

# Technisches Datenblatt

<b>Bezeichnung:</b>	Auspuffstutzen verstärkt in Edelstahl-Guss		
<b>ALöTech Artikelnummer:</b>	KAA001-0001A		
<b>Für Fahrzeuge (alle Baujahre):</b>	Honda CN250 Helix / Spazio / Fusion sowie Piaggio Hexagon 250GT		
<b>Ersetzt Originalteil Nr.</b>	18301-KS4-000 (nur in Verbindung mit Dichtung KAA001-0003A)		
<b>Material:</b>	Edelstahl AISI 316 / WNr. 1.4401		
<b>Gewicht:</b>	ca. 246 g		
<b>Passende Dichtungen:</b>	Zylinderkopfseitig	Honda Teilnr.:	18291-KS4-690
	Auspuffseitig	ALöTech Artikelnr.:	KAA001-0003A

## Merkmale

Der ALöTech Auspuffstutzen für die o.g. Fahrzeuge bietet einen langlebigen, qualitativ hochwertigeren Ersatz für den originalen Honda-Krümmer Teilenummer 18301-KS4-000.

Ziel der Entwicklung aller ALöTech-Produkte ist ein Ersatzteil bieten zu können, was nicht nur günstiger als das Originalteil ist, sondern zudem besser. Dieser Krümmer wurde vom Grund aus konzipiert um die selbe Leistung wie das Originalteil zu liefern, jedoch auch um dabei allen bekannten Schwächen entgegenzuwirken.

So wird er aus leistungsstarkem Edelstahl 1.4401 (AISI 316) gebaut. Dieses Material bietet ausgesprochen gute Korrosionsbeständigkeit und starke Belastbarkeit. Als Bauart wurde Metallguss gewählt, was die Beseitigung gewisser strukturellen Schwachstellen ermöglicht und eine besonders glatte Innenfläche ergibt, die nicht von Schweißnähten unterbrochen wird, was die Entstehung von Wirbeln am Auslasskanal verhindert. Der Kanal kann zudem zu Zwecken der Leistungssteigerung sowohl poliert als auch erweitert werden. Unser Auspuffstutzen ist hochglanzpolierbar (wird derzeit nur unpoliert angeboten), was nicht nur ästhetisch ist, sondern auch zu einer weiter erhöhten Korrosionsresistenz führen würde.

Insbesondere wurde bei der Entwicklung des Auspuffstutzens darauf geachtet, dass der freie Durchfluss von Abgasen mindestens genauso gut wie beim Originalteil ist – und nicht wie bei den günstigen Nachbauten, durch den verringerten Innendurchmesser gestört, was den Motor unter Vollast effektiv drosselt.

Das Originalteil wurde mit 26 mm Innendurchmesser konzipiert, was wir übernommen haben. Die Nachbauten aus Röhren und Stahlblech werden aus Kostengründen aus handelsüblichen 25 mm Röhren gefertigt, mit der Konsequenz der oben beschriebenen Drosselung.

Zudem wurde der Anschluss zum Endtopf verstärkt, damit der Krümmer die berüchtigten Vibrationen des Honda-Motors über viele Jahre standhalten kann. Honda verwendet an diese Stelle eine Wandstärke von 1,25 mm, die wir auf 2,20 mm erhöht haben. Zwar kann unser Krümmer auf das kleinere Maß reduziert werden, damit endtopfseitig Originaldichtungen weiterhin einsetzbar sind, wir bieten jedoch passende Dichtungen an und empfehlen ausdrücklich deren Verwendung (ALöTech Artikelnummer KAA001-0003A). Die Reduktion der Wandstärke kann zu einer kürzeren Lebensdauer führen und soll nur auf eigenes Risiko durchgeführt werden, die gesetzliche Gewährleistung erlischt dabei.

## Montageanweisungen

Wir empfehlen die Verwendung von originalen Krümmerdichtringen von Honda (Teilenummer 18291-KS4-690, bei ALöTech bestellbar) zur Montage des Auspuffstutzens an den Zylinderkopf. Honda hat am Originalkrümmer ein trapezförmiges Profil zur optimalen Abdichtung gegen diesen Dichtring eingearbeitet, das wir leicht angepasst übernommen haben. Die Kombination vom Profil mit der Honda-Dichtung führt zu den besten Ergebnissen. Dieses Profil ist an Nachbauten nicht vorhanden, was zu frühzeitigen Undichtigkeiten führen kann.

Vor allem nach dem Entfernen eines rostigen Krümmers ist sicherzustellen, dass sämtliche Reste davon - sowie über die Jahre angesammelten Dreck - aus der Montagebucht am Zylinderkopf restlos entfernt wurden. Diese Bucht hat original einen Durchmesser von ca. 39,00 mm. Sowohl das Originalteil als auch unser Edelstahlkrümmer haben einen Durchmesser von ca. 38,00 bis allerhöchstens 38,20 mm. Dieser Spiel zwischen Stutzen und Bucht ist erforderlich um sicherzustellen, dass selbst unter extremen thermischen Belastungen der Auspuffstutzen ausreichend Raum zur Ausdehnung hat. Das unvollständige Entfernen von Resten aus dieser Bucht kann zu einer Überspannung der weicheren Aluminiumlegierung des Zylinderkopfes führen, was unter ungünstigen Umständen zu diesem Bruch führen kann.

Es soll bei der Montage darauf geachtet werden, dass der Edelstahlkrümmer mittig in der Zylinderkopf-Bucht sitzt.

Unser Edelstahlkrümmer wird mit demselben Anzugsmoment wie das Originalteil montiert (7-11 Nm = 0,7 - 1,1 kg-m = 5-8 ft-lb). Es wird empfohlen, zuerst die Muttern handfest zu montieren, und sie erst in warmem Zustand festzuziehen, um möglichen Dehnungsspannungen unter extremer thermischer Belastung entgegenzuwirken, insbesondere bei Tuningmaßnahmen.

Unter der extremen Hitze der Abgase nimmt Edelstahl diverse Farben oberflächlich ein (Anlauffarbe), gold zu lila zu dunkelblau, schon nach der ersten Fahrt. Dies ist unbedenklich.

Dehnung Außendurchmesser am Zylinderkopf (von 20 auf 700 °C, theoretisch): 0,44506 mm.

Die Spezialdichtung KAA001-0003A (auspuffseitig) wird wie die Originaldichtung montiert: zuerst in den Verbindungsstück am Auspuff, dann wird der Auspuff an den (vor)montierten Stutzen gebracht. Besondere Vorsicht ist dabei erforderlich, denn diese Dichtung ist aufgrund der Verstärkung des Stutzens bedeutsam dünnwandiger als die Originaldichtung.

Die Verwendung eines Ausweilers für Auspuffröhre ist empfehlenswert, sollte sich die Dichtung nicht ohne nennenswerten Widerstand hinein treiben lassen. Ein ausweiten mit einer Zange ist oft zu ungleichmäßig, was meistens zu Verformungen des Verbindungsstücks am Auspuff führt.

Ebenso ist empfehlenswert, zunächst das Verbindungsstück möglichst rund zu bekommen, bevor man die Dichtung in Stellung bringt, um eine optimale Abdichtung zu gewährleisten. Sollte das Verbindungsstück nicht relativ rund sein, wird oft die Auspuffschelle daran gehindert, gleichmäßig druck ausüben, was zu Undichtigkeiten bzw. im ungünstigen Falle zur Beschädigung der Dichtung führen kann.

Unsere Spezialdichtungen sind oft nicht perfekt rund, was unbedenklich ist. Nur schwere Knicke oder durchgehende Schnittwunden sind problematisch, und selbst dann ist oft eine angemessene Abdichtung bei vorsichtiger Montage möglich. Erfahrungsgemäß ist insbesondere ein gleichmäßiges Anziehen der Auspuffschelle das wichtigste, um die Verbindung perfekt abzudichten.

Ggf. mitgelieferte Schellen sollen mit maximal 25 Nm angezogen werden.

[ALoDesign.eu](http://ALoDesign.eu) & [ALoTech.de](http://ALoTech.de)

Fon 0176 24 773 888

[kontakt@alodesign.eu](mailto:kontakt@alodesign.eu)