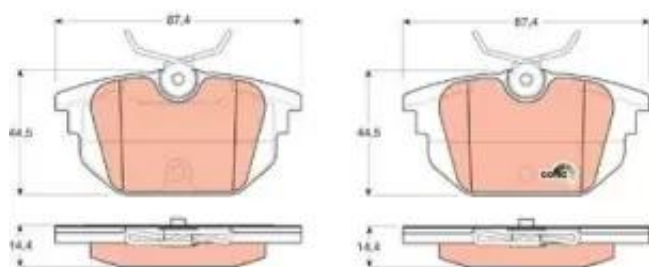


Link do produktu: <https://hamulce.martec.pl/klocki-hamulcowe-trw-gdb1333-p-6503.html>

## Klocki hamulcowe TRW GDB1333



|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| Nasza cena brutto | <b>116 zł</b>           |
| Dostępność        | <b>Na wyczerpaniu</b>   |
| Czas wysyłki      | <b>48 h</b>             |
| Numer katalogowy  | <b>GDB1333</b>          |
| Kod producenta    | <b>GDB1333</b>          |
| Kod EAN           | <b>3322937241170</b>    |
| Producent         | <b>TRW</b>              |
| Grubość [mm]      | <b>14,4</b>             |
| Długość [mm]      | <b>87,4</b>             |
| Rodzaj produktu   | <b>Klocki hamulcowe</b> |
| Strona montażu    | <b>oś tylna</b>         |

### Opis produktu

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

### Numery zamienne

ALFA ROMEO  
0000009950713

ALFA ROMEO  
0000009950714

ALFA ROMEO  
0000060777601

ALFA ROMEO  
0009950865

ALFA ROMEO

---

71770989

ALFA ROMEO

77362242

ALFA ROMEO

9947938

ALFA ROMEO

9949173

ALFA ROMEO

9950853

ALFA ROMEO

9950865

FIAT

0000009941669

FIAT

0000009942904

FIAT

0000009945496

FIAT

0000009945821

FIAT

0000009945822

FIAT

0000009945823

---

FIAT  
0000009947007

FIAT  
71770989

FIAT  
77362087

FIAT  
77362242

FIAT  
77362354

FIAT  
77365939

FIAT  
9947938

FIAT  
9949173

FIAT  
9950865

LANCIA  
0000009942904

LANCIA  
0000009945821

LANCIA  
0000009945822

---

LANCIA

0000009945823

LANCIA

71770989

LANCIA

77362087

LANCIA

77362242

LANCIA

77365939

LANCIA

9947938

LANCIA

9949173

LANCIA

9950865

A.B.S.

36188OE

A.B.S.

37123

A.B.S.

37123OE

ACDelco

---

AC677581D

APEC BRAKING

PAD1058

ATE

13046028262

BENDIX

571979B

BENDIX

571979X

BENDIX-AU

DB2010

BORG %26 BECK

BBP1867

BOSCH

0 986 424 545

BOSCH

0 986 491 030

BOSCH

0 986 BB0 161

BOSCH

0 986 TB2 780

BRAKE ENGINEERING

PA1144

---

BREMBO

P23026

DELPHI

LP1472

E.T.F.

120850

FEBI BILSTEIN

16171

FEBI BILSTEIN

16172

FERODO

FDB1113

FERODO

FDS1113

FERODO

FQT1113

FERODO

FSL1113

FERODO

TAR1113

FRI.TECH.

3080

FTE

BL1657A3

---

GALFER

B1G10202362

GALFER

B1G10203842

GIRLING

6113331

HELLA

8DB 355 018-371

HERZOG GERMANY

886188

HERZOG GERMANY

887123

ICER

181307

ICER

181307700

JURID

571979D

JURID

571979J

KAWE

81286

LEMFORDER

---

26284

LPR

05P736

MAGNETI MARELLI

363702160384

MAPCO

6269

MAPCO

6483

METELLI

2202990

METZGER

069200

MEYLE

025 231 7714

MGA

461

MINTEX

MDB1309

MINTEX

MDB1876

NECTO

FD6714A

---

NECTO  
FD6714N

NK  
221019

OE  
23177144

PAGID  
T5114

PEX  
7520

QH Benelux  
7144

QUINTON HAZELL  
BLF1090

QUINTON HAZELL  
BP1090

RAMEDER  
T0610058

REMSA  
069200

REMSA  
69200

ROULUNDS RUBBER  
677581

---

SBS

221019

SPIDAN

32372

SWAG

70916171

SWAG

70916172

TEXTAR

2317703

TEXTAR

2317714414

TRISCAN

811015008

TRUSTING

3080

VALEO

168972

VALEO

301142

VALEO

551040

VALEO

---

597327

VALEO

598142

VALEO

598331

WAGNER

WBP23177A

WOKING

P792300

ZIMMERMANN

231771451

## Parametry

Ograniczenia producenta

TRW

Długość [mm]

87,4

Wysokość [mm]

44,5

Grubość [mm]

14,4

Styk ostrzegawczy o zużyciu

nie przygotowany dla wskaźnika zużycia

---

Artykuł uzupełniający / informacja uzupełniająca  
z dodatkami

Artykuł uzupełniający / informacja uzupełniająca 2  
ze śrubami prowadzącymi zacisku hamulcowego

Oznaczenie kontrolne  
E1 90R 01025/429

## Zastosowanie

ALFA ROMEO 145 (930\_)

**1.4 i.e. 16V T.S.** (103KM / 76kW) benzyna (od 1996.12 do 2001.01)

ALFA ROMEO 145 (930\_)

**1.6 16V T.S.** (112KM / 82kW) benzyna (od 1997.09 do 2000.12)

ALFA ROMEO 145 (930\_)

**1.6 i.e. 16V T.S.** (120KM / 88kW) benzyna (od 1996.12 do 2001.01)

ALFA ROMEO 145 (930\_)

**1.7 i.e. 16V** (129KM / 95kW) benzyna (od 1994.10 do 1996.12)

ALFA ROMEO 145 (930\_)

**1.8 i.e. 16V** (144KM / 106kW) benzyna (od 1998.03 do 2001.01)

ALFA ROMEO 145 (930\_)

**1.8 i.e. 16V T.S.** (140KM / 103kW) benzyna (od 1996.12 do 1998.12)

ALFA ROMEO 145 (930\_)

**1.9 JTD** (105KM / 77kW) olej napędowy (od 1999.02 do 2001.01)

---

ALFA ROMEO 145 (930\_)

**1.9 TD** (90KM / 66kW) olej napędowy (od 1994.10 do 1999.02)

ALFA ROMEO 145 (930\_)

**2.0 16V** (155KM / 114kW) benzyna (od 1998.03 do 2001.01)

ALFA ROMEO 145 (930\_)

**2.0 16V T.S.** (150KM / 110kW) benzyna (od 1995.10 do 2001.01)

ALFA ROMEO 146 (930\_)

**1.4 i.e. 16V T.S.** (103KM / 76kW) benzyna (od 1996.11 do 2001.01)

ALFA ROMEO 146 (930\_)

**1.6 16V T.S.** (112KM / 82kW) benzyna (od 1997.09 do 2000.12)

ALFA ROMEO 146 (930\_)

**1.6 i.e. 16V T.S.** (120KM / 88kW) benzyna (od 1996.11 do 2001.10)

ALFA ROMEO 146 (930\_)

**1.7 i.e. 16V** (129KM / 95kW) benzyna (od 1994.12 do 1996.12)

ALFA ROMEO 146 (930\_)

**1.8 i.e. 16V T.S.** (140KM / 103kW) benzyna (od 1996.11 do 2001.01)

ALFA ROMEO 146 (930\_)

**1.8 i.e. 16V T.S.** (144KM / 106kW) benzyna (od 1998.03 do 2001.01)

ALFA ROMEO 146 (930\_)

**1.9 JTD** (105KM / 77kW) olej napędowy (od 1999.02 do 2001.01)

ALFA ROMEO 146 (930\_)

**1.9 TD** (90KM / 66kW) olej napędowy (od 1994.12 do 1999.02)

---

ALFA ROMEO 146 (930\_)

**2.0 16V** (155KM / 114kW) benzyna (od 1997.03 do 2001.10)

ALFA ROMEO 146 (930\_)

**2.0 16V T.S.** (150KM / 110kW) benzyna (od 1995.10 do 2001.01)

ALFA ROMEO GTV (916\_)

**1.8 16V** (144KM / 106kW) benzyna (od 1998.05 do 2005.10)

ALFA ROMEO GTV (916\_)

**2.0 JTS** (165KM / 121kW) benzyna (od 2003.04 do 2005.10)

ALFA ROMEO GTV (916\_)

**2.0 T.SPARK 16V** (150KM / 110kW) benzyna (od 1995.06 do 2005.10)

ALFA ROMEO GTV (916\_)

**2.0 T.SPARK 16V** (155KM / 114kW) benzyna (od 1997.09 do 2003.03)

ALFA ROMEO GTV (916\_)

**2.0 V6 Turbo** (202KM / 148kW) benzyna (od 1995.06 do 1998.09)

ALFA ROMEO GTV (916\_)

**3.0 V6 24V** (220KM / 162kW) benzyna (od 1996.10 do 2000.10)

ALFA ROMEO GTV (916\_)

**3.0 V6 24V** (218KM / 160kW) benzyna (od 2000.10 do 2005.10)

ALFA ROMEO GTV (916\_)

**3.2 V6 24V** (240KM / 176kW) benzyna (od 2003.04 do 2005.10)

ALFA ROMEO SPIDER (916\_)

**1.8 16V** (144KM / 106kW) benzyna (od 1998.05 do 2005.04)

---

ALFA ROMEO SPIDER (916\_)

**2.0 JTS** (165KM / 121kW) benzyna (od 2003.04 do 2005.04)

ALFA ROMEO SPIDER (916\_)

**2.0 T.SPARK 16V** (150KM / 110kW) benzyna (od 1995.06 do 2005.04)

ALFA ROMEO SPIDER (916\_)

**2.0 T.SPARK 16V** (155KM / 114kW) benzyna (od 1998.05 do 2000.08)

ALFA ROMEO SPIDER (916\_)

**2.0 V6 Turbo** (202KM / 148kW) benzyna (od 1998.05 do 2005.04)

ALFA ROMEO SPIDER (916\_)

**3.0 V6** (192KM / 141kW) benzyna (od 1995.06 do 2005.04)

ALFA ROMEO SPIDER (916\_)

**3.0 V6** (218KM / 160kW) benzyna (od 1994.09 do 2005.04)

ALFA ROMEO SPIDER (916\_)

**3.0 V6 24V** (220KM / 162kW) benzyna (od 1999.01 do 2003.10)

ALFA ROMEO SPIDER (916\_)

**3.2 V6 24V** (240KM / 176kW) benzyna (od 2003.04 do 2005.04)

FIAT BARCHETTA (183\_)

**1.8 16V** (130KM / 96kW) benzyna (od 1995.04 do 2005.05)

FIAT BRAVO I (182\_)

**2.0 HGT 20V** (147KM / 108kW) benzyna (od 1995.10 do 1998.07)

FIAT BRAVO I (182\_)

**2.0 HGT 20V** (154KM / 113kW) benzyna (od 1998.07 do 2001.10)

---

FIAT COUPE (175\_)

**1.8 16V** (131KM / 96kW) benzyna (od 1996.03 do 2000.08)

FIAT COUPE (175\_)

**2.0 20V** (147KM / 108kW) benzyna (od 1996.08 do 1998.09)

FIAT COUPE (175\_)

**2.0 20V** (154KM / 113kW) benzyna (od 1998.04 do 2000.08)

FIAT COUPE (175\_)

**2.0 20V Turbo** (220KM / 162kW) benzyna (od 1996.08 do 2000.08)

FIAT MAREA (185\_)

**2.0 150 20V** (147KM / 108kW) benzyna (od 1996.09 do 1999.04)

FIAT MAREA (185\_)

**2.0 150 20V** (150KM / 110kW) benzyna (od 2001.01 do 2002.05)

FIAT MAREA (185\_)

**2.0 155 20V** (154KM / 113kW) benzyna (od 1999.04 do 2001.01)

FIAT MAREA (185\_)

**2.4 JTD 130** (130KM / 96kW) olej napędowy (od 1999.04 do 2002.05)

FIAT MAREA (185\_)

**2.4 TD 125** (125KM / 91kW) olej napędowy (od 1996.09 do 1999.04)

FIAT MAREA Weekend (185\_)

**2.0 150 20V** (147KM / 108kW) benzyna (od 1996.09 do 1999.04)

FIAT MAREA Weekend (185\_)

**2.0 150 20V** (150KM / 110kW) benzyna (od 2001.01 do 2002.05)

---

FIAT MAREA Weekend (185\_)

**2.0 155 20V** (154KM / 113kW) benzyna (od 1999.04 do 2003.02)

FIAT MAREA Weekend (185\_)

**2.4 JTD 130** (130KM / 96kW) olej napędowy (od 1999.04 do 2002.05)

FIAT MAREA Weekend (185\_)

**2.4 TD 125** (125KM / 91kW) olej napędowy (od 1996.09 do 1999.04)

FIAT PUNTO (176\_)

**1.2 16V** (86KM / 63kW) benzyna (od 1997.04 do 1999.09)

FIAT PUNTO (176\_)

**1.6** (88KM / 65kW) benzyna (od 1994.01 do 1997.04)

FIAT PUNTO (176\_)

**1.7 D** (57KM / 42kW) olej napędowy (od 1994.04 do 1997.09)

FIAT PUNTO (176\_)

**1.7 TD** (71KM / 52kW) olej napędowy (od 1994.01 do 1999.09)

FIAT PUNTO (176\_)

**1.7 TD** (69KM / 51kW) olej napędowy (od 1994.01 do 1999.09)

FIAT PUNTO (176\_)

**1.7 TD** (63KM / 46kW) olej napędowy (od 1996.09 do 1999.09)

FIAT PUNTO kabriolet (176\_)

**60 1.2** (58KM / 43kW) benzyna (od 1994.04 do 2000.06)

FIAT PUNTO kabriolet (176\_)

**60 1.2** (60KM / 44kW) benzyna (od 1995.05 do 2000.06)

---

FIAT PUNTO kabriolet (176\_)

**85 16V 1.2** (86KM / 63kW) benzyna (od 1997.04 do 2000.06)

FIAT PUNTO kabriolet (176\_)

**90 1.6** (88KM / 65kW) benzyna (od 1994.04 do 1997.04)

FIAT PUNTO Van (176\_)

**1.7 D** (57KM / 42kW) olej napędowy (od 1996.04 do 2000.02)

FIAT PUNTO Van (176\_)

**1.7 TD** (71KM / 52kW) olej napędowy (od 1996.04 do 2000.02)

FIAT TEMPRA (159\_)

**1.8 i.e.** (101KM / 74kW) benzyna (od 1994.10 do 1996.08)

FIAT TEMPRA (159\_)

**1.8 i.e.** (90KM / 66kW) benzyna (od 1993.09 do 1996.08)

FIAT TEMPRA S.W. (159\_)

**1.6** (86KM / 63kW) benzyna (od 1990.12 do 1993.04)

FIAT TEMPRA S.W. (159\_)

**1.6 i.e.** (75KM / 55kW) benzyna (od 1992.10 do 1996.08)

FIAT TEMPRA S.W. (159\_)

**1.6 i.e.** (90KM / 66kW) benzyna (od 1994.06 do 1996.08)

FIAT TEMPRA S.W. (159\_)

**1.8 i.e.** (101KM / 74kW) benzyna (od 1994.10 do 1996.08)

FIAT TEMPRA S.W. (159\_)

**1.8 i.e.** (90KM / 66kW) benzyna (od 1993.09 do 1996.08)

---

FIAT TIPO (160\_)

**1.1** (56KM / 41kW) benzyna (od 1988.01 do 1991.10)

FIAT TIPO (160\_)

**1.6 i.e.** (78KM / 57kW) benzyna (od 1990.07 do 1993.01)

FIAT TIPO (160\_)

**1.6 i.e.** (90KM / 66kW) benzyna (od 1988.02 do 1991.05)

FIAT TIPO (160\_)

**1.8 i.e** (97KM / 71kW) benzyna (od 1993.03 do 1995.04)

FIAT TIPO (160\_)

**1.8 i.e.** (101KM / 74kW) benzyna (od 1994.10 do 1995.10)

FIAT TIPO (160\_)

**1.8 i.e.** (90KM / 66kW) benzyna (od 1993.09 do 1995.04)

LANCIA DEDRA (835\_)

**1.6 16V** (103KM / 76kW) benzyna (od 1996.01 do 1999.07)

LANCIA DEDRA (835\_)

**1.8 16V LE** (113KM / 83kW) benzyna (od 1996.03 do 1999.07)

LANCIA DEDRA (835\_)

**1.8 GT 16V** (131KM / 96kW) benzyna (od 1996.03 do 1999.07)

LANCIA DEDRA (835\_)

**1.8 i.e.** (101KM / 74kW) benzyna (od 1994.07 do 1999.07)

LANCIA DEDRA (835\_)

**1.9 TDS** (90KM / 66kW) olej napędowy (od 1989.04 do 1999.07)

---

LANCIA DEDRA (835\_)

**2.0 i.e.** (113KM / 83kW) benzyna (od 1989.09 do 1999.07)

LANCIA DEDRA SW (835\_)

**1.6 16V** (103KM / 76kW) benzyna (od 1996.01 do 1999.07)

LANCIA DEDRA SW (835\_)

**1.8 16V LE** (113KM / 83kW) benzyna (od 1996.03 do 1999.07)

LANCIA DEDRA SW (835\_)

**1.8 GT 16V** (131KM / 96kW) benzyna (od 1996.03 do 1999.07)

LANCIA DEDRA SW (835\_)

**1.8 i.e.** (101KM / 74kW) benzyna (od 1994.07 do 1999.07)

LANCIA DEDRA SW (835\_)

**1.9 TDS** (90KM / 66kW) olej napędowy (od 1994.07 do 1999.07)

LANCIA DELTA II (836\_)

**1.6 i.e.** (90KM / 66kW) benzyna (od 1996.03 do 1999.08)

LANCIA DELTA II (836\_)

**1.6 i.e. 16V** (103KM / 76kW) benzyna (od 1996.01 do 1999.08)

LANCIA DELTA II (836\_)

**1.8 i.e.** (103KM / 76kW) benzyna (od 1993.06 do 1999.08)

LANCIA DELTA II (836\_)

**1.8 i.e. 16V** (113KM / 83kW) benzyna (od 1996.03 do 1999.08)

LANCIA DELTA II (836\_)

**1.8 i.e. 16V GT** (131KM / 96kW) benzyna (od 1996.03 do 1999.08)

---

LANCIA DELTA II (836\_)

**2.0 16V** (139KM / 102kW) benzyna (od 1993.06 do 1999.08)

LANCIA DELTA II (836\_)

**2.0 16V Turbo** (186KM / 137kW) benzyna (od 1993.06 do 1999.08)

LANCIA DELTA II (836\_)

**2.0 16V Turbo** (193KM / 142kW) benzyna (od 1996.07 do 1999.08)

## 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 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, zadowolając 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, gwarantując 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 rozpraszania 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 różnym 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 docięnięcie 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 klock 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 wśród 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 opuszczają 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.