



Preisliste Ford V4/V6 Bleifrei-Umbauten mit Reparaturen, Pressringe, gültig ab 01.01.2025

Bleifreiumbau mit u.g. Reparaturen für die Ford **V 4-Zylinder** Köln-Serie: **870,00 Euro** incl. 19% MwSt.

Bleifreiumbau mit u.g. Reparaturen für die Ford **V 6-Zylinder** Köln-Serie: **1049,00 Euro** incl. 19% MwSt.

Bleifreiumbau mit u.g. Reparaturen für die Ford **V 6-Zylinder** Essex-Serie: **auf Anfrage** (nach Teilverfügbarkeit)

umfasst:

- 2 Köpfe entölen (Köpfe grob gereinigt, ohne Anbauteile wie z.B. Kipphebelwellen anliefern. Ventile möglichst nicht ausbauen!)
- alle Ventile mit Ventildedern ausbauen, Ventile sichtprüfen und ggf. vermessen
- Ventile im Tellerbereich glasperlstrahlen, ggf. vorhandene Grate im Nutbereich entfernen und Schaft polieren
- Brennräume kpl. sowie Auslasskanäle (falls nötig auch Einlasskanäle) im Sitzbereich glasperlstrahlen
- Ventildführungen auf Verschleiß prüfen, Köpfe auf Risse sichtprüfen und Dichtfläche prüfen
- Setzen von gesinterten HM-Sitzringen der Fa. KS im Auslass (Fabrikat Kolbenschmidt)
- Konturfräsen der gesetzten Ringe und des Kanalanges im Auslassbereich
(d.h.: sie haben nachher keinen Übergang von den Sitzringen zum Kanal und alle Kanäle sind dort exakt gleich)
- alle Auslass-Sitzwinkel kpl. neu schneiden
- **neu ab 2025: incl. 6 neue Auslassventile, ggf. dazu Führungen auf nächste Übergröße (+0,2mm) reiben**
- **neu ab 2025: incl. Kopfpaar planen zwischen 0,1mm und 0,3mm Materialabnahme**
- alle Ein- und Auslassventile einschleifen (bzw. bei neu geschliffenen Flächen Kontakt prüfen),
- Ventile / Federn montieren

Abwicklung: Köpfe nur nach vorheriger Absprache und Klärung der voraussichtlichen Vorlauf-/Bearbeitungszeit (schriftlich/Mail!) zusenden. Wenn Ihre Köpfe an der Reihe sind, erstellen wir nach Zerlegung, Reinigung und Prüfung der Köpfe einen schriftlichen Kostenvoranschlag. Die Ausführung aller nötigen/empfohlenen Arbeiten erfolgt erst nach Ihrer schriftlichen Genehmigung. Bei einem Abbruch ist nur der bis dahin entstandene Aufwand sowie ggf. der Rücktransport zu bezahlen.

Versand: Wir versenden Köpfe aus Sicherheitsgründen meist einzeln, die Versandkosten dafür betragen incl. Verpackung ca. 30,- Euro.

Bezahlung: Vorkasse p. Banküberweisung (fällig nach Info der Fertigstellung, Beleg wird dazu vorab per Mail übersandt)

Aufpreise / Mehrarbeiten: (sofern erforderlich bzw. gewünscht)

Bezeichnung	Bearbeitungs- / Lieferumfang	Bemerkungen	Preis incl. 19% MwSt.
Ventilteller nachschleifen	Preis pro Ventil (ab 6 Stück gültig)	sofern erforderlich und zulässig / möglich	10,71
Sitzfläche für Einlassventil nachschneiden	Preis pro Einlass-Sitz	falls Sitzfläche mit Einschleifen nicht wiederherstellbar. Immer iVm. neuen oder überschliffenen Ventile notwendig!	5,95
Sitzfläche / Korrekturen für Einlassventil neu schneiden	Preis pro Einlass-Sitz	falls Sitzfläche + Korrekturwinkel neu geschnitten werden müssen, z.B. nach Aufreiben oder Setzen von Ventildführungen	11,90
Aufpreis neues Einlass-Ventil€ (Auslassv. im Preis enth.)	1 neues Einlassventil in STD-Schaft oder Übermaß-Schaft, Preis pro Ventil (nur Material)	größere Ventile innerhalb Serie meist Preisgleich, jedoch Aufpreis für größeren Sitzring einsetzen oder im Einlass Sitzfläche herstellen (siehe unten).	ab 24,00
2 Zylinderköpfe planen (0,1-0,3mm inclusive)	<0,1mm oder >0,3mm	Mehraufwand für 1 Paar Köpfe über / unter Bereich 0,1 bis 0,3mm planen sofern gewünscht, nötig (und möglich)	(nach Aufw.)
Aufpreis Ventildführung STD mit D(a):12mm einsetzen (hochw. Grauguss GGG30) Preis pro Führung	alte Bohrung aufarbeiten, Führung einpressen und auf Mass reiben, incl. Material	Grauguss-Führungen können auch nur an einzelnen beschädigten Führungen eingesetzt werden, jedoch problematisch bei bearbeiteten Kanälen (bei abgeschragten Führungsenden) (auf Wunsch auch für Schaftdichtungen neue Ausführung)	27,37
Ventildführung Sonderabm. oder -material	alternativ	Bronce oder GGG30 dünnwandig in Sonderfällen wie bearb. Kanälen oder bereits vorhandenem Tuning. Möglichkeit/Preise auf Anfrage (nach Prüfung Möglichkeiten)	(nach Aufw.)
Köpfe kpl. glasperlstrahlen	Preis für 1 Paar Köpfe	Preis stark unterschiedlich je nach Aufwand bzw. Korrosion, beinhaltet Wassermantel soweit zugänglich, Oberseite, Seitenflächen, alle Dichtflächen. Korrosionsschutzöl auftragen Achtung: Aufwand vorab nicht genau abschätzbar, abgerechnet wird der entstandene Aufwand!	(nach Aufw.)
Köpfe hitzefest lackieren	Preis für 1 Paar Köpfe	nur mattschwarz oder silber möglich, nur bei kpl. gestrahlten Köpfen! (Lack härtet erst nach Erwärmung durch)	ab 45,00
weitere Reparaturen	z.B. Gewinderreparaturen, Schweißarbeiten infolge Korrosion oder Rissen bei Gewindebohrungen		(nach Aufw.)
Montageteile/Dichtungen	z.B. Ventilschaftdichtungen oder benötigte Dichtsätze		(nach Bedarf)

möglicher Mehraufwand bei "Tuning": (alle Preise nur in Verbindung mit vorstehendem Bleifrei-Umbau)

Aufpreis Sitzring für größeres Auslassventil einsetzen Preis pro Sitzring	für größeres Ventil passenden Sitzring einsetzen, Übergang zu Serienkanal konturfräsen (ohne Anpassung an Restkanal)	meist nur +2mm möglich Köpfe mit Brennräumen (alle außer Essex)	16,66
		dto., Heron-Köpfe (Essex), incl. Taschen um Ventile erweitern	(nach Aufw.)
Aufpreis Sitzfläche für größeres Einlassventil herstellen Preis pro Sitzfläche	Sitz kpl. neu in Kopf schneiden für größeres Ventil, Übergang zu Serienkanal konturfräsen (ohne Anpassung an Restkanal)	Preis bis max. 2mm vergrößerten Durchmesser gültig, Köpfe mit Brennräumen	23,80
		dto., Heron-Köpfe (Essex), incl. Taschen um Ventile erweitern	(nach Aufw.)
AGR-/Vorwärmkanäle bei A9 / C9-Köpfen schließen	Kanal in bd. Köpfen verschließen mit spez. Gewindestopfen	zur Verwendung mit Saugbrücken ohne Abgasvorwärmung nötig, oder iVm. scharfen Nockenwellen	49,00

Pressringe einsetzen (bei Aufladung, hohe Verdichtung):

6 Pressringe in Köpfe einsetzen, incl. Material	Köpfe planen, Ringnuten einfräsen und Pressringe setzen	jedes weitere identische Paar Köpfe 440,00 Euro incl. Mwst. bei gleichzeitiger Bearbeitung (Entfall Rüstkosten)	479,00
---	---	---	--------