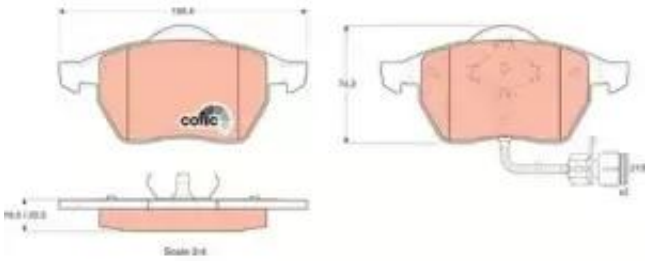
Dane aktualne na dzień: 11-11-2026 16:42

Link do produktu: https://hamulce.martec.pl/klocki-hamulcowe-trw-gdb1049-p-6359.html

Klocki hamulcowe TRW GDB1049



Nasza cena brutto	**193 zł**
Dostępność	**Zapytaj sprzedawcę**
Czas wysyłki	**48 h**
Numer katalogowy	**GDB1049**
Kod producenta	**GDB1049**
Kod EAN	**3322936410492**
Producent	**TRW**
Grubość [mm]	**19,5**
Długość [mm]	**156,4**
Rodzaj produktu	**Klocki hamulcowe**
Strona montażu	**oś przednia**

Opis produktu

Podana cena brutto dotyczy 1 kpl klocków hamulcowych do naprawy hamulców jednej osi (zazwyczaj 4 szt. klocków).

Numery zamienne

AUDI

441 615 105 AA

AUDI

441 615 106 AA

AUDI

4A0 698 151

AUDI

4A0 698 151 A

AUDI

4A0 698 151 C

AUDI

4A0 698 151 D

AUDI

4B0 698 151 A

AUDI

4D0 698 151

AUDI

4D0 698 151 D

SEAT

441 615 105 AA

SEAT

441 615 106 AA

SEAT

4D0 698 151

SEAT

4D0 698 151 D

SKODA

441 615 105 AA

SKODA

441 615 106 AA

SKODA

4B0 698 151 A

SKODA

4D0 698 151

SKODA

4D0 698 151 D

VW

441 615 105 AA

VW

441 615 106 AA

VW

4A0 698 151

VW

4A0 698 151 A

VW

4A0 698 151 C

VW

4A0 698 151 D

VW

4B0 698 151 A

VW

4D0 698 151

VW

4D0 698 151 D

A.B.S.

36773

A.B.S.

36773OE

ACDelco

AC495781D

APEC BRAKING

PAD789

ATE

13046070502

ATE

13046371102

ATE

13047071102

AUTOMEGA

3069801514A0C

BENDIX

571512B

BENDIX

571982B

BORG %26 BECK

BBP1392

BORG %26 BECK

BBP1447

BORG %26 BECK

BBP1460

BORG %26 BECK

BBP1577

BORG %26 BECK

BBP1647

BOSCH

0 986 424 482

BOSCH

0 986 460 937

BOSCH

0 986 495 024

BOSCH

0 986 495 232

BOSCH

0 986 TB2 213

BOSCH

986460937

BRAKE ENGINEERING

PA865

BREMBO

P85026

BREMBO

P85037

DELPHI

LP0784

DELPHI

LP1672

DELPHI

LP784

E.T.F.

120516

FEBI BILSTEIN

16058

FERODO

FDB1323

FERODO

FDB590

FERODO

FDS1323

FERODO

FQT1323

FERODO

FSL1323

FERODO

FSL590

FERODO

TAR1323

FERODO

TAR590

FIRST LINE

FBP3007

FIRST LINE

FBP3077

FRI.TECH.

1880

FTE

BL1126A2

FTE

BL1617A4

GALFER

B1G10203112

GALFER

B1G10203132

GIRLING

6110492

HELLA

8DB 355 007-461

HELLA

8DB 355 008-411

HERZOG GERMANY

886773

ICER

180808

ICER

181362

JP GROUP

698520001ALT

JURID

571512J

JURID

571871J

JURID

571982D

JURID

571982J

JURID

571983J

JURID

571983JC

KAGER

350217

KAWE

80957

LEMFORDER

20645 05

LEMFORDER

24821 04

LPR

05P453

LPR

05P790

MAGNETI MARELLI

363702160311

MAGNETI MARELLI

363702160313

MAPCO

6396

METELLI

2201810

METZGER

039002

MEYLE

025 206 7619/PD

MEYLE

025 206 7619/W

MEYLE

025 230 1820/PD

MEYLE

025 230 1820/W

MGA

360

MGA

419

MINTEX

MDB1531

MINTEX

MDK0210

NECTO

FD6481A

NECTO

FD6481N

NECTO

FD6786A

NECTO

FD6786N

NK

224729

NK

224742

OPTIMAL

12080

OPTIMAL

9768

OE

20676195

PAGID

T1035

PAGID

T1149

PAGID

T1149EP

PEX

7259

PEX

7259S

PEX

7549

PEX

7549S

QH Benelux

2772

QUINTON HAZELL

839001

QUINTON HAZELL

BLF691

QUINTON HAZELL

BP1022

QUINTON HAZELL

BP691

RAMEDER

T0600060

RAMEDER

T0610118

RAMEDER

T0610490

RAMEDER

T0610795

REMSA

039002

REMSA

039022

REMSA

075212

REMSA

39002

REMSA

39022

REMSA

75212

REMSA

839001

ROADHOUSE

839001

ROULUNDS RUBBER

495781

SBS

224729

SBS

224742

SCT GERMANY

SP178

SCT GERMANY

SP259

SPIDAN

31873

SPIDAN

32713

SWAG

30916058

TEXTAR

2067602

TEXTAR

2067605

TEXTAR

2067619605

TEXTAR

2145201

TEXTAR

2193801

TEXTAR

2193820405

TEXTAR

2193881

TEXTAR

2193891

TEXTAR

2311901

TEXTAR

2311905

TOPRAN

103758

TRISCAN

811029154

TRUSTING

1880

VAICO

V108146

VAICO

V1081461

VAICO

V108169

VAICO

V1081691

VALEO

168977

VALEO

301049

VALEO

301483

VALEO

301751

VALEO

540975

VALEO

597144

VALEO

597213

VALEO

597260

VALEO

598049

VALEO

598401

VALEO

598483

VALEO

598751

WAGNER

WBP20676B

WAGNER

WBP20676D

WAGNER

WBP21452A

WOKING

P290302

ZIMMERMANN

10221960570

ZIMMERMANN

10292040570

ZIMMERMANN

206762001

Parametry

Ograniczenia producenta

ATE

Styk ostrzegawczy o zużyciu

ze stykiem zużycia

Oznaczenie kontrolne

E9 90R 01107/054

Wysokość [mm]

74,2

Długość [mm]

156,4

Grubość [mm]

19,5

Zastosowanie

AUDI 100 (44, 44Q, C3)

2.3 E (133KM / 98kW) benzyna (od 1990.01 do 1990.11)

AUDI 100 (44, 44Q, C3)

2.3 quattro (133KM / 98kW) benzyna (od 1990.01 do 1990.11)

AUDI 100 (4A2, C4)

2.0 (100KM / 74kW) benzyna (od 1990.12 do 1994.07)

AUDI 100 (4A2, C4)

2.0 E (115KM / 85kW) benzyna (od 1990.12 do 1994.07)

AUDI 100 (4A2, C4)

2.0 E 16V (140KM / 103kW) benzyna (od 1992.01 do 1994.07)

AUDI 100 (4A2, C4)

2.0 E 16V quattro (140KM / 103kW) benzyna (od 1992.07 do 1994.07)

AUDI 100 (4A2, C4)

2.0 E quattro (115KM / 85kW) benzyna (od 1990.12 do 1992.07)

AUDI 100 (4A2, C4)

2.3 E (133KM / 98kW) benzyna (od 1990.12 do 1994.07)

AUDI 100 (4A2, C4)

2.3 E quattro (133KM / 98kW) benzyna (od 1990.12 do 1994.07)

AUDI 100 (4A2, C4)

2.4 D (82KM / 60kW) olej napędowy (od 1990.12 do 1994.07)

AUDI 100 (4A2, C4)

2.5 TDI (115KM / 85kW) olej napędowy (od 1990.12 do 1994.07)

AUDI 100 (4A2, C4)

2.6 (150KM / 110kW) benzyna (od 1992.03 do 1994.07)

AUDI 100 (4A2, C4)

2.6 (139KM / 102kW) benzyna (od 1993.07 do 1994.07)

AUDI 100 (4A2, C4)

2.6 quattro (150KM / 110kW) benzyna (od 1992.04 do 1994.07)

AUDI 100 (4A2, C4)

2.6 quattro (139KM / 102kW) benzyna (od 1993.11 do 1994.07)

AUDI 100 (4A2, C4)

2.8 E (174KM / 128kW) benzyna (od 1990.12 do 1994.07)

AUDI 100 (4A2, C4)

2.8 E quattro (174KM / 128kW) benzyna (od 1990.12 do 1994.07)

AUDI 100 Avant (44, 44Q, C3)

2.3 (133KM / 98kW) benzyna (od 1990.03 do 1990.11)

AUDI 100 Avant (44, 44Q, C3)

2.3 quattro (133KM / 98kW) benzyna (od 1990.01 do 1990.11)

AUDI 100 Avant (4A5, C4)

2.0 E (100KM / 74kW) benzyna (od 1991.09 do 1994.07)

AUDI 100 Avant (4A5, C4)

2.0 E (115KM / 85kW) benzyna (od 1991.09 do 1994.07)

AUDI 100 Avant (4A5, C4)

2.0 E 16V (140KM / 103kW) benzyna (od 1992.07 do 1994.07)

AUDI 100 Avant (4A5, C4)

2.0 E 16V quattro (140KM / 103kW) benzyna (od 1992.07 do 1994.07)

AUDI 100 Avant (4A5, C4)

2.0 E quattro (115KM / 85kW) benzyna (od 1990.12 do 1992.07)

AUDI 100 Avant (4A5, C4)

2.3 E (133KM / 98kW) benzyna (od 1991.09 do 1994.07)

AUDI 100 Avant (4A5, C4)

2.3 E quattro (133KM / 98kW) benzyna (od 1991.09 do 1994.07)

AUDI 100 Avant (4A5, C4)

2.4 D (82KM / 60kW) olej napędowy (od 1990.12 do 1994.07)

AUDI 100 Avant (4A5, C4)

2.5 TDI (115KM / 85kW) olej napędowy (od 1990.12 do 1994.07)

AUDI 100 Avant (4A5, C4)

2.6 (150KM / 110kW) benzyna (od 1992.03 do 1994.07)

AUDI 100 Avant (4A5, C4)

2.6 (139KM / 102kW) benzyna (od 1993.07 do 1994.07)

AUDI 100 Avant (4A5, C4)

2.6 E quattro (139KM / 102kW) benzyna (od 1993.08 do 1994.07)

AUDI 100 Avant (4A5, C4)

2.6 quattro (150KM / 110kW) benzyna (od 1992.07 do 1994.07)

AUDI 100 Avant (4A5, C4)

2.8 E (174KM / 128kW) benzyna (od 1991.09 do 1994.07)

AUDI 100 Avant (4A5, C4)

2.8 E quattro (174KM / 128kW) benzyna (od 1991.09 do 1994.07)

AUDI A4 (8D2, B5)

1.8 T (150KM / 110kW) benzyna (od 1995.01 do 2000.11)

AUDI A4 (8D2, B5)

1.9 TDI (110KM / 81kW) olej napędowy (od 1995.10 do 2000.11)

AUDI A4 (8D2, B5)

2.6 (150KM / 110kW) benzyna (od 1995.01 do 2000.11)

AUDI A4 (8E2, B6)

2.4 (170KM / 125kW) benzyna (od 2001.09 do 2004.12)

AUDI A4 Avant (8D5, B5)

1.8 (125KM / 92kW) benzyna (od 1996.02 do 2001.09)

AUDI A4 Avant (8D5, B5)

1.8 T (150KM / 110kW) benzyna (od 1996.03 do 2001.09)

AUDI A4 Avant (8D5, B5)

1.9 TDI (110KM / 81kW) olej napędowy (od 1996.02 do 2001.09)

AUDI A4 Avant (8D5, B5)

1.9 TDI (115KM / 85kW) olej napędowy (od 2000.03 do 2001.09)

AUDI A4 Avant (8D5, B5)

2.5 TDI (150KM / 110kW) olej napędowy (od 1997.09 do 2001.09)

AUDI A6 (4A2, C4)

1.8 (125KM / 92kW) benzyna (od 1995.12 do 1997.10)

AUDI A6 (4A2, C4)

1.8 quattro (125KM / 92kW) benzyna (od 1995.12 do 1997.10)

AUDI A6 (4A2, C4)

1.9 TDI (90KM / 66kW) olej napędowy (od 1994.06 do 1997.10)

AUDI A6 (4A2, C4)

2.0 (100KM / 74kW) benzyna (od 1994.06 do 1997.10)

AUDI A6 (4A2, C4)

2.0 (115KM / 85kW) benzyna (od 1994.06 do 1997.10)

AUDI A6 (4A2, C4)

2.0 (107KM / 79kW) benzyna (od 1994.06 do 1995.07)

AUDI A6 (4A2, C4)

2.0 16V (140KM / 103kW) benzyna (od 1994.06 do 1997.10)

AUDI A6 (4A2, C4)

2.0 16V quattro (140KM / 103kW) benzyna (od 1994.06 do 1997.10)

AUDI A6 (4A2, C4)

2.3 (133KM / 98kW) benzyna (od 1994.06 do 1995.12)

AUDI A6 (4A2, C4)

2.3 quattro (133KM / 98kW) benzyna (od 1994.06 do 1995.12)

AUDI A6 (4A2, C4)

2.4 (150KM / 110kW) benzyna (od 1995.07 do 1996.06)

AUDI A6 (4A2, C4)

2.5 TDI (140KM / 103kW) olej napędowy (od 1994.08 do 1997.10)

AUDI A6 (4A2, C4)

2.5 TDI (116KM / 85kW) olej napędowy (od 1994.06 do 1997.10)

AUDI A6 (4A2, C4)

2.5 TDI quattro (140KM / 103kW) olej napędowy (od 1995.10 do 1997.10)

AUDI A6 (4A2, C4)

2.6 (150KM / 110kW) benzyna (od 1994.06 do 1997.10)

AUDI A6 (4A2, C4)

2.6 (139KM / 102kW) benzyna (od 1994.06 do 1997.10)

AUDI A6 (4A2, C4)

2.6 quattro (150KM / 110kW) benzyna (od 1994.06 do 1997.10)

AUDI A6 (4A2, C4)

2.8 (174KM / 128kW) benzyna (od 1994.06 do 1997.10)

AUDI A6 (4A2, C4)

2.8 (193KM / 142kW) benzyna (od 1995.12 do 1997.10)

AUDI A6 (4A2, C4)

2.8 (163KM / 120kW) benzyna (od 1995.08 do 1996.07)

AUDI A6 (4A2, C4)

2.8 quattro (174KM / 128kW) benzyna (od 1994.06 do 1997.10)

AUDI A6 (4A2, C4)

2.8 quattro (193KM / 142kW) benzyna (od 1995.12 do 1997.10)

AUDI A6 Avant (4A5, C4)

1.8 (125KM / 92kW) benzyna (od 1995.12 do 1997.12)

AUDI A6 Avant (4A5, C4)

1.8 quattro (125KM / 92kW) benzyna (od 1995.12 do 1997.12)

AUDI A6 Avant (4A5, C4)

1.9 TDI (90KM / 66kW) olej napędowy (od 1994.06 do 1997.12)

AUDI A6 Avant (4A5, C4)

2.0 (100KM / 74kW) benzyna (od 1994.06 do 1997.12)

AUDI A6 Avant (4A5, C4)

2.0 (115KM / 85kW) benzyna (od 1994.06 do 1997.12)

AUDI A6 Avant (4A5, C4)

2.0 (107KM / 79kW) benzyna (od 1994.06 do 1995.07)

AUDI A6 Avant (4A5, C4)

2.0 16V (140KM / 103kW) benzyna (od 1994.06 do 1997.12)

AUDI A6 Avant (4A5, C4)

2.0 16V quattro (140KM / 103kW) benzyna (od 1994.06 do 1997.12)

AUDI A6 Avant (4A5, C4)

2.3 (133KM / 98kW) benzyna (od 1994.06 do 1995.12)

AUDI A6 Avant (4A5, C4)

2.3 quattro (133KM / 98kW) benzyna (od 1994.06 do 1995.12)

AUDI A6 Avant (4A5, C4)

2.5 TDI (140KM / 103kW) olej napędowy (od 1994.08 do 1997.12)

AUDI A6 Avant (4A5, C4)

2.5 TDI (116KM / 85kW) olej napędowy (od 1994.06 do 1997.12)

AUDI A6 Avant (4A5, C4)

2.5 TDI quattro (140KM / 103kW) olej napędowy (od 1995.07 do 1997.12)

AUDI A6 Avant (4A5, C4)

2.6 (150KM / 110kW) benzyna (od 1994.06 do 1997.12)

AUDI A6 Avant (4A5, C4)

2.6 (139KM / 102kW) benzyna (od 1994.06 do 1997.02)

AUDI A6 Avant (4A5, C4)

2.6 quattro (150KM / 110kW) benzyna (od 1994.06 do 1997.12)

AUDI A6 Avant (4A5, C4)

2.8 (174KM / 128kW) benzyna (od 1994.06 do 1997.12)

AUDI A6 Avant (4A5, C4)

2.8 (163KM / 120kW) benzyna (od 1994.06 do 1995.07)

AUDI A6 Avant (4A5, C4)

2.8 quattro (174KM / 128kW) benzyna (od 1994.06 do 1997.12)

AUDI A6 Avant (4A5, C4)

2.8 quattro (193KM / 142kW) benzyna (od 1995.12 do 1997.12)

VW PASSAT (3B3)

1.6 (102KM / 75kW) benzyna (od 2000.11 do 2005.05)

VW PASSAT (3B3)

1.8 T 20V (150KM / 110kW) benzyna (od 2000.11 do 2005.05)

VW PASSAT (3B3)

1.9 TDI (101KM / 74kW) olej napędowy (od 2000.11 do 2005.05)

VW PASSAT (3B3)

1.9 TDI (130KM / 96kW) olej napędowy (od 2000.11 do 2005.05)

VW PASSAT (3B3)

1.9 TDI 4motion (130KM / 96kW) olej napędowy (od 2000.11 do 2005.05)

VW PASSAT (3B3)

2.0 (115KM / 85kW) benzyna (od 2000.11 do 2005.05)

VW PASSAT (3B3)

2.0 (130KM / 96kW) benzyna (od 2001.11 do 2005.05)

VW PASSAT Variant (3B6)

1.6 (102KM / 75kW) benzyna (od 2000.11 do 2005.05)

VW PASSAT Variant (3B6)

1.8 T 20V (150KM / 110kW) benzyna (od 2000.11 do 2005.05)

VW PASSAT Variant (3B6)

1.9 TDI (101KM / 74kW) olej napędowy (od 2000.11 do 2005.05)

VW PASSAT Variant (3B6)

1.9 TDI (130KM / 96kW) olej napędowy (od 2000.11 do 2005.05)

VW PASSAT Variant (3B6)

1.9 TDI 4motion (130KM / 96kW) olej napędowy (od 2000.11 do 2005.05)

VW PASSAT Variant (3B6)

2.0 (115KM / 85kW) benzyna (od 2000.11 do 2005.05)

VW PASSAT Variant (3B6)

2.0 (130KM / 96kW) benzyna (od 2001.11 do 2005.05)

VW PASSAT Variant (3B6)

2.0 TDI (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2003.12 do 2005.05)

VW PASSAT Variant (3B6)

2.5 TDI (150KM / 110kW) olej napędowy (od 2000.11 do 2005.05)

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.