOFF MESSGLIED UND PROZESSANSCHLUSS	/ Edelstahl 316L	/ Edelstahl 316L	/ CoNi-Legierung und Edelstahl 316L
PROZESSANSCHLUSS	/ 9/16-18 UNF (kompatibel mit VCR®), Festanschluss, Inline-Anschluss, Druckschraube oder Überwurfmutter	/ 9/16-18 UNF (kompatibel mit VCR®), Festanschluss, Inline-Anschluss, Druckschraube oder Überwurfmutter	/ Flanschanschluss Typ C und W
OBERFLÄCHENGÜTE	/ Ra < 0,5 µm oder Ra < 0,18 µm	/ Ra < 0,5 µm oder Ra < 0,18 µm	/ Ra < 0,18 µm
GENAUIGKEIT	/ 0,25% der Messspanne	/ 0,25% der Messspanne	/ 1% oder 0,5% der Messspanne
LANGZEITSTABILITÄT	/ 0,25% der Messspanne / Jahr	/ 0,25% der Messspanne / Jahr	/ 0,25% der Messspanne / Jahr
AUSGANGSSIGNAL	/ 4-20 mA (2-Leiter)	/ 4-20 mA (2-Leiter)	/ 4-20 mA (2-Leiter), 1-5 VDC (3-Leiter)
MESSBEREICHE ÜBERDRUCK	/ -1/3 bar … 0/200 bar	/ -1/3 bar … 0/200 bar	/ -1/3 bar … 0/10 bar
MESSBEREICHE ABSOLUTDRUCK	/ 0/3 … 0/200 bar	/ 0/3 … 0/200 bar	
UMGEBUNGSTEMPERATUREN	/ -20 … 70 °C	/ -20 … 70 °C	/ -20 … 70 °C
PROZESSTEMPERATUR	/ -20 … 70 °C	/ -20 … 70 °C	/ -20 … 70 °C
SCHUTZART	/ IP67	/ IP65	/ IP54
DICHTIGKEITSTEST	/ 5 x 10^{-11} cm³/s	/ 5 x 10^{-11} cm³/s	/ 5 x 10^{-11} cm³/s
LOKALE ANZEIGE			
SCHALTKONTAKT			
FUNKTIONEN			

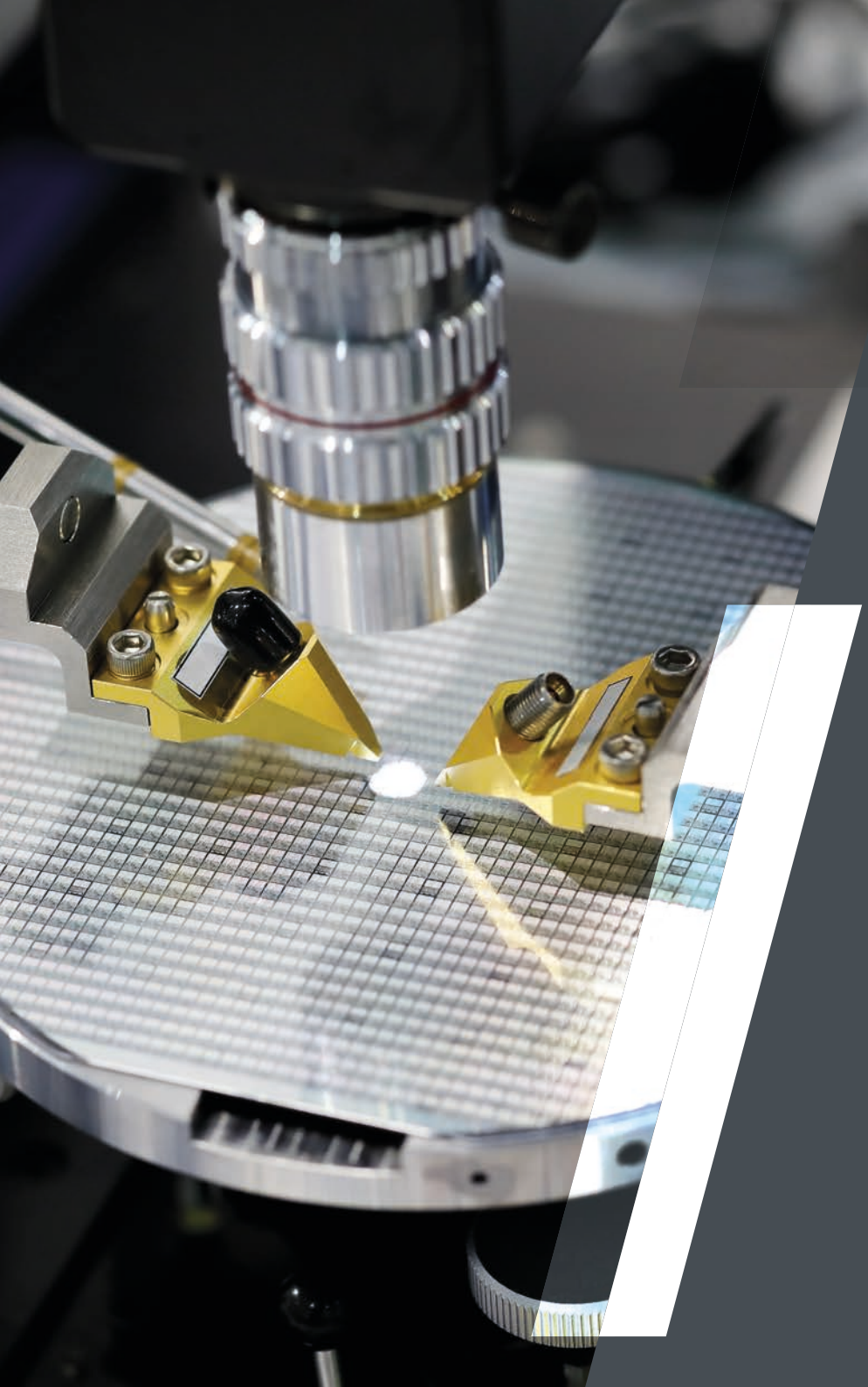
MODELL	ZL91	ZL92	ZL95
			
REINRAUMKLASSE	/ 100000 / ISO Class 8	/ 100000 / ISO Class 8	/ 100000 / ISO Class 8
WERKSTOFF GEHÄUSE	/ Polypropylen	/ Polypropylen und PTFE/PFA	/ Polypropylen und PTFE/PFA
WERKSTOFF MESSGLIED UND PROZESSANSCHLUSS	/ PFA/PTFE	/ PFA/PTFE	/ PFA/PTFE
PROZESSANSCHLUSS	/ Rohrstutzen 1/4" … 1"	/ Rohrstutzen 1/4" … 1/2", Klemmverschraubungen verschiedener Hersteller für Rohr 1/4" … 1/2"	/ Rohrstutzen 1/4" … 1/2", Klemmverschraubungen verschiedener Hersteller für Rohr 1/4" … 1/2"
OBERFLÄCHENGÜTE	/ Niedrige Metallionenausscheidung	/ Niedrige Metallionenausscheidung	/ Niedrige Metallionenausscheidung
GENAUIGKEIT	/ 1% der Messspanne	/ 1% der Messspanne	/ 1% der Messspanne
LANGZEITSTABILITÄT			
AUSGANGSSIGNAL	/ 4-20 mA (2-Leiter), 1-5 VDC (3-Leiter)	/ 4-20 mA (2-Leiter), 1-5 VDC (3-Leiter)	/ 4-20 mA (2-Leiter), 0-5, 0-10, 1-5 VDC (3-Leiter)
MESSBEREICHE ÜBERDRUCK	/ -1/1 bar … 0/5 bar	/ 0/3 und 0/5 bar	/ 0/3 und 0/5 bar
MESSBEREICHE ABSOLUTDRUCK			
UMGEBUNGSTEMPERATUREN	/ 10 … 60 °C	/ 10 … 60 °C	/ 10 … 60 °C
PROZESSTEMPERATUR	/ 10 … 60 °C	/ 10 … 60 °C	/ 10 … 60 °C
SCHUTZART	/ IP65	/ IP54	/ IP54
DICHTIGKEITSTEST			
LOKALE ANZEIGE			/ 4-stellig LED
SCHALTKONTAKT			/ 2 NPN Transistor-Schaltkontakte, programmierbar
FUNKTIONEN			/ Minimum und Maximum Extremwertspeicher, Anzeigeaktualisierung programmierbar

HALBLEITERINDUSTRIE

ANWENDUNGS-ÜBERSICHT

MODELL	HPX 28	HPX 50	HPX 63	HPS 50	HPT 63	ZT12	ZX12	ZT16	ZL91	ZL92	ZL95
ASHCROFT Trust the shield.											
REINSTGASVERSORGUNGSYSTEME	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			
GAS STICKS	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			
PROZESSGAS-ANALYSEGERÄTE	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			
PROZESSANLAGEN HALBLEITERFERTIGUNG	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			
FLASCHENKABINETTE				✓							
ABGASSYSTEM FÜR CVD- UND ÄTZANLAGEN				✓							
ANLAGEN FÜR ULTRAREINES/ DEIONISIERTES WASSER					✓				✓		
ANLAGEN ZUR HERSTELLUNG VON ULTRAREINEM/DEIONISIERTEM WASSER					✓				✓		
REINIGUNGSANLAGEN FÜR DIE HALBLEITERINDUSTRIE					✓				✓	✓	✓
REINIGUNGSANLAGEN FÜR FLACHBILDSCHIRME (FPD)					✓				✓	✓	✓
NASS-STATIONEN					✓				✓	✓	✓
CHEMIKALIENVERSORGUNGSSYSTEME					✓				✓	✓	✓

HALBLEITERINDUSTRIE



ASHCROFT®

Trust the shield.®

www.ashcroft.eu

ASHCROFT INSTRUMENTS GMBH • Max-Planck-Str. 1 • 52499 Baesweiler • GERMANY