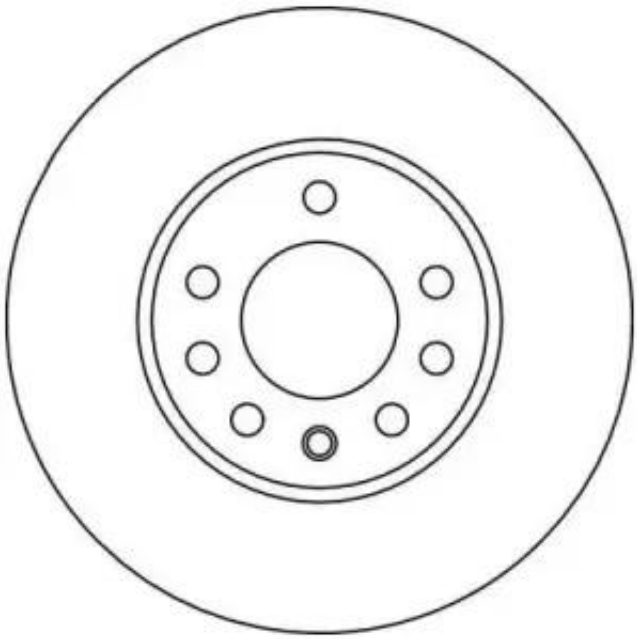
Dane aktualne na dzień: 12-11-2026 03:07

Link do produktu: https://hamulce.martec.pl/tarcze-hamulcowe-trw-df4048-p-3271.html



Tarcze hamulcowe TRW DF4048

Nasza cena brutto	**180 zł**
Dostępność	**Dostępny**
Czas wysyłki	**48 h**
Numer katalogowy	**DF4048**
Kod producenta	**DF4048**
Kod EAN	**3322937268948**
Producent	**TRW**
Typ tarczy hamulcowej	**wentylowany**
Rodzaj produktu	**Tarcze hamulcowe**
Strona montażu	**oś przednia**
Średnica tarcz [mm]	**280**

Opis produktu

Tarcze hamulcowe OPEL ASTRA G wentylowane średnica zewnętrzna 280 mm.

Tarcze TRW to powszechnie znana i polecana marka części hamulcowych do samochodu.

Podana cena brutto dotyczy 1 szt tarczy hamulcowej, zamówienia realizujemy tylko w kompletach po 2 szt.

Numery zamienne

CHEVROLET

90539466

CHEVROLET

9117678

OPEL

5 69 060

OPEL

5 69 066

OPEL

90539466

OPEL

9117678

OPEL

93197592

VAUXHALL

5 69 060

VAUXHALL

5 69 066

VAUXHALL

90539466

VAUXHALL

9117678

VAUXHALL

93197592

A.B.S.

16953

A.P.

X24739

ACDelco

AC2323D

APEC BRAKING

DSK794

ATE

24012501311

ATE

24032501311

BENDIX

562070B

BENDIX

562070BC

BORG %26 BECK

BBD4074

BOSCH

0 986 478 883

BOSCH

0 986 479 919

BOSCH

0 986 BB4 085

BRADI

1.3432.2.4

BRAKE ENGINEERING

DI955824

BREMBO

09.7629.10

BREMBO

09762911

BREMBO

0976291X

BREMBO

09762975

CAR

142496

CAR

HPD496

DBA Australia

DBA815

DELPHI

BG3405

DELPHI

BG3405C

DELPHI

BS4814

FEBI BILSTEIN

17211

FERODO

DDF1042

FERODO

DDF10421

FERODO

DDF1042C1

FIRST LINE

FBD1015

FTE

BS4814

FTE

BS4814HB

GIRLING

6040481

HELLA

8DD 355 106-061

HELLA

8DD 355 106-071

INTERBRAKE

OP.41.1V

JURID

562070J

JURID

562070JC

LEMFORDER

22838 02

LPR

O1411V

MAGNETI MARELLI

353613432240

MAGNETI MARELLI

431602041100

MAPCO

15845

MAPCO

15845/2

METELLI

230514

METZGER

24739

METZGER

24739V

METZGER

X24739

MEYLE

615 521 6017

MEYLE

615 521 6017/PD

MEYLE

6835216017PD

MGA

D1314

MINTEX

MDC1050

MINTEX

MDK0159

MINTEX

MDK0218

NATIONAL

NBD925

NK

203630

NK

303630

NK

313630

OBTEC A%2FS

252518V

OE

0569060

PAGID

52431

PAGID

52431PRO

PEX

140445

PEX

140445N

PILENGA

V373

QH Benelux

57813

QUINTON HAZELL

BDC4814

QUINTON HAZELL

BSF4814

REMSA

658410

ROULUNDS RUBBER

D2323

RUVILLE

BFR134010

ST-TEMPLIN

0311024130

ST-TEMPLIN

0311024135

SWAG

40917211

TEXTAR

92091900

TEXTAR

92091903

TEXTAR

98200091901

TRISCAN

812024127

TRISCAN

812024127C

TRUCKTEC AUTOMOTIVE

0635010

TRUSTING

DF841

VALEO

186684

VALEO

297684

ZIMMERMANN

430148300

ZIMMERMANN

430148320

ZIMMERMANN

430148350

ZIMMERMANN

430148352

Parametry

Typ tarczy hamulcowej

wentylowany

średnica [mm]

280

Grubość tarczy hamulcowej [mm]

25

Minimalna grubość [mm]

22

średnica otworu centrującego [mm]

70

Wysokość [mm]

42

Felga, ilość otworów

5

Ilość otworów

7

Wymiar gwintu

14,2

średnica otworu [mm]

110

Przetwarzanie

wysoko nawęglany

Kolor

czarny

Powierzchnia

lakierowany

Oznaczenie kontrolne

E190R-02 C0176/0450

Zastosowanie

OPEL ASTRA G coupe (T98)

1.8 16V (116KM / 85kW) benzyna (od 2000.03 do 2000.10)

OPEL ASTRA G coupe (T98)

1.8 16V (125KM / 92kW) benzyna (od 2000.09 do 2005.05)

OPEL ASTRA G coupe (T98)

2.2 16V (147KM / 108kW) benzyna (od 2000.09 do 2005.05)

OPEL ASTRA G coupe (T98)

2.2 DTI (125KM / 92kW) olej napędowy (od 2002.09 do 2005.05)

OPEL ASTRA G kabriolet (T98)

1.8 16V (125KM / 92kW) benzyna (od 2001.03 do 2005.10)

OPEL ASTRA G kabriolet (T98)

2.2 16V (147KM / 108kW) benzyna (od 2001.03 do 2005.10)

OPEL ASTRA G kabriolet (T98)

2.2 DTI (125KM / 92kW) olej napędowy (od 2002.09 do 2005.10)

OPEL ASTRA G Kombi (T98)

1.6 CNG (97KM / 71kW) Benzyna / gaz ziemny (CNG) (od 2003.03 do 2004.07)

OPEL ASTRA G Kombi (T98)

1.7 CDTI (80KM / 59kW) olej napędowy (od 2003.04 do 2004.05)

OPEL ASTRA G Kombi (T98)

1.8 16V (116KM / 85kW) benzyna (od 1998.02 do 2000.09)

OPEL ASTRA G Kombi (T98)

1.8 16V (125KM / 92kW) benzyna (od 2000.09 do 2004.07)

OPEL ASTRA G Kombi (T98)

2.0 16V (136KM / 100kW) benzyna (od 1998.02 do 2004.07)

OPEL ASTRA G Kombi (T98)

2.0 DI (82KM / 60kW) olej napędowy (od 1998.02 do 2004.07)

OPEL ASTRA G Kombi (T98)

2.0 DTI 16V (101KM / 74kW) olej napędowy (od 1999.08 do 2004.07)

OPEL ASTRA G Kombi (T98)

2.2 16V (147KM / 108kW) benzyna (od 2001.03 do 2004.07)

OPEL ASTRA G Kombi (T98)

2.2 DTI (117KM / 86kW) olej napędowy (od 2002.09 do 2004.07)

OPEL ASTRA G Kombi (T98)

2.2 DTI (125KM / 92kW) olej napędowy (od 2002.09 do 2004.07)

OPEL ASTRA G liftback (T98)

1.8 16V (116KM / 85kW) benzyna (od 1998.02 do 2000.09)

OPEL ASTRA G liftback (T98)

1.8 16V (125KM / 92kW) benzyna (od 2000.09 do 2005.01)

OPEL ASTRA G liftback (T98)

2.0 16V (136KM / 100kW) benzyna (od 1998.02 do 2005.01)

OPEL ASTRA G liftback (T98)

2.0 DI (82KM / 60kW) olej napędowy (od 1998.02 do 2005.01)

OPEL ASTRA G liftback (T98)

2.0 DTI 16V (101KM / 74kW) olej napędowy (od 1999.08 do 2005.01)

OPEL ASTRA G liftback (T98)

2.2 16V (147KM / 108kW) benzyna (od 2000.06 do 2005.01)

OPEL ASTRA G liftback (T98)

2.2 DTI (117KM / 86kW) olej napędowy (od 2002.09 do 2005.01)

OPEL ASTRA G liftback (T98)

2.2 DTI (125KM / 92kW) olej napędowy (od 2002.09 do 2005.01)

OPEL ASTRA G nadwozie zamknięte / kombi (F70)

2.0 DI (82KM / 60kW) olej napędowy (od 1999.01 do 2005.04)

OPEL ASTRA G sedan (T98)

1.8 16V (116KM / 85kW) benzyna (od 1998.09 do 2000.09)

OPEL ASTRA G sedan (T98)

1.8 16V (125KM / 92kW) benzyna (od 2000.06 do 2005.01)

OPEL ASTRA G sedan (T98)

2.0 16V (136KM / 100kW) benzyna (od 1998.09 do 2005.01)

OPEL ASTRA G sedan (T98)

2.0 DI (82KM / 60kW) olej napędowy (od 1998.09 do 2005.01)

OPEL ASTRA G sedan (T98)

2.0 DTI 16V (101KM / 74kW) olej napędowy (od 1999.08 do 2005.01)

OPEL ASTRA G sedan (T98)

2.2 16V (147KM / 108kW) benzyna (od 2001.03 do 2005.01)

OPEL ASTRA G sedan (T98)

2.2 DTI (117KM / 86kW) olej napędowy (od 2002.09 do 2005.01)

OPEL ASTRA G sedan (T98)

2.2 DTI (125KM / 92kW) olej napędowy (od 2002.09 do 2005.01)

OPEL ASTRA H (A04)

1.2 (80KM / 59kW) benzyna (od 2005.08 do 2010.10)

OPEL ASTRA H (A04)

1.3 CDTI (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2005.08 do 2010.10)

OPEL ASTRA H (A04)

1.4 (75KM / 55kW) benzyna (od 2004.04 do 2004.10)

OPEL ASTRA H (A04)

1.4 (90KM / 66kW) benzyna (od 2004.03 do 2010.10)

OPEL ASTRA H (A04)

1.4 LPG (90KM / 66kW) Benzyna / gaz samochodowy (LPG) (od 2009.08 do 2010.10)

OPEL ASTRA H (A04)

1.6 (105KM / 77kW) benzyna (od 2004.03 do 2010.10)

OPEL ASTRA H (A04)

1.6 (116KM / 85kW) benzyna (od 2006.12 do 2014.05)

OPEL ASTRA H (A04)

1.7 CDTI (80KM / 59kW) olej napędowy (od 2004.03 do 2010.10)

OPEL ASTRA H (A04)

1.7 CDTI (100KM / 74kW) olej napędowy (od 2004.03 do 2010.10)

OPEL ASTRA H (A04)

1.7 CDTI (110KM / 81kW) olej napędowy (od 2007.02 do 2014.05)

OPEL ASTRA H (A04)

1.7 CDTI (125KM / 92kW) olej napędowy (od 2007.02 do 2014.05)

OPEL ASTRA H (A04)

1.8 (125KM / 92kW) benzyna (od 2004.01 do 2010.10)

OPEL ASTRA H (A04)

1.8 (140KM / 103kW) benzyna (od 2006.01 do 2010.10)

OPEL ASTRA H CLASSIC Kombi (A04)

1.4 (90KM / 66kW) benzyna (od 2009.01)

OPEL ASTRA H CLASSIC Kombi (A04)

1.6 (116KM / 85kW) benzyna (od 2006.12 do 2014.05)

OPEL ASTRA H CLASSIC Kombi (A04)

1.7 CDTi (110KM / 81kW) olej napędowy (od 2009.01)

OPEL ASTRA H CLASSIC Kombi (A04)

1.8 (140KM / 103kW) benzyna (od 2012.01 do 2014.05)

OPEL ASTRA H CLASSIC liftback (A04)

1.3 CDTI (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2009.01)

OPEL ASTRA H CLASSIC liftback (A04)

1.4 (90KM / 66kW) benzyna (od 2009.01)

OPEL ASTRA H CLASSIC liftback (A04)

1.6 (116KM / 85kW) benzyna (od 2009.01)

OPEL ASTRA H CLASSIC liftback (A04)

1.7 CDTI (110KM / 81kW) olej napędowy (od 2009.01)

OPEL ASTRA H CLASSIC liftback (A04)

1.8 (140KM / 103kW) benzyna (od 2013.02)

OPEL ASTRA H CLASSIC sedan (A04)

1.6 (116KM / 85kW) benzyna (od 2009.01 do 2014.05)

OPEL ASTRA H CLASSIC sedan (A04)

1.7 CDTi (110KM / 81kW) olej napędowy (od 2009.01)

OPEL ASTRA H CLASSIC sedan (A04)

1.7 CDTI (125KM / 92kW) olej napędowy (od 2009.01)

OPEL ASTRA H CLASSIC sedan (A04)

1.8 (140KM / 103kW) benzyna (od 2007.02 do 2012.09)

OPEL ASTRA H GTC (A04)

1.3 CDTI (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2005.04 do 2010.10)

OPEL ASTRA H GTC (A04)

1.4 (75KM / 55kW) benzyna (od 2005.03 do 2010.10)

OPEL ASTRA H GTC (A04)

1.4 (90KM / 66kW) benzyna (od 2005.03 do 2010.10)

OPEL ASTRA H GTC (A04)

1.6 (105KM / 77kW) benzyna (od 2005.03 do 2010.10)

OPEL ASTRA H GTC (A04)

1.6 (116KM / 85kW) benzyna (od 2006.12 do 2010.10)

OPEL ASTRA H GTC (A04)

1.7 CDTi (101KM / 74kW) olej napędowy (od 2005.03 do 2010.10)

OPEL ASTRA H GTC (A04)

1.7 CDTI (110KM / 81kW) olej napędowy (od 2007.02 do 2010.10)

OPEL ASTRA H GTC (A04)

1.7 CDTI (125KM / 92kW) olej napędowy (od 2007.02 do 2010.10)

OPEL ASTRA H GTC (A04)

1.7 CDTI (80KM / 59kW) olej napędowy (od 2005.03 do 2010.10)

OPEL ASTRA H GTC (A04)

1.8 (125KM / 92kW) benzyna (od 2005.03 do 2010.10)

OPEL ASTRA H GTC (A04)

1.8 (140KM / 103kW) benzyna (od 2006.01 do 2010.10)

OPEL ASTRA H Kombi (A04)

1.3 CDTI (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2005.08 do 2010.10)

OPEL ASTRA H Kombi (A04)

1.4 (75KM / 55kW) benzyna (od 2004.08 do 2010.10)

OPEL ASTRA H Kombi (A04)

1.4 (90KM / 66kW) benzyna (od 2004.08 do 2010.10)

OPEL ASTRA H Kombi (A04)

1.4 LPG (90KM / 66kW) Benzyna / gaz samochodowy (LPG) (od 2009.08 do 2010.10)

OPEL ASTRA H Kombi (A04)

1.6 (105KM / 77kW) benzyna (od 2004.08 do 2010.10)

OPEL ASTRA H Kombi (A04)

1.6 (116KM / 85kW) benzyna (od 2006.12 do 2014.05)

OPEL ASTRA H Kombi (A04)

1.6 LPG (116KM / 85kW) Benzyna / gaz samochodowy (LPG) (od 2009.08 do 2010.10)

OPEL ASTRA H Kombi (A04)

1.7 CDTI (80KM / 59kW) olej napędowy (od 2004.08 do 2010.10)

OPEL ASTRA H Kombi (A04)

1.7 CDTI (101KM / 74kW) olej napędowy (od 2004.08 do 2010.10)

OPEL ASTRA H Kombi (A04)

1.7 CDTI (110KM / 81kW) olej napędowy (od 2007.02 do 2014.05)

OPEL ASTRA H Kombi (A04)

1.7 CDTI (125KM / 92kW) olej napędowy (od 2007.02 do 2014.05)

OPEL ASTRA H Kombi (A04)

1.8 (125KM / 92kW) benzyna (od 2004.08 do 2010.10)

OPEL ASTRA H Kombi (A04)

1.8 (140KM / 103kW) benzyna (od 2005.08 do 2014.05)

OPEL ASTRA H nadwozie zamknięte / kombi (L70)

1.3 CDTI (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2005.08 do 2010.10)

OPEL ASTRA H nadwozie zamknięte / kombi (L70)

1.6 EcoTec (103KM / 76kW) benzyna (od 2004.02 do 2004.11)

OPEL ASTRA H nadwozie zamknięte / kombi (L70)

1.7 CDTI (101KM / 74kW) olej napędowy (od 2004.03 do 2010.10)

OPEL ASTRA H nadwozie zamknięte / kombi (L70)

1.7 CDTI (110KM / 81kW) olej napędowy (od 2007.02 do 2010.10)

OPEL ASTRA H nadwozie zamknięte / kombi (L70)

1.7 CDTI (125KM / 92kW) olej napędowy (od 2007.02 do 2010.10)

OPEL ASTRA H sedan (A04)

1.3 CDTi (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.02 do 2010.10)

OPEL ASTRA H sedan (A04)

1.6 (116KM / 85kW) benzyna (od 2007.02 do 2014.05)

OPEL ASTRA H sedan (A04)

1.7 CDTi (101KM / 74kW) olej napędowy (od 2007.02 do 2010.10)

OPEL ASTRA H sedan (A04)

1.7 CDTi (110KM / 81kW) olej napędowy (od 2007.02 do 2014.05)

OPEL ASTRA H sedan (A04)

1.8 (140KM / 103kW) benzyna (od 2007.02 do 2012.09)

OPEL ASTRA H TwinTop (A04)

1.4 (90KM / 66kW) benzyna (od 2005.10 do 2010.10)

OPEL ASTRA H TwinTop (A04)

1.6 (105KM / 77kW) benzyna (od 2005.09 do 2010.10)

OPEL ASTRA H TwinTop (A04)

1.6 (116KM / 85kW) benzyna (od 2006.12 do 2010.10)

OPEL ASTRA H TwinTop (A04)

1.8 (125KM / 92kW) benzyna (od 2005.09 do 2010.10)

OPEL ASTRA H TwinTop (A04)

1.8 (140KM / 103kW) benzyna (od 2005.09 do 2010.10)

OPEL COMBO Nadwozie pełne/minivan

1.7 CDTI 16V (101KM / 74kW) olej napędowy (od 2004.12)

OPEL COMBO Tour

1.7 CDTI 16V (101KM / 74kW) olej napędowy (od 2004.07 do 2011.12)

OPEL CORSA C (X01)

1.7 CDTI (100KM / 74kW) olej napędowy (od 2003.06 do 2009.12)

OPEL CORSA C Nadwozie pełne / liftback (X01)

1.7 CDTi (101KM / 74kW) olej napędowy (od 2003.08 do 2012.12)

OPEL MERIVA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (X03)

1.3 CDTI (75KM / 55kW) olej napędowy (od 2003.09 do 2010.05)

OPEL MERIVA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (X03)

1.3 CDTI (69KM / 51kW) olej napędowy (od 2005.04 do 2010.05)

OPEL MERIVA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (X03)

1.4 16V Twinport (90KM / 66kW) benzyna (od 2004.07 do 2010.05)

OPEL MERIVA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (X03)

1.4 16V Twinport LPG (90KM / 66kW) Benzyna / gaz samochodowy (LPG) (od 2004.07 do 2010.05)

OPEL MERIVA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (X03)

1.6 (87KM / 64kW) benzyna (od 2003.05 do 2010.05)

OPEL MERIVA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (X03)

1.6 (105KM / 77kW) benzyna (od 2006.01 do 2010.05)

OPEL MERIVA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (X03)

1.6 16V (100KM / 74kW) benzyna (od 2003.05 do 2006.01)

OPEL MERIVA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (X03)

1.7 CDTI (100KM / 74kW) olej napędowy (od 2003.09 do 2010.05)

OPEL MERIVA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (X03)

1.7 CDTI (125KM / 92kW) olej napędowy (od 2006.09 do 2010.05)

OPEL MERIVA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (X03)

1.7 DTI (75KM / 55kW) olej napędowy (od 2003.09 do 2010.05)

OPEL MERIVA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (X03)

1.8 (125KM / 92kW) benzyna (od 2003.05 do 2010.05)

OPEL MERIVA B nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (S10)

1.3 CDTI (75KM / 55kW) olej napędowy (od 2010.06 do 2013.10)

OPEL MERIVA B nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (S10)

1.3 CDTI (95KM / 70kW) olej napędowy (od 2010.06 do 2014.11)

OPEL MERIVA B nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (S10)

1.4 (100KM / 74kW) benzyna (od 2010.06 do 2017.03)

OPEL MERIVA B nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (S10)

1.4 (120KM / 88kW) benzyna (od 2010.06 do 2017.03)

OPEL MERIVA B nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (S10)

1.4 LPG (120KM / 88kW) Benzyna / gaz samochodowy (LPG) (od 2011.06 do 2017.03)

OPEL MERIVA B nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (S10)

1.7 CDTI (100KM / 74kW) olej napędowy (od 2010.06 do 2017.01)

OPEL MERIVA B nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (S10)

1.7 CDTI (110KM / 81kW) olej napędowy (od 2010.06 do 2015.06)

OPEL MERIVA B nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (S10)

1.7 CDTI (131KM / 96kW) olej napędowy (od 2010.06 do 2013.10)

OPEL ZAFIRA / ZAFIRA FAMILY B (A05)

1.6 (105KM / 77kW) benzyna (od 2005.07 do 2012.09)

OPEL ZAFIRA / ZAFIRA FAMILY B (A05)

1.6 (115KM / 85kW) benzyna (od 2008.01 do 2015.04)

OPEL ZAFIRA / ZAFIRA FAMILY B (A05)

1.7 CDTI (125KM / 92kW) olej napędowy (od 2008.01 do 2015.04)

OPEL ZAFIRA / ZAFIRA FAMILY B (A05)

1.8 (140KM / 103kW) benzyna (od 2005.07 do 2015.04)

OPEL ZAFIRA / ZAFIRA FAMILY B (A05)

1.8 (120KM / 88kW) benzyna (od 2013.06 do 2015.04)

OPEL ZAFIRA / ZAFIRA FAMILY B (A05)

1.8 LPG (140KM / 103kW) Benzyna / gaz samochodowy (LPG) (od 2009.07 do 2015.04)

OPEL ZAFIRA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (T98)

1.6 (103KM / 76kW) benzyna (od 2003.10 do 2005.06)

OPEL ZAFIRA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (T98)

1.6 16V (101KM / 74kW) benzyna (od 1999.04 do 2005.06)

OPEL ZAFIRA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (T98)

1.6 CNG (97KM / 71kW) CNG (od 2001.09 do 2005.06)

OPEL ZAFIRA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (T98)

1.8 16V (116KM / 85kW) benzyna (od 1999.04 do 2000.09)

OPEL ZAFIRA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (T98)

1.8 16V (125KM / 92kW) benzyna (od 2000.09 do 2005.06)

OPEL ZAFIRA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (T98)

2.0 DI 16V (82KM / 60kW) olej napędowy (od 1999.07 do 2005.06)

OPEL ZAFIRA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (T98)

2.0 DTI 16V (101KM / 74kW) olej napędowy (od 2000.09 do 2005.06)

OPEL ZAFIRA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (T98)

2.2 16V (147KM / 108kW) benzyna (od 2000.09 do 2005.06)

OPEL ZAFIRA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (T98)

2.2 DTI 16V (117KM / 86kW) olej napędowy (od 2002.01 do 2005.06)

OPEL ZAFIRA A nadwozie wielkoprzestrzenne (MPV) (T98)

2.2 DTI 16V (125KM / 92kW) olej napędowy (od 2002.01 do 2005.06)

OPEL ZAFIRA B Nadwozie pełne/minivan (A05)

1.8 VAN (140KM / 103kW) benzyna (od 2005.07 do 2015.04)

O producencie

Marka części hamulcowych TRW

Producent tarcz i klocków hamulcowych TRW łączy wysoką jakość procesów obróbki mechanicznej z precyzyjnie kontrolowanym zestawem surowców, produkując najbezpieczniejsze, najwyższej jakości rozwiązania hamulcowe do pojazdów użytkowych - osobowych samochodów oraz ciężarowych. Każdy element tarcz i klocków hamulcowych jest zrealizowany w taki sposób, by stanowił harmonijny składnik procesu hamowania i możliwości kontroli Twojej jazdy na drodze nawet w ekstremalnych warunkach. Z tego powodu tarcze i klocki hamulcowe TRW wiążą się zdecydowanie z łatwiejszym montażem do wybranego samochodu, TRW to także jakość godna zaufania dla i szeroki wachlarz solidnych części samochodowych, z pomocą których możesz śmiało i komfortowo jeździć. TRW bardzo dużo inwestuje w proces sprawdzania i testowania tarcz i klocków hamulcowych zanim dopuści je do produkcji pełnowymiarowej i dalszej sprzedaży - w procesie rygorystycznej kontroli jakości tarcze i klocki hamulcowe poddawane są licznym badaniom fizycznym, termo cieplnym, wytrzymałościowym. Poddając części wyczerpującemu procesowi testowania pewne jest to, że części dostarczone przez markę TRW są w pełni jakościowe - wyróżniają się wysoką zawartością węgla, co znacznie wpływa na niski stopień kurczliwości, dzięki temu także produkty dostarczone do Twojego samochodu są dużo bardziej wytrzymałe.Tarcze i klocki hamulcowe mają wysoką odporność na zużycie nawet w najtrudniejszych warunkach. Wybór hamulców TRW to gwarancja bezpieczeństwa i solidności. Na tych produktach można z pewnością polegać w codziennej pracy a szeroki wybór tarcz i klocków hamulcowych sprawia, że możemy dobrać najbardziej hamulcowe odpowiednie rozwiązanie do swojego samochodu - nawet takiego, które wymaga skomplikowanych części.

Tarcze hamulcowe TRW

Z ponad 1250 numerami katalogowymi części pokrywającymi 98% europejskiego parku samochodowego, TRW - czołowy producent na niezależnym rynku części zamiennych jest godnym zaufania partnerem w budowaniu pozycji twojej firmy. Zapewnij swoim klientom doskonałe usługi za sprawą gamy hamulców tarczowych , która oferuje najwyższą jakość i coraz szerszy zakres zastosowań, zawdzięczając to wszystko ponad 100-letniemu doświadczeniu TRW.

Tarcze hamulcowe TRW zapewniają ci:

- 98% pokrycia potrzeb europejskiego parku samochodowego
- Tarcze hamulcowe, które przewyższają wymogi specyfikacji oryginalnego wyposażenia (OE)

12 milionów powodów, by zaufać tarczom hamulcowym TRW

TRW co roku produkuje ponad 12 milionów tarcz hamulcowych, zarówno w zakresie oryginalnego wyposażenia, jak i dla niezależnego rynku części zamiennych na całym świecie, możesz więc zaufać liderom rynku. A ponieważ zawsze jesteśmy w czołówce pod względem innowacyjności, otrzymujesz absolutnie najnowsze rozwiązania w technologii wytwarzania hamulców tarczowych, gwarantujące ci możliwość zaoferowania wyższego poziomu usług swoim klientom.

Tarcze hamulcowe lakierowane na czarno

- Oryginalne wyposażenie TRW nigdy nie jest kopią istniejącego modelu – jest ono projektowane i budowane od podstaw, aby sprostać rzeczywistym wyzwaniom, z jakimi mierzą się codziennie twoi klienci. Aby zapewnić zwiększoną odporność na korozję i wysokie parametry użytkowe, nasz dział ds. rozwoju produktów stworzył pierwsze w branży – hamulce tarczowe lakierowane na czarno.
- Poprzez pokrycie części tarczy specjalnym czarnym lakierem, tworzy się jednolita powierzchnia stanowiąca dodatkową barierę ochronną przeciw korozji. Lakier został specjalnie opracowany w zakładzie TRW zajmującym się oryginalnym

wyposażeniem i zapewnia wykończenie tarczy połyskliwą powłoką (dla kierowców zwracających uwagę na detale liczy się też ładny wygląd).
- Chcemy zagwarantować, by montażyści wykonywali doskonałą usługę dla swoich klientów, ułatwiając im szybki montaż. To jeszcze jedna korzyść z naszej gamy powlekanej czarnym lakierem. Te tarcze hamulcowe opakowane są w papier antykorozyjny, który pochłania wilgoć. Nie trzeba zatem smarować tarcz olejem ani środkiem antykorozyjnym, który musi być zmyty przed montażem. Po prostu wyjmujesz je z pudełka i przystępujesz do pracy, przez co oszczędzasz czas i pieniądze.
- Ta innowacja opiera się na najnowszych odkryciach poczynionych w drodze bezpośrednich badań i rozwijania stosunków, jakie firma TRW utrzymuje z najważniejszymi producentami samochodów na świecie, tak więc nabywcy naszych rozwiązań mogą zapewnić wartość dodaną swoim własnym klientom.

Tarcze hamulcowe TRW o wysokiej zawartości węgla

Ponieważ nasze tarcze o wysokiej zawartości węgla są projektowane nie tylko pod kątem zgodności z normami, ale również z myślą o stworzeniu rzeczywiście najlepszego rozwiązania na świecie, mogą przewyższać wymagania specyfikacji producenta. Oferują one wyższe parametry w zakresie rozprowadzania ciepła, większą stabilność pracy i najlepsze parametry użytkowe.

Tarcze o wysokiej zawartości węgla spełniają wciąż rosnące potrzeby w zakresie ciężaru, wydajności hamowania i właściwości NVH (hałas, wibracje, uciążliwość działania). Przy coraz większej liczbie producentów samochodów wprowadzających tarcze o wysokiej zawartości węgla jako wyposażenie standardowe, zapewniamy, że możesz polegać na pokryciu bardzo dużej części potrzeb rynku przez naszą gamę części zamiennych.

A to dlatego, że:

- Tarcze wytwarzane z wysoką zawartością węgla posiadają optymalną przewodność cieplną pozwalającą utrzymać niższą temperaturę pracy i w wyniku tego, zapewnić bardziej stałą wydajność hamowania
- Jest mniej prawdopodobne, że tarcza hamulcowa o wysokiej zawartości węgla odkształci się, co oznacza mniej problemów związanych z parametrami użytkowymi
- Wysoka zawartość węgla poprawia właściwości w zakresie rozpraszania ciepła przez tarcze, zapewniając większą stabilność i zwiększoną odporność na odkształcenia i pęknięcia wskutek czynników termicznych
- Tarcze o wysokiej zawartości węgla pomagają również eliminować hałas i drgania

Stymulowanie rozwoju firmy poprzez szybszy montaż tarcz hamulcowych

Istnieje szeroki asortyment tarcz TRW, które są dostarczane wraz ze śrubami mocującymi, tak więc nigdy nie trzeba używać ponownie starych, zużytych i skorodowanych mocowań. Śruby mocujące często zostają uszkodzone podczas wymiany tarcz hamulcowych i nie mogą być ponownie użyte. Dołączając śruby mocujące do naszych tarcz hamulcowych, sprawiliśmy, , że dokonujesz ich wymiany łatwiej, szybciej i bezpieczniej niż kiedykolwiek dotąd. W przypadku większości naszych produktów, otrzymasz wszystko, czego potrzebujesz w jednym pudełku TRW. Oznacza to, że możesz oferować tak samo doskonałą usługę za każdym razem – i że twój klient w każdym przypadku może polegać na najwyższych parametrach pracy.

Mniejsze tolerancje w tarczach hamulcowych

Kiedy projektujemy nasze oryginalne wyposażenie, poddajemy kontroli każdy detal każdej części i nie uznajemy kompromisów, jeśli chodzi o surowce albo tolerancje podczas obróbki mechanicznej. Wszystkie nasze odlewy są wykonane z najwyższej jakości materiału GG20 lub GG15HC w przypadku tarcz o wysokiej zawartości węgla. Zachowujemy ścisłą kontrolę nad trzema innymi wartościami tolerancji: DTV (odchylenia w grubości tarczy) nigdy nie przekracza 12 µm; tolerancja wykończenia (Run Out) nigdy nie przekracza 30 µm; środkowy otwór zawsze odpowiada normie H8. Oznacza to nieskomplikowany montaż i komfortowe parametry działania pozwalające uniknąć niespodzianek.

Bezpieczeństwo tarcz hamulcowych z żeliwem

Ponieważ zobowiązaliśmy się do wytwarzania najbezpieczniejszych i najwyższej jakości tarcz hamulcowych, do produkcji wysokiej klasy szarego żeliwa używany jest starannie kontrolowany zestaw surowców. Nie wystarczy jakość procesów mechanicznej obróbki – już od fazy początkowego odlewu musi to być jak najlepsze połączenie dla uzyskania najwyższych końcowych parametrów działania.

Wszechstronne testy TRW zapewniają:

- Wysoką zawartość węgla (lejność ułatwia odlewanie i obróbkę maszynową oraz oznacza niski stopień kurczliwości)
- Niską temperaturę topnienia (1140°C- 1200°C)
- Wysoką odporność na zużycie
- Wysoką pojemność cieplną
- Wysoką wytrzymałość na rozciąganie i ściskanie, zapewniając wysoki poziom sztywności
- W celu zapewnienia najwyższego poziomu bezpieczeństwa odlewy są poddawane rozmaitym rygorystycznym testom i kontrolom, zanim zostaną zatwierdzone do obróbki maszynowej.

Zwiększone bezpieczeństwo za sprawą łożysk i pierścienia czujnika ABS

Oferujemy również gamę tarcz hamulcowych z wbudowanymi łożyskami, pierścieniami czujników ABS i akcesoriami montażowymi. Bardzo ułatwia to czynności, gdy trzeba wykonać montaż, ponieważ te kluczowe dla bezpieczeństwa elementy nierzadko zostają uszkodzone podczas wymiany tarczy. Użycie starego, zużytego lub uszkodzonego łożyska może także zwiększyć ryzyko uszkodzenia samej tarczy. Hamulce tarczowe TRW z wbudowanymi łożyskami kół są montowane w sposób zapewniający prawidłowe dociśnięcie łożyska. Zapewnimy dostawę zarówno pierścienia zębatego, jak i magnetycznego czujnika ABS, zależnie od zastosowania.

Wszechstronne bezpieczeństwo dzięki klockom hamulcowym i tarczom TRW

TRW produkuje nie tylko klocki i tarcze hamulcowe, ale również wszelkiego typu rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa pojazdów, dlatego nikt nie wie lepiej od nich, na czym polega współdziałanie poszczególnych elementów, aby zwiększyć do maksimum wydajność układu hamowania i zapewnić ochronę pasażerom we wnętrzu samochodu. TRW projektuje i tworzy nasze tarcze w taki sposób, by stanowiły zrównoważony element układu hamulcowego. To właśnie dlatego tarcze i klocki hamulcowe TRW oznaczają dla Ciebie najskuteczniejszy montaż i najwyższą jakość.

A TERAZ COŚ O KLOCKACH HAMULCOWYCH TRW!

Życie polega na zwiększaniu swoich możliwości we wszystkim, co robimy. Dzięki klockom hamulcowym TRW możesz zaoferować swoim klientom znakomitą wydajność. Klocki TRW Aftermarket są najlepsze w branży, zapewniając w każdych warunkach wysoką jakość i niezawodne parametry pracy, którym możesz zaufać. Jesteśmy wiodącymi specjalistami na rynku, jeśli chodzi o układy hamulcowe, skorzystaj więc z naszego doświadczenia. Damy ci pewność, że będziesz mógł oferować najlepsze usługi, a systemy związane z bezpieczeństwem w pojazdach twoich klientów będą optymalnie działać na drodze za każdym razem.

Lepsze parametry użytkowe klocków hamulcowych dzięki COTEC

Nasi badacze znaleźli metodę, aby zapewnić jak najlepszą jakość przy wymianie przednich lub tylnych klocków hamulcowych. Ma ona nazwę COTEC.

Ta nowoczesna powłoka silikatowa jest stosowana do materiału ciernego zamiennych klocków hamulcowych, zapewniając lepszy kontakt między tarczą a klockiem hamulcowym.

Klocki hamulcowe TRW COTEC zapewniają drogę hamowania krótszą aż do siedmiu metrów w porównaniu z innymi wysokiej klasy klockami hamulcowymi przy pierwszych kilku zatrzymaniach po wymianie klocków (okres dopasowywania się klocków). Ta innowacyjna technologia oznacza, że pozostawiamy w tyle wszystkich największych konkurentów pod względem parametrów pracy w okresie dopasowywania się klocka, gdy współczynnik tarcia jest niższy niż zwykle.

Podjęliśmy decyzję o zastosowaniu powłoki COTEC we wszystkich naszych klockach hamulcowych, ponieważ ma ona wpływ na bezpieczeństwo od chwili opuszczenia warsztatu przez kierowcę. Ponad 90% klocków hamulcowych sprzedawanych przez TRW w Europie, ma już powłokę COTEC.

DTEC wzmacnia gamę COTEC

Dodatkowo do COTEC, opracowaliśmy DTEC, najwyższej klasy klocek ceramiczny o niskiej emisji pyłów, w którym do wszystkich zalet bezpieczeństwa oferowanych przez naszą główną gamę klocków powlekanych COTEC dołącza się technologia niskiej emisji pyłów, by obniżyć poziom zapylenia powierzchni felgi aż o 45%. Możesz więc teraz oferować swoim klientom wartość dodaną w postaci klocków hamulcowych DTEC pozwalających utrzymać czystsze koła.

Lider w dziedzinie hamowania

Jako lider pośród dostawców systemów hamowania, jesteśmy z siebie dumni, oferując najwyższe standardy we wszystkich naszych klockach hamulcowych do pojazdów. Zapewnia nam to:

Pełna kontrola
Dla 100% własnej produkcji klocków hamulcowych TRW może gwarantować jakość części spełniającą nasze rygorystyczne normy
Unikalne i precyzyjne procedury wytwarzania
TRW projektuje i wytwarza cały układ hamulcowy. Zajmuje on centralne miejsce w naszej działalności.

Produkcja klocków wyniesiona do rangi sztuki

Rozumiemy znaczenie materiału ciernego w produkcji klocków hamulcowych. Opracowywanie składu materiału ciernego we własnych zakładach pozwala nam uzyskać doskonałe połączenie surowców - od gumy po grafit, stwarzając najwyższe parametry bezpieczeństwa w każdych warunkach.

Nasza procedura wypalania polega na rozgrzaniu klocków do temperatury 600-700oC, co pozwala skrócić czas

dopasowywania się klocka i zmniejszyć zjawisko początkowego zaniku siły hamowania. Automatyczne prasy do formowania pozwalają nam stosować technologię głębokiego formowania, w wyniku której powstaje bardziej spójna gęstość i porowatość. Kierowcom, którzy opuszczą warsztat z naszymi zamiennymi klockami hamulcowymi, zamontowanymi w swoich samochodach, przyniosą one poprawę komfortu podróżowania z powodu zminimalizowania poziomu drgań i szumów.

Tarcze i klocki hamulcowe sprawdzane i testowane, aby uzyskać doskonałą jakość

Każdy element naszych klocków hamulcowych dla rynku usług posprzedażnych jest wielokrotnie testowany, włącznie z niezwykle ważnymi płytkami, do których mocowany jest materiał cierny. Aby zapobiec rozwijaniu się korozji na płytce stosujemy powłokę proszkową, a specjalna konstrukcja opracowana przez TRW pomaga zapewnić wytrzymałość klocka hamulcowego na duże siły ścinające oraz wysokie temperatury.

Więcej niż same tarcze i klocki hamulcowe

Dzięki zaawansowanym procesom produkcji i testom, jakie wykonujemy w TRW, możemy dać gwarancję na nasze części, ale nasze usługi obejmują jeszcze znacznie więcej. Kiedy potrzebujesz klocków hamulcowych na wymianę, możesz poprosić nas telefonicznie o dostarczenie produktu, który idealnie odpowiada twoim dokładnym wymaganiom i w którym przejawia się nasza specjalistyczna wiedza i doświadczenie.

Dostarczymy ci wszystkie akcesoria montażowe wymagane do wykonania szybkiego montażu, a nasza gwarancja na 36 miesięcy, 31 068 mil (50 000 km) będzie stanowić wartość dodaną dla twojej firmy, jak również zapewni spokój i poczucie bezpieczeństwa twoim klientom.

Dbamy o hamulce samochodowe – i dbamy o środowisko

Wszyscy mamy obowiązek chronić środowisko, zatem udoskonaliliśmy jeszcze bardziej metody produkcji naszych klocków hamulcowych. Dzięki używaniu wysoce zaawansowanego systemu wypalania rozgrzanych płytek zamiast tradycyjnego wypalania płomieniem, oszczędzamy energię i wytwarzamy niższe emisje CO2 – to praktyka będąca obecnie standardem w przypadku oryginalnego wyposażenia (OE). TRW wprowadziło również pierwszy program produktowy przyjaznych dla środowiska klocków hamulcowych do samochodów przewożących pasażerów w Europie, co oznacza, że nigdy nie używamy materiałów takich jak ołów, rtęć, kadm, antymon, mosiądz ani molibden.

Dbamy o części układu hamulcowego – i ty również o to dbasz

Jako wiodący producent układów hamulcowych na globalnym rynku usług posprzedażnych wykazujemy energię, pasję i zaangażowanie, by zagwarantować, że nasze produkty naprawdę wyróżniają się spośród innych. Próbując wciąż ulepszać i rozszerzać naszą gamę klocków i tarcz hamulcowych, jak również zacisków i szczęk hamulcowych, zrobiliśmy wszystko, aby dostawa i wymiana klocków hamulcowych odbywała się w sposób bezstresowy. Dzięki liczącej ponad 100 lat historii wytwarzania przez nas oryginalnego wyposażenia, mamy doświadczenie niezbędne by dokonać prawdziwego postępu w zakresie bezpieczeństwa samochodów w całej Europie.