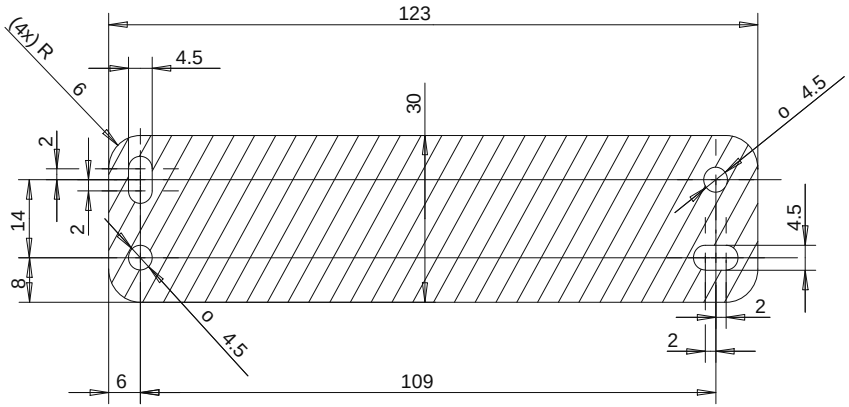
Montageanleitung Ha-VIS LT 89 (NT)

Der Transponder hat beidseitig angebrachte Befestigungslöcher (jeweils Rund- und Langloch) mit einem Durchmesser von 4,5 mm bzw. 4,5 x 10,5 mm. Es ist ausreichend, die Befestigung mittels Schrauben oder Blindnieten jeweils über eine Diagonale vorzunehmen.

Für die Erstausrüstung von Ladungsträgern ab Werk (Lochbild mittels Schablone passgenau gebohrt) wird empfohlen, die Rundlöcher zu benutzen. Für eine Nachrüstung und ggfs. ungenauer gebohrte Löcher sind die Langlöcher vorgesehen.



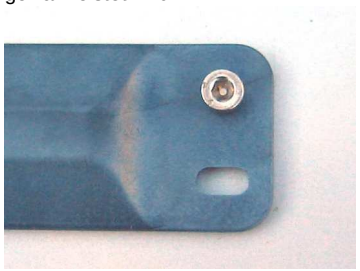
1. Schraubenbefestigung M4:

Mittels M4-Zylinderkopfschraube (DIN 912) kann der Transponder sicher fixiert werden.

Anzugsmoment M4 - Schraube	Min. 1.0 Nm
(Kopfdurchmesser mindestens 7mm)	Max. 1.2 Nm

Eine Erhöhung der Anzugsmomente über die empfohlenen 1.2 Nm führt zu keiner wesentlichen Verbesserung der Befestigung. Bei wesentlicher Überschreitung des empfohlenen Wertes kann im Extremfall das Gehäuse beschädigt werden.

Müssen die Schrauben über die Langlöcher befestigt werden, so empfiehlt es sich U-Scheiben für M4-Schrauben (DIN 125 A) einzusetzen damit eine ausreichende Schraubenauflagefläche gewährleistet wird.

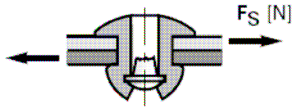


WICHTIG: Bei der Schraubenverbindung ist darauf zu achten, dass die Auflagefläche möglichst eben ist. So ist gewährleistet, dass beim Festziehen keine unnötigen Zugkräfte auf den Transponder wirken.

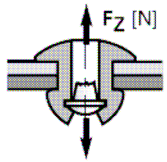
2. Befestigung mit Blindnieten:

Mittels 4mm Blind- oder Popnieten (Pop®-Standard BN924) aus Aluminiumlegierung mit Stahldorn kann der Transponder sicher fixiert werden.

Bruchscherkraft Einschnittig
Rupture au cisaillement à simple section



Bruchzugkraft
Rupture à la traction



POP-Standard

d_1 ø Niet / *Rivet*	Nietwerkstoff / *Matière du rivet*											
	Rostfrei/*Inox* A2		Monel		Stahl/*Acier*		AlMg 2,5		AlMg 3,5		Kupfer/*Cuivre*	
	F_s	F_z	F_s	F_z	F_s	F_z	F_s	F_z	F_s	F_z	F_s	F_z
4,0	4000	5000	2200	3000	1730	2500	1000	1550	1330	1910	1330	1910

Der Bohrlochdurchmesser muss 0.1mm grösser als der Niet-Nenndurchmesser (4.1mm) gewählt werden.

Müssen die Nieten über die Langlöcher befestigt werden, so empfiehlt es sich U-Scheiben für M4-Schrauben (DIN 125 A) einzusetzen damit eine ausreichende Schraubenauflagefläche gewährleistet wird.

WICHTIG: Bei der Nietverbindung ist darauf zu achten, dass die Auflagefläche möglichst eben ist. So ist gewährleistet, dass beim Festziehen keine unnötigen Zugkräfte auf den Transponder wirken.

3. Klebebefestigung:

Bei entsprechend unkritischer Betriebsumgebung (Einsatztemperatur, Feuchtigkeit etc.) kann der Transponder auch durch Kleben (z.B. doppelseitiges Klebeband) befestigt werden.

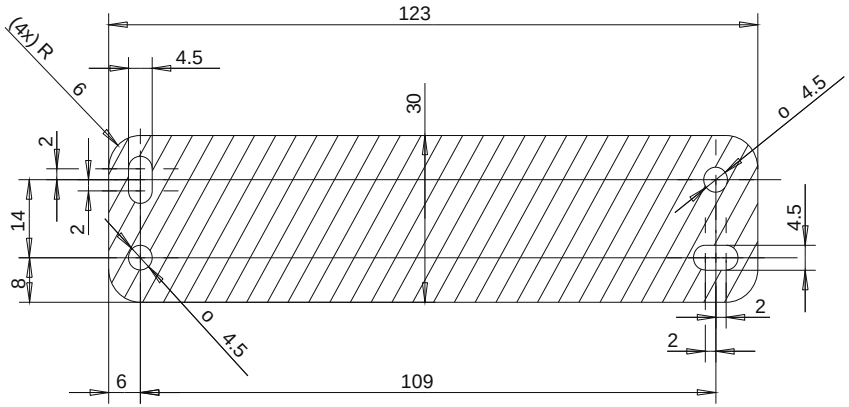
WICHTIG: Bei der Klebeverbindung ist darauf zu achten, dass die Auflagefläche möglichst eben ist. So ist gewährleistet, dass z.B. Feuchtigkeit die Klebefläche nicht unterwandern und schwächen kann.

Zudem sollten die Klebeflächen sauber und fettfrei sein und daher vorher unbedingt gereinigt werden.

Mounting Instructions Ha-VIS LT 89 (NT)

The transponder has two mounting holes on either side (one round, one oblong) with respective diameters of 4.5 mm and 4.5 x 10.5 mm. Bolt or rivet-mounting through one bolt hole on either side is sufficient if done on diagonal corners.

For the factory assembly of charge carriers (when mounting holes are precision pre-drilled by means of template), we recommend using the round holes. For retrofit applications involving less drilling precision, use the oblong holes preferably.



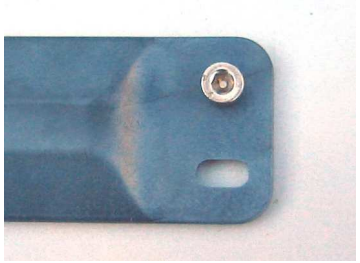
1. M4 Bolt Mounting:

Use an M4 cylinder head screw (DIN 912) to safely bolt the transponder in place.

M4 screw torque (head diameter is 7mm minimum)	min. 1.0 Nm max. 1.2 Nm

Increasing the torques beyond the recommended value of 1.2 Nm does not improve the strength of the joint noticeably. Exceeding the recommended torque may, in extreme cases, cause damage to the package.

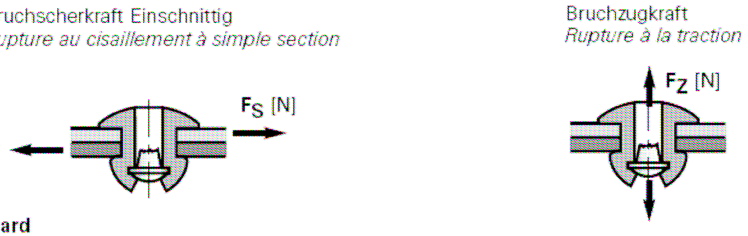
When using the oblong holes, we strongly recommended the use of washers for M4 screws (DIN 125 A) to ensure a sufficient seating surface for the screws.



NOTE: For screw-mounting make sure you have a seating surface that is as even and smooth as possible. This ensures that no undesirable traction is exerted on the transponder package when tightening the screws.

2. Rivet Mounting:

You can safely mount the transponder using 4mm dia. aluminum alloy, steel-shafted blind or pop rivets (Pop® Standard BN924).



POP-Standard

d_1 ø Niet / *Rivet*	Nietwerkstoff / *Matière du rivet*											
	Rostfrei/*Inox* A2		Monel		Stahl/*Acier*		AlMg 2,5		AlMg 3,5		Kupfer/*Cuivre*	
	F_s	F_z	F_s	F_z	F_s	F_z	F_s	F_z	F_s	F_z	F_s	F_z
4,0	4000	5000	2200	3000	1730	2500	1000	1550	1330	1910	1330	1910

The drill diameter must be larger by 0.1mm than the rivet's nominal diameter (4.1mm).

For rivet-mounting through the oblong holes, we recommend using washers for M4 screws (DIN 125 A) to ensure a sufficient amount of seating surface.

NOTE: For rivet-mounting the transponder make sure you have a seating surface that is as even and smooth as possible. This ensures that no undesirable traction is exerted on the transponder package when clinching the rivets.

3. Adhesive Mounting:

If operating conditions are less demanding (ambient temperature, humidity, etc.) the transponder may as well be mounted using appropriate adhesives (such as double-sided adhesive tape).

NOTE: For adhesive mounting make sure the underlying surface is as even and smooth as possible. This prevents the ingress of moisture into the adhesive joint and the resulting weakening of adhesive force.

Surfaces to be joined by adhesives should be clean and free of greasy substances, so be sure to clean the underlying surface and the back of the transponder package prior to mounting.