

SMA 3B and SMD 3B scanners now with IP68 protection class up to 0.3 bar

Position measuring systems for the machine industry are facing increasingly varied tasks. Alongside measurement accuracy, tolerance of cooling agents is a similarly important requirement as is the reduction of life-cycle costs.

With the SMA 3B product, Schneeberger has increased the protection class to IP 68, up to 0.3 bar, which has perfected its resistance to coolants. All exterior elements are made of titanium or stainless steel and are tightly metal-welded together. To design and product this new type of position measuring systems has been made possible by applying new connection methods for metals involving laser welding systems. In the next few months, this product modification will be extended to cover the AMSA 4A and AMSA 4B series.

The reading heads provide our customers and final customers with the following benefits.

- 100% pressure-sealed design of the reading head
- Chemical resistance to weak acids, brines, solvents and coolants
- 100% backward compatible with the SMA 3A and SMD 3A readings heads that are already in use
- Significantly increased reliability. Due to the hermetic metal sealing of the reading head, there is no need to protect the reading head against liquids during positioning.
- No extra charge despite an increase in performance data

Change in comparison to the previous SMA-3A and SMD-3A versions

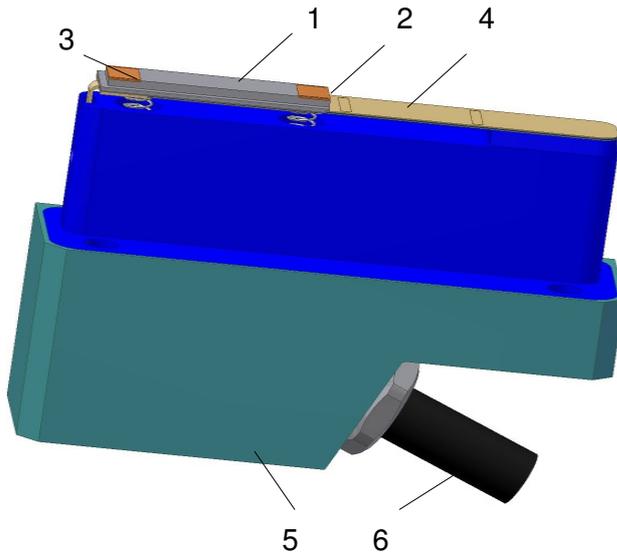
- The sensors and electrical connections in the reading head are housed 100% in metal.
- No adhesives or sealing compounds were used in the sealing function. (It is this measure that particularly enables application in wet environments)
- Cable connections and housings adhere to IP68
- The exterior dimensions of the reading head are identical.
- When installing the reading head, the slider is limited with regard to its upward deflection due to a stop position.
- The weight of the reading head has increased.

Very important:

The two attachment screws (screws - DIN 912, M3x12 stainless steel (A2)) are shorter. If the previous attachment screws are used this can destroy the scale. The attachment screws supplied with the product must always be used.

Functionality:

The increase in protection class to IP68 up to 0.3 bar has been accomplished due to housing all electrical components in laser-welded titanium and stainless steel.



The titanium conductor (1) is positioned via 2 pressure springs and includes sensors to detect incremental signals and the reference signals.

The slide feet (2) are located on the slider and are made of sintered bronze. They are welded to the titanium conductor housing.

The safety gate (3) is to protect the slider and the leaf spring during assembly and transport.

The leaf spring (4) connects the slider with the scanner head housing. The reinforced leaf spring, manufactured according to a sandwich construction and made of titanium, consists of a flexible conductor to the electrical connections for the sensor system and the cables plus follow-up electronics.

The housing (5) for the scanner is made of stainless steel.

The cable connection (6) is integrated into the housing.

When should I, as customer, change over to the new 3B product

With respect to axes that frequently come into contact with coolants and that never run dry during application, SCHNEEBERGER recommends installing the version with protection class IP 68 up to 0.3 bar.

The scanner units have been designed in such a way that the SMA 3A and SMD 3A scanner units can be easily replaced by the SMA 3B and SMD 3B units.

During assembly care must be taken that only the supplied screws (DIN 912, M3x12 stainless steel (A2)) are used. At start-up, the reference point adjusts by 3 +/- 1 mm. If necessary this must be measured and adjusted in terms of the control unit.

In the event of axes that do not come into contact with any moisture, there is no need to change over.

The product is available as of August 1, 2009-

Any questions? Do not hesitate to give us a call!

Customer services: +49 (0) 7081 782 272

Abtasteinheiten SMA 3B und SMD 3B jetzt mit Schutzklasse IP68 bis 0,3 bar

Wegmesssysteme für die Maschinenindustrie stehen immer vielfältigeren Aufgaben gegenüber, neben der Messgenauigkeit ist die Kühlmittelverträglichkeit eine ebenso wichtige Anforderung, wie auch die Senkung der Lebenszykluskosten.

Mit dem Produkt SMA 3B hat Schneeberger die Schutzklasse auf IP 68, bis 0,3 bar erhöht und somit die Kühlmittelresistenz perfektioniert. Alle aussen liegenden Elemente bestehen aus Titan oder Edelstahl und sind dicht und metallisch miteinander verschweisst. Diese neue Art Wegmesssysteme zu designen und zu produzieren wurde durch den Einsatz neuer Methoden der Verbindung von Metallen durch Laserschweissanlagen möglich. In den nächsten Monaten wird diese Produktänderung auf die Baureihe AMSA 4A und AMSA 4B ausgeweitet.

Die Leseköpfe bieten unseren Kunden und Endkunden folgende Vorteile.

- 100% druckdichte Ausführung des Lesekopfes
- Chemische Beständigkeit gegen schwache Säuren, Laugen, Lösungsmittel und Kühlmittel
- 100% rückwärtskompatibel für bereits im Feld eingesetzte Leseköpfe SMA 3A und SMD 3A
- Deutliche gesteigerte Zuverlässigkeit. Durch die hermetische metallische Abdichtung des Lesekopfes kann auf eine gegenüber Flüssigkeiten geschützte Positionierung des Lesekopfes verzichtet werden.
- Kein Aufpreis trotz gestiegenen Leistungsdaten

Änderung zu den Vorgängerversionen SMA-3A und SMD-3A

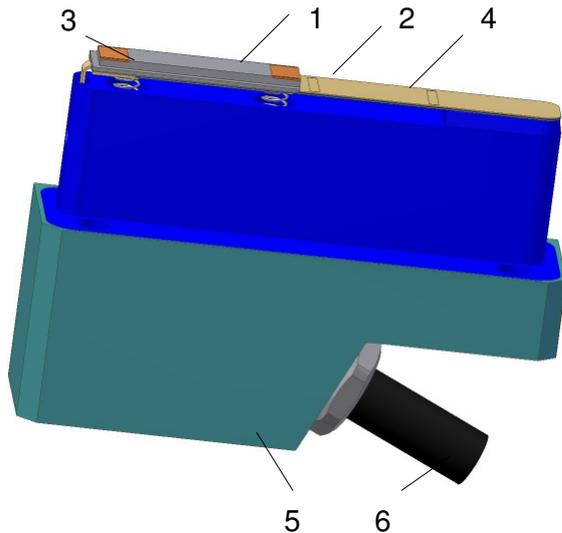
- Die Sensoren und die elektrischen Verbindungen im Lesekopf sind zu 100% metallisch eingehaust.
- Für die Dichtfunktionen werden keine Kleber oder Vergussmassen verwendet. (Insbesondere durch diese Maßnahme wird der dauernde Einsatz in feuchter Umgebung ermöglicht)
- Die Kabelverbindungen und die Gehäuse sind nach IP68 ausgelegt
- Die Aussenabmessungen des Lesekopfes sind identisch.
- Beim Einbau des Lesekopfs wird der Gleiter durch einen Anschlag bezüglich der Ausfederung beschränkt.
- Das Gewicht des Lesekopfs hat sich erhöht.

Sehr wichtig:

Die zwei Befestigungsschrauben (Schrauben DIN 912, M3x12 Edelstahl (A2)) sind kürzer. Bei der Verwendung der bisherigen Befestigungsschrauben kann es zu einer Zerstörung der Massverkörperung kommen. Es müssen immer die mit dem Produkt gelieferten Befestigungsschrauben verwendet werden.

Funktionsweise:

Die Erhöhung der Schutzklasse auf IP68 bis 0,3 bar wird durch Einhausung aller elektrischen Komponenten in laserverschweißten Titan –und Edelstahlgehäusen erreicht.



Der Titan Gleiter (1) wird über 2 Druckfedern am Maßstab positioniert und enthält die Sensoren zur Ermittlung der inkrementellen Signale und der Referenzsignale.

Am Gleiter befinden sich die Gleitfüsse (2) aus Sinterbronze die mit dem Titan-Gleitergehäuse verschweisst sind.

Der Sicherheitsbügel (3) dient zum Schutz von Gleiter und Blattfeder während der Montage und des Transportes.

Die Blattfeder (4) verbindet den Gleiter mit dem Abtastkopfgehäuse. Die verstärkte, in Sandwich-Bauweise hergestellte Blattfeder aus Titan beinhaltet die flexible Leiterbahn zur elektrischen Verbindung der Sensorik und des Kabels mit der Nachfolgeelektronik.

Das Gehäuse (5) der Abtasteinheit besteht aus Edelstahl.

Die Kabelverbindung (6) ist im Gehäuse integriert.

Wann sollte ich als Kunde auf jeden Fall auf das neue 3B Produkt umstellen

SCHNEEBERGER empfiehlt bei Achsen, die häufig mit Kühlmitteln in Berührung kommen und die in der Applikation nie trocken laufen, die Variante mit Schutzklasse IP 68-bis 0,3 bar einzusetzen.

Die Abtasteinheiten wurden so ausgeführt, dass sie die Abtasteinheiten SMA 3A und SMD 3A bedenkenlos gegen SMA 3B und SMD 3B austauschen können.

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass nur die mitgelieferten Schrauben DIN 912, M3x12 Edelstahl (A2) verwendet werden. Bei der Inbetriebnahme wird sich der Referenzpunkt um 3 +/- 1 mm verschieben, dies ist gegebenenfalls auszumessen und in der Steuerung anzupassen.

Bei Achsen, die nicht mit Feuchtigkeit in Berührung kommen ist keine Umstellung notwendig.

Das Produkt ist ab 01.08.2009 erhältlich.

Noch Fragen? Rufen Sie uns einfach an!

Kundenservice: +49 (0) 7081 782 272