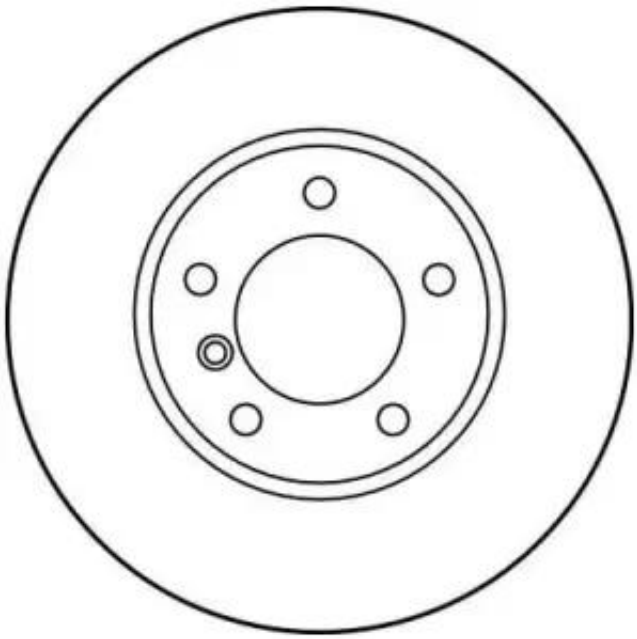
Dane aktualne na dzień: 16-11-2026 05:49

Link do produktu: https://hamulce.martec.pl/tarcze-hamulcowe-trw-df2769-p-3208.html



Tarcze hamulcowe TRW DF2769

Nasza cena brutto	**204 zł**
Dostępność	**Dostępny**
Czas wysyłki	**48 h**
Numer katalogowy	**DF2769**
Kod producenta	**DF2769**
Kod EAN	**3322937184491**
Producent	**TRW**
Typ tarczy hamulcowej	**wentylowany**
Rodzaj produktu	**Tarcze hamulcowe**
Strona montażu	**oś przednia**
Średnica tarcz [mm]	**296**

Opis produktu

Tarcze hamulcowe BMW 5 E39 wentylowane średnica zewnętrzna 296 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

BMW

1 163 013

BMW

1 163 081

BMW

1 164 839

BMW

34 11 1 163 013

BMW

34 11 1 163 081

BMW

34 11 1 164 839

BMW

34 11 6 767 061

BMW

6 767 061

A.B.S.

16332

A.P.

24637E

A.P.

X24637

ACDelco

AC2406D

APEC BRAKING

DSK934

ATE

24012201591

ATE

24032201591

ATE

24112201591

BENDIX

562035B

BENDIX

562035BC

BORG %26 BECK

BBD4067

BOSCH

0 986 478 848

BOSCH

0 986 479 R72

BOSCH

0986AB5934

BOSCH

F 026 A01 131

BOSCH

F 026 A01 404

BRADI

1.0636.2.4

BRAKE ENGINEERING

DI955610

BREMBO

09.6924.10

BREMBO

09692411

BREMBO

09692414

BREMBO

0969241X

BREMBO

09692475

CAR

142101

CAR

HPD101

DBA Australia

DBA986

DELPHI

BG3041

DELPHI

BG3043

FEBI BILSTEIN

10753

FERODO

DDF834

FERODO

DDF8341

FERODO

DDF834C1

FERODO

DRF834

FIRST LINE

FBD1003

FTE

BS4623

FTE

BS4623HB

GIRLING

6027691

HELLA

8DD 355 104-581

HELLA

8DD 355 104-591

JURID

562035J

JURID

562035JC

LEMFORDER

19572 02

LPR

B2441V

MAGNETI MARELLI

353610636240

MAGNETI MARELLI

431602042170

MAPCO

15767

METELLI

230396

METELLI

230396C

METZGER

24637V

METZGER

651410

METZGER

X24637

MEYLE

315 521 3019

MEYLE

315 521 3019/PD

MEYLE

3835213019PD

MGA

D1196

MINTEX

MDC989

MINTEX

MDK0204

NATIONAL

NBD811

NK

201536

NK

301536

NK

311536

NK

341536

OBTEC A%2FS

131347V

OE

34111164839

PAGID

50439

PAGID

50439PRO

PEX

140108

PEX

140108N

PILENGA

V124

QH Benelux

57715

QUINTON HAZELL

827000

QUINTON HAZELL

BDC4623

QUINTON HAZELL

BSF4623

REMSA

651410

REMSA

827000

ROADHOUSE

651410

ROADHOUSE

827000

ROULUNDS RUBBER

D2406

SEBRO

2435

ST-TEMPLIN

0311011950

ST-TEMPLIN

0311011955

SWAG

20910753

TEXTAR

92075000

TEXTAR

92075003

TEXTAR

92075005

TEXTAR

98200075001

TRISCAN

812011133

TRUCKTEC AUTOMOTIVE

0834021

TRUSTING

DF475

TRUSTING

DF550

VAICO

V20-80025

VALEO

186697

VALEO

197330

WOKING

P651410

ZIMMERMANN

150128400

ZIMMERMANN

150128420

ZIMMERMANN

150128450

ZIMMERMANN

150128452

ZIMMERMANN

150128470

Parametry

Typ tarczy hamulcowej

wentylowany

średnica [mm]

296

Grubość tarczy hamulcowej [mm]

22

Minimalna grubość [mm]

20,4

średnica otworu centrującego [mm]

79

Wysokość [mm]

76

Ilość otworów

5

Wymiar gwintu

14,5

średnica otworu [mm]

120

Przetwarzanie

wysoko nawęglany

Kolor

czarny

Powierzchnia

lakierowany

Oznaczenie kontrolne

E1 90R 02 C0176/0199

Zastosowanie

BMW 5 (E39)

520 d (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2000.02 do 2003.06)

BMW 5 (E39)

520 i (150KM / 110kW) benzyna (od 1996.01 do 2003.06)

BMW 5 (E39)

520 i (136KM / 100kW) benzyna (od 1996.01 do 2003.06)

BMW 5 (E39)

520 i (170KM / 125kW) benzyna (od 2000.09 do 2003.06)

BMW 5 (E39)

523 i (170KM / 125kW) benzyna (od 1995.09 do 2000.08)

BMW 5 (E39)

525 d (163KM / 120kW) olej napędowy (od 2000.02 do 2003.06)

BMW 5 (E39)

525 i (192KM / 141kW) benzyna (od 2000.09 do 2003.06)

BMW 5 (E39)

525 td (116KM / 85kW) olej napędowy (od 1997.01 do 2003.06)

BMW 5 (E39)

525 tds (143KM / 105kW) olej napędowy (od 1996.01 do 2003.06)

BMW 5 (E39)

528 i (193KM / 142kW) benzyna (od 1995.09 do 2000.08)

BMW 5 (E39)

530 d (184KM / 135kW) olej napędowy (od 1998.08 do 2000.09)

BMW 5 (E39)

535 i (235KM / 173kW) benzyna (od 1996.06 do 1998.08)

BMW 5 (E39)

535 i (245KM / 180kW) benzyna (od 1998.09 do 2003.06)

BMW 5 Touring (E39)

520 d (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2000.02 do 2003.09)

BMW 5 Touring (E39)

520 i (150KM / 110kW) benzyna (od 1997.03 do 2001.08)

BMW 5 Touring (E39)

520 i (136KM / 100kW) benzyna (od 1997.03 do 2001.08)

BMW 5 Touring (E39)

520 i (170KM / 125kW) benzyna (od 2000.09 do 2003.12)

BMW 5 Touring (E39)

523 i (170KM / 125kW) benzyna (od 1997.03 do 2000.08)

BMW 5 Touring (E39)

525 d (163KM / 120kW) olej napędowy (od 2000.02 do 2004.05)

BMW 5 Touring (E39)

525 i (192KM / 141kW) benzyna (od 2000.09 do 2004.05)

BMW 5 Touring (E39)

525 tds (143KM / 105kW) olej napędowy (od 1997.03 do 2004.05)

BMW 5 Touring (E39)

528 i (193KM / 142kW) benzyna (od 1996.11 do 2000.08)

BMW 5 Touring (E39)

530 d (184KM / 135kW) olej napędowy (od 1998.08 do 2000.09)

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.