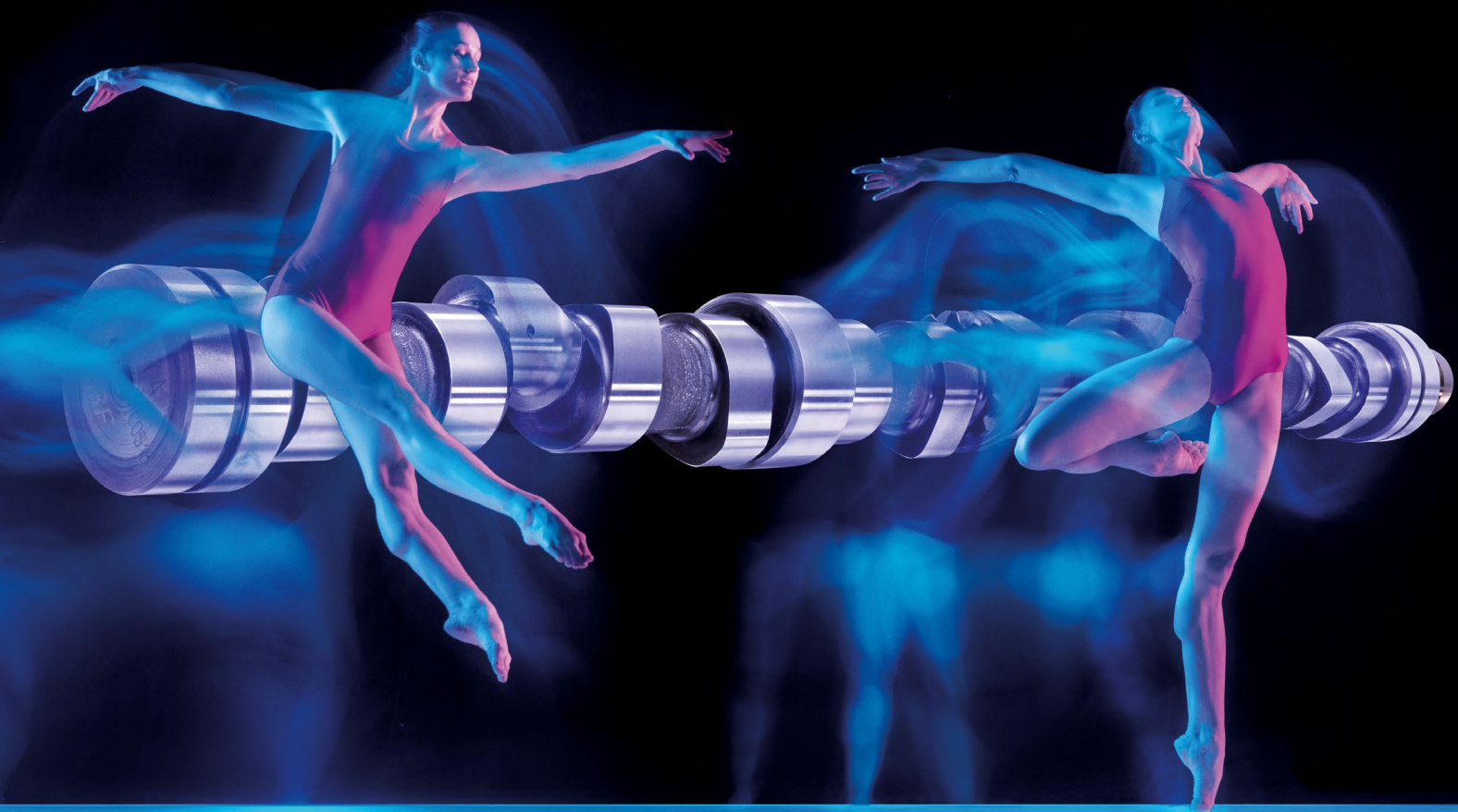




KOLBENSCHMIDT



ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

ΕΚΚΕΝΤΡΟΦΟΡΟΙ ΑΞΟΝΕΣ –
ΑΚΡΙΒΕΣ ΣΧΗΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

TAKING RESPONSIBILITY IN A CHANGING WORLD



RHEINMETALL

Προσφέρουμε ένα ολοκληρωμένο χαρτοφυλάκιο προϊόντων για ένα ευρύ φάσμα κινητήρων – εδώ μπορείτε να δείτε μερικά παραδείγματα των νέων εξελίξεων προϊόντων μας στην αγορά Aftermarket.

Kolbenschmidt	Αρ. προϊόντος	Κωδ. OE	Κατασκευαστής	Κινητήρες
Εκκεντροφόροι άξονες επιβατικών αυτοκινήτων	50007931	11 31 8 575 440	BMW	N52B30A, N55B30A, N57D30A / B / C
	50007932	11 31 8 575 437		N47B20A / B / C / D, B47D20A / B
	50007933	11 31 8 575 438		
	50007851	11 37 7 589 883		N55B30A
	50007904	A 271 050 1401	Mercedes-Benz	M271.820 / 860 / 861
	50007905	A 271 050 1601		
	50007922	A 626 050 0000, 13 00 115 97R ...	Mercedes-Benz, Renault, Opel, Nissan	OM626.951, OM622.951, R9M ...
	50007923	A 626 050 0100, 13 00 151 74R ...		
	50056000	9825013780	PSA	YHW / X / Y / Z, D15DT
	50056001	9825017880		
	50056049	9828655380		
	50056050	9828655580		
	50056046	06H198205E	Volkswagen	CDAA, CDHA, CDAB
	50056047	06H198205N		CAEA / B / D / CCTA / C ...
BF	Αρ. προϊόντος	Κωδ. OE	Κατασκευαστής	Κινητήρες
Εκκεντροφόροι άξονες επαγγελματικών οχημάτων	20101510001	4N7978	Caterpillar	3304 , G3304B
	20101510002	4N7977		
	20101510003	2169782		C9
	20101510004	2124288		C7
	20100913000	2245293	DAF	MX-13 315
	20100913001	2245295		MX-13 355
	20100911000	2126626		MX-11 210 / 220 / 240 ...
	20100911001	2126790		
	20100911002	2133680		MX11-210 / 240 / 251 ...
	20100911003	2126627		
	20100907000	1409338		PX-7
	20100905000	1707262		PX-5
	20101413001	504286536	Iveco	F3BE0681A / B / C ...
	20100208362	51.04401-6396	MAN	D0836LFL ..., D0836LOH ...
	20100347300	A 472 050 1301	Mercedes-Benz	OM473
	20100347301	A 472 050 1401		
	20100393600	A 936 050 1001		OM935 / 936
	20100347104	A 471 050 1901		OM471
	20100716002	2068259	Scania	DC16.101
	20100716003	2068433		
	20100411003	21745877	Volvo	D11K330 / 370 / 410 / 450
	20100413008	23289202		D13K420 / 460
	20100413009	23289160		D13C460 / 500 / 540
	20100413010	23289181		D13K500 / 540
	20100413011	22431878		D13K540
	20100413012	20758405		D13C380 / 420
	20100913002	2002049		MX-13 265 / 303 / 340 / 375
	20100913003	2002050		
	20100913004	2002048		
	20100913005	2002051		
	20100407000	8192784		TAMD74 ...

* Οι παρατιθέμενοι αριθμοί αναφοράς χρησιμεύουν στη σύγκριση και δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται σε τιμολόγια που εκδίδονται για τον τελικό καταναλωτή.

Με επιφύλαξη αλλαγών και διαφορών στις εικόνες. Αντιστοιχία και αντικατάσταση, βλέπε τους εκάστοτε ισχύοντες καταλόγους ή τα συστήματα που βασίζονται στο TecAlliance.

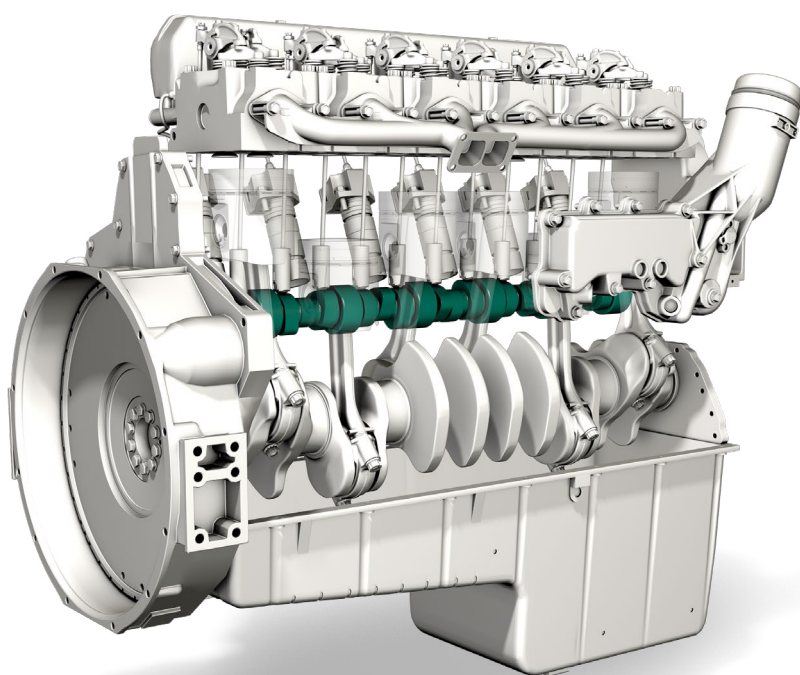
ΕΚΚΕΝΤΡΟΦΟΡΟΙ ΑΞΟΝΕΣ

ΑΝΘΕΚΤΙΚΑ ΕΚΚΕΝΤΡΑ ΣΤΙΣ ΦΘΟΡΕΣ

ΓΙΑ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΗ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΤΙΚΗ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Για να αντέχουν για μεγάλο χρονικό διάστημα στις υψηλές καμπτικές και στρεπτικές καταπονήσεις, οι εκκεντροφόροι άξονες της γκάμας προϊόντων μας είναι εξαιρετικά ανθεκτικοί. Στον τομέα των επαγγελματικών οχημάτων χρησιμοποιούνται κυρίως σφυρήλατοι καλύβδινοι άξονες.



Για την αποφυγή ζημιών από φθαρμένα ολισθαίνοντα εξαρτήματα, οι εκκεντροφόροι άξονες πρέπει να αντικαθίστανται πάντα μαζί με τα αντίστοιχα ολισθαίνοντα εξαρτήματα. Τα αντίστοιχα στοιχεία ενεργοποίησης των βαλβίδων, όπως τα ταπέτα κάδων, τα ζύγωθρα ή τα στοιχεία βαλβίδων εξισορρόπησης προσφέρονται ξεχωριστά από την Motorservice.



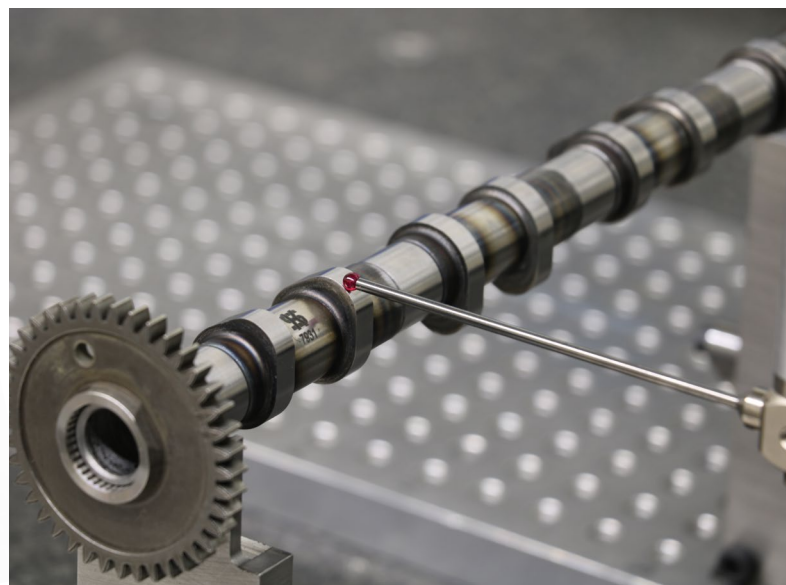
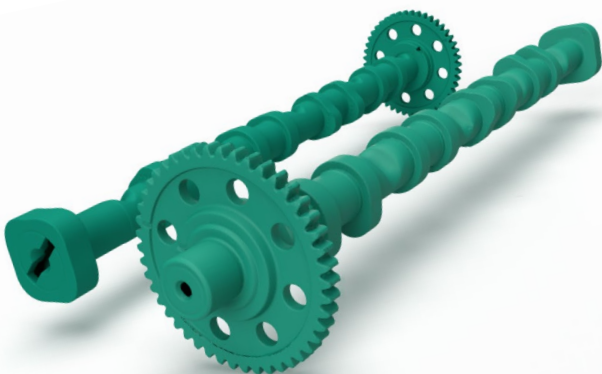
ΕΚΚΕΝΤΡΟΦΟΡΟΙ ΑΞΟΝΕΣ – ΑΚΡΙΒΕΣ ΣΧΗΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

Ως το σημαντικότερο στοιχείο ελέγχου στο συγκρότημα βαλβίδων, ο εκκεντροφόρος άξονας καθορίζει αποφασιστικά τον χρονισμό και την ποσότητα της εναλλαγής αερίων στον κύλινδρο – βασικές παράμετροι για την ομαλή λειτουργία και την ανάπτυξη ισχύος ενός κινητήρα. Παίρνει κίνηση από τον κινητήριο τροχό μέσω του στροφαλοφόρου άξονα και ελέγχει το σύστημα βαλβίδων του κινητήρα. Φροντίζει ώστε οι βαλβίδες εισαγωγής και εξαγωγής να ανοίγουν και κλείνουν σε προκαθορισμένη χρονική στιγμή. Η διάρκεια ανοίγματος, η διαδρομή της βαλβίδας και η κίνηση κατά το άνοιγμα και κλείσιμο ορίζονται από τη μορφή του έκκεντρου.

Η γκάμα των προϊόντων μας περιλαμβάνει περίπου 500 άξονες με περίπου 30 νέες εξελίξεις προϊόντων ετησίως.

Υψηλή ποιότητα μέσω της χρήσης σύγχρονων μεθόδων μέτρησης με συσκευές μέτρησης τρισδιάστατων συντεταγμένων, τρισδιάστατους σαρωτές, καθώς και σε δοκιμές υλικών, ανάπτυξη και επιθεώρηση εισερχόμενων εμπορευμάτων.

- Αντίστροφη μηχανική - πολυάριθμες ομάδες προϊόντων (έμβολα, μπιέλες, κουζινέτα)
- Πρόσβαση σε λεπτομερή τεχνολογία προϊόντων από την ανάπτυξη ΟΕ του ομίλου Rheinmetall
- Δημιουργία σχεδίων με προδιαγραφές ανοχής σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΟΕ
- Ανάπτυξη σύμφωνα με τις προδιαγραφές του πελάτη
- Προετοιμασία συγκριτικών μετρήσεων και αντίστοιχων πρωτοκόλλων μέτρησης
- Αναλύσεις υλικών εντός της επιχείρησης





ΕΚΚΕΝΤΡΟΦΟΡΟΙ ΑΞΟΝΕΣ ΣΕ ΠΑΝΩ ΘΕΣΗ

Στους εκκεντροφόρους άξονες σε πάνω θέση, οι βαλβίδες ανοίγουν μέσω των ταπέτων κάδων και των ζυγώθρων απευθείας από τα έκκεντρα. Οι εκκεντροφόροι άξονες σε πάνω θέση χρησιμοποιούνται μόνο σε πολλαπλούς κυλίνδρους.

Σε συστήματα κινητήρων με δύο εκκεντροφόρους άξονες (DOHC), ένας άξονας ενεργοποιεί τις βαλβίδες εισαγωγής και ο άλλος άξονας τις βαλβίδες εξαγωγής. Για την επίτευξη μέγιστης πλήρωσης, η διαδρομή έκκεντρου του εκκεντροφόρου άξονα εισαγωγής είναι τις περισσότερες φορές μεγαλύτερη από τη διαδρομή του εκκεντροφόρου άξονα εξαγωγής.



ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΙ ΕΚΚΕΝΤΡΟΦΟΡΟΙ

Αυτός ο σχεδιασμός αποτελείται από έναν σωλήνα και ξεχωριστά πιεσμένα έκκεντρα.

Με τη χρήση ειδικών υλικών για τα επιμέρους εξαρτήματα, επιτυγχάνονται κατά 20 έως 40 τοις εκατό ελαφρύτεροι εκκεντροφόροι άξονες που μπορούν ωστόσο να απορροφήσουν πολύ υψηλές δυναμικές ροπές.



ΕΚΚΕΝΤΡΟΦΟΡΟΙ ΑΞΟΝΕΣ ΣΕ ΚΑΤΩ ΘΕΣΗ

Σε εκκεντροφόρους άξονες σε κάτω θέση, τα ωστήρια και οι ράβδοι ωστηρίων μεταφέρουν τη διαδρομή του εκκεντροφόρου άξονα στα κοκοράκια.

Αυτός ο σχεδιασμός χρησιμοποιείται κυρίως σε κινητήρες για εμπορικά οχήματα με σφυρήλατους καλύβδινους εκκεντροφόρους άξονες.



ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΟΙ ΕΚΚΕΝΤΡΟΦΟΡΟΙ ΑΞΟΝΕΣ

Τρία έκκεντρα για συστήματα ψεκασμού PLD:

- Έκκεντρα εισαγωγής
- Έκκεντρα εξαγωγής
- Έκκεντρα για τη μετάδοση κίνησης των αντλιών ή των ακροφυσίων στις αντλίες

HEADQUARTERS:

MS Motorservice International GmbH

Wilhelm-Maybach-Straße 14–18

74196 Neuenstadt, Germany

www.ms-motorservice.com

www.rheinmetall.com

© MS Motorservice International GmbH – 50 003 641-16 – EL – 02/23 (012025)