INFO hart

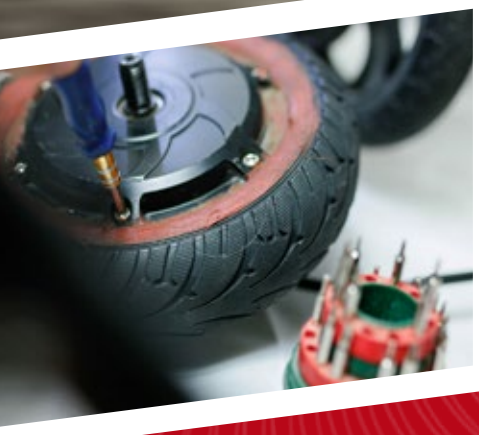
Kwartalnik / nr 2.2021

NOWOŚĆ W LINII PREMIUM HART

FILTRY ANTYALERGICZNE

PREMIUM LINE PREMIUM LINE PREMIUM LINE PREMIUM LINE

naprawa hulajnogi.pl



22 placówki
serwisowe w Polsce!

serwis i sklep hulajnóg elektrycznych

- Sprawdzanie napędu
- Kasowanie luzów
- Regulacja hamulców
- Wymiana opon
- Podstawowy przegląd
- Smarowanie
- Diagnostyka baterii
- Przegląd instalacji elektrycznej
- Hulajnogi i akcesoria

dla klientów HART 20% RABATU na części i usługi

Telefon: 77 401 65 66
E-mail: serwis@naprawa-hulajnogi.pl
Adres: Morcinka 43, 45-531 Opole

www.naprawahulajnogi.pl

naprawa hulajnogi.pl

W NUMERZE

2/2021

HART INFO

HART INFO 2/2021

Serwis naprawa-hulajnogi.pl 2
Filtry Hart Premium 4

WARSZTAT

Wyposażenie warsztatowe 5 - 7

NASI DOSTAWCY

Bosch, Gorilla 8, 9
Herth+Buss 10 - 11
Pro Tec, Airtex 12 , 13
Blue Print, NTK 14 , 15
Nissens, Icer 16 , 17
Schaeffler 18 - 19
Bosch 20 - 21
Sidem, Gottenberg 22 - 23
Nissens 24 - 25
Hella , TRW 26 , 27
Auto Starter 28 -29
Meat & Doria, Queen 30 , 31
Lesjöfors, Mahle 32 , 33
LPR 34 -35
Febi, TYC 36 , 37
Impergom 38 -39
Diesel Tech, Filtron 40 , 41

Kwartalnik

Wydawca:
Hart Sp. z o.o.
ul. Morcinka 43, 45-531 Opole
tel. 77 45 66 316, 77 40 16 500
hart@hartphp.com.pl
www.hartphp.com.pl

NOWOŚĆ W LINII PREMIUM HART

NOWE FILTRY ANTYALERGICZNE

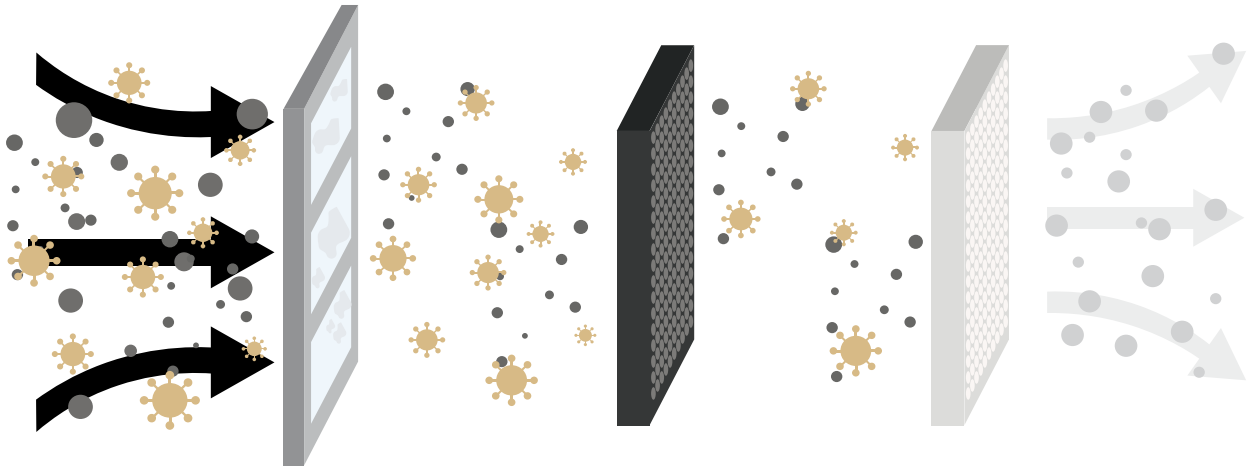
HART PREMIUM LINE

Okres wiosenny daje nam energię do oczyszczania swojej przestrzeni. Niestety jest to również czas, gdy stężenie alergenów w powietrzu jest szczególnie wysokie. Alergeny towarzyszą nam wszędzie: są z nami na wiosennych spacerach, otwartymi oknami przedostają się do domów, wdzierają się również do naszych samochodów

Z myślą o komforcie naszych klientów podczas podróży **wprowadzamy do oferty filtry kabinowe o działaniu antyalergicznym, antysmogowym oraz antybakteryjnym.** Dzięki zastosowaniu technologii TRINTEX warstwy materiałów filtracyjnych są łączone bez użyciu kleju, co zwiększa ich wydajność i pozwala uniknąć dostania się do produktu ewentualnych substancji szkodliwych.

Aż 300g/m2 materiału przeciwdrobnoustrojowego sprawi, że podróż samochodem będzie bardziej komfortowa, a Twoi najbliżsi będą mogli oddychać czystym powietrzem.

Pamiętaj, że tylko regularna wymiana filtra powstrzyma pyłki, bakterie oraz smog, ochroni przed reakcjami alergicznymi i pomoże zneutralizować nieprzyjemne zapachy



WYPOSAŻENIE WARSZTATOWE

075 377

BLUZA DZIANA WZMACNIANA TKANINĄ SOFTSHELL
Bluza dziana NEO, lekka, ciepła i oddychalna. Wzmocnienia z materiału softshell na barkach, rękawach i bokach zapewniają wyższą odporność na uszkodzenia mechaniczne. Zintegrowane ściągacze przy wlocie rękawów oraz regulowany ściągacz w dolnym szwie. Skład materiału 100% poliester.
Dostępne rozmiary: M - 075 377, L - 075 376, XL - 075 375, XXL - 075 378

075 380

PÓŁBUTY ROBOCZE S1, STALOWY PODNOSEK
Cholewka wykonana z oddychającego materiału pokrytego siatką z tworzywa sztucznego. Antypoślizgowa podeszwa wykonana z pianki EVA pokrytej gumą . Wzmacniany tworzywem czubek i tył buta oraz metalowy nosek. Dzięki miękkiemu wykończeniu wewnątrz buta komfort pracy pozostaje na wysokim poziomie.
Dostępne rozmiary: 42 - 075 380, 43 - 075 381, 44 - 075 379, 45 - 075 382
(rozmiary 39, 40, 41, 46 i 47 dostępne na zamówienie)

074 666

PÓŁBUTY ROBOCZE SKÓRZANE SB, STALOWY PODNOSEK
Cholewka wykonana z łatwej w konserwacji skóry. Antypoślizgowa podeszwa wykonana z pianki EVA pokrytej gumą. Tył buta wzmocniony tworzywem oraz metalowy nosek. Dzięki miękkiemu wykończeniu wewnątrz buta komfort pracy pozostaje na wysokim poziomie.
Dostępne rozmiary: 42 - 074 666, 43 - 075 383, 44 - 074 801, 45 - 075 384
(rozmiary 39, 40, 41, 46 i 47 dostępne na zamówienie)

075 413

PÓŁBUTY ROBOCZE, SB, PODNOSEK STALOWY
Cholewka wykonana z przewiewnego materiału. Antypoślizgowa podeszwa wykonana z pianki EVA pokrytej gumą. Tył buta wzmocniony tworzywem oraz metalowy nosek. Dzięki miękkiemu wykończeniu wewnątrz buta komfort pracy pozostaje na wysokim poziomie.
Dostępne rozmiary: 42 - 075 413, 43 - 075 410, 44 - 075 414, 45 - 075 416
(rozmiary 39, 40 ,41, 46 i 47 dostępne na zamówienie)

075 355

BLUZA ROBOCZA CAMO NAVY
Unikalny wzór w odcieniach niebieskiego, wszywka identyfikacyjna, profilowane łokcie, wielofunkcyjne kieszenie zapinane na suwaki, rzepy, plisa zakrywająca suwak, regulacja obwodu. Skład materiału 60% bawełna + 37% poliester + 3% spandex. Gramatura 255 g/m2.
Dostępne rozmiary: M – 075 355, L – 075 354, XL – 075 357, XXL – 075 358

075 351

SPODNIE ROBOCZE CAMO NAVY
Unikalny wzór w odcieniach niebieskiego, wielofunkcyjne kieszenie, kieszeń na identyfikator, wzmocnione kolana z kieszenią na nakolanniki, profilowane kolana, guma w pasie, potrójne szwy, wszywka identyfikacyjna. Skład materiału 60% bawełna + 37% poliester + 3% spandex. Gramatura 255 g/m2.
Dostępne rozmiary: M – 075 351, L – 075 349, XL – 075 352, XXL – 075 353

075 365

OGRODNICZKI ROBOCZE CAMO NAVY
Unikalny wzór w odcieniach niebieskiego, wielofunkcyjne kieszenie, kieszeń na identyfikator, kieszeń na długopis, elastyczny pas, elastyczne szelki wykonane z gumy, wszywka identyfikacyjna. Skład materiału 60% bawełna + 37% poliester + 3% spandex. Gramatura 255 g/m2
Dostępne rozmiary: M – 075 365, L – 075 363, XL – 075 366, XXL – 075 369

075 372

OGRODNICZKI ROBOCZE NAVY
Ogrodniczki w kolorze granatowym, wygodna guma w pasie, gumowe, elastyczne szelki, duże, pojemne kieszenie, kieszeń na identyfikator, kieszeń na długopis, wszywka imienna. Skład materiału 60% bawełna + 37% poliester + 3% elastan. Gramatura 255 g/m2.
Dostępne rozmiary: M – 075 372, L – 075 371, XL – 075 373, XXL – 075 374

075 449

WIERTŁA DO ROZWIERCANIA ZAPIECZONYCH ŚRUB, KRÓTKIE, ZESTAW 5 SZT.
Wiertła wykonane z wysokowęglowej stali szybkotnącej (SK8m) o dużej zawartości molibdenu. Dedykowane do obróbki bardzo wymagających materiałów (HB<500). Zastosowana korekcja ostrza typu „B" jest dedykowane do rozwiercanie w tego typu materiałach.

075 453

WIERTŁA DO ROZWIERCANIA ZAPIECZONYCH ŚRUB, DŁUGIE, ZESTAW 5 SZT.
Wiertła wykonane z wysokowęglowej stali szybkotnącej (SK8m) o dużej zawartości molibdenu. Dedykowane do obróbki bardzo wymagających materiałów (HB<500). Zastosowana korekcja ostrza typu „B" jest dedykowane do rozwiercanie w tego typu materiałach.

075 159

WYKRĘTAKI DO ZERWANYCH ŚRUB NEO
Wykrętaki do zerwanych śrub NEO z wiertłami pilotującymi, wykonane z wytrzymałej stali chromowo - molibdenowej, zapewniającej długoletnią trwałość. W skład zestawu wchodzi 10 wykrętaków o rozmiarach: 2, 3, 4, 6.5, 7.5 mm. Całość dostarczana jest w praktycznym pudełku z tworzywa sztucznego. Jakość narzędzia potwierdzona certyfikatem TÜV i 25-letnią gwarancją producenta.

069 341

MIERNIK CIŚNIENIA SPRĘŻANIA
Miernik ciśnienia sprężania NEO przeznaczony do pomiarów ciśnienia sprężania w silnikach Diesla. Zakres pomiarów 0 - 70 bar. Wchodący w skład zestawu komplet adapterów umożliwia dokonywanie pomiarów poprzez otwory montażowe świec żarowych lub wtryskiwaczy różnych typów. Całość dostarczana w praktycznym etui z tworzywa sztucznego.

070 526

PRZECINAKI DO NAKRĘTEK
Przecinaki do nakrętek NEO to 4-częściowy zestaw przeznaczony do rozcięcia uszkodzonej nakrętki. Elementy są wykonane ze stali. Zestaw zapakowany w walizkę.

075 995

PODNOŚNIK DO SKRZYŃ BIEGÓW
Podnośnik do skrzyń biegów, nośność 500 kg, zakres podnoszenia: 900 - 1900 mm

075 153

ZESTAW DO DEMONTAŻU PODUSZEK POWIETRZNYCH
Zestaw do demontażu poduszek powietrznych NEO to zestaw przeznaczony do ściągania poduszek powietrznych w różnych typach aut. Przeznaczony do profesjonalnych warsztatów i serwisów samochodowych. Zestaw zapakowany jest w walizkę.

075 161

ZESTAW DO SPRAWDZANIA BICIA TARCZ HAMULCOWYCH
Zestaw do sprawdzania bicia tarcz hamulcowych NEO to zestaw przeznaczony dla profesjonalnych warsztatów, serwisów samochodowych oraz przydomowych garażów. Każde odchylenie jest rejestrowane na czujniku zegarowym, który wykrywa wszystko z dokładnością do 0.01 mm. Zakres pomiaru od 0 do 10 mm. W zestawie znajdują się: wskaźnik zegarowy, elastyczne ramię z blokadą śrubową oraz zacisk mocujący. Wszystko w wygodnej walizce.

BOSCH
Technologia bliżej nas

Inspiruje nas
SUKCES

Z toru wyścigowego na drogi i autostrady

motobosch.pl

Wybierz cewki i świece zapłonowe od specjalisty **w dziedzinie układu zapłonowego**

SPÓJRZ W OCZY BESTII I PRZYJMIJ WYZWANIE!

NOWOŚĆ
W OFERCIE HART!

JEDNE Z NAJMOCNIEJSZYCH KLEJÓW I TAŚM NA ŚWIECIE OD AMERYKAŃSKIEGO PRODUCENTA **GORILLA.**

hart

www.hartphp.com.pl

Tarcze hamulcowe wykonane w całości ze stopów

Tarcze hamulcowe z widocznymi śladami rdzy wreszcie odchodzą do lamusa. Nasze tarcze hamulcowe z oferty Jakoparts posiadają pełną powłokę chroniącą przed korozją oraz przekonują dzięki nowoczesnej technologii, optymalnej estetyce i wyglądowi.
Koniec z odtłuszczaniem
Tarcze hamulcowe Jakoparts nie muszą być już odtłuszczane, gdyż podczas pierwszego hamowania stop ulega starciu w niezbędnych miejscach. Poza środkami czyszczącymi rozwiązanie to oszczędza również cenny czas pracy w warsztacie, który można poświęcić innym klientom.

Unikalne rozwiązanie: Wszystkie istotne informacje umieszczone na kołnierzu tarczy hamulcowej
Nawet czas potrzebny na poszukiwanie danych na brzegu tarczy hamulcowej można teraz wykorzystać w bardziej efektywny sposób. W wyraźnie widocznym i czytelnym miejscu na kołnierzu tarczy hamulcowej umieściliśmy numer KBA, numer artykułu Jakoparts, minimalną gruboś (MM TH) oraz datę produkcji (kod partii). Dzięki takiemu rozwiązaniu, w zależności od rodzaju felgi, nie ma już konieczności demontażu kół w celu sprawdzenia tych informacji.

Cechy jakościowe naszych tarcz hamulcowych

- Średnica zewnętrzna i grubość powierzchni hamującej (wysoka dokładność dopasowania)
- Osadzenie centralne (minimalne bicie promieniowe, a tym samym niewielkie niewyważenie – wysoki komfort i niskie zużycie łożysk kół i zawieszenia)
- Równoległość płaszczyzny powierzchni roboczej i kołnierza tarczy (brak pulsowania pedału hamulca, żadnego stukania kierownicy, niskie zużycie i optymalny efekt hamowania)
- Grubość części roboczej tarczy identyczna z oryginalną tarczą (optymalne pochłanianie ciepła oraz rozkład temperatury przy różnych grubościach powierzchni roboczej)
- Kanał wentylacyjny identyczny z oryginalną tarczą (optymalne rozpraszanie ciepła chroni klocki hamulcowe i tarcze)
- Honowanie (optymalna adaptacja klocków hamulcowych do tarczy)
- Oznakowanie (możliwość identyfikacji poszczególnych części w dowolnym momencie)
- Regularne analizy materiałowe przeprowadzane przez niezależne laboratorium testowe (gwarancja takich właściwści jak: jednorodność materiału odlewu, wytrzymałość na pękanie i pochłanianie ciepła)
- ABE (zweryfikowane przez TÜV North, zatwierdzenie przez KBA oraz regularne aktualizacje obszaru zastosowania)
- COP (kontrola jakości przeprowadzana przez TÜV Nord)

Tarcza hamulcowa
Numer artykułu: J33...

Osłona tarczy hamulcowej od Herth+Buss

Powszechnie wiadomo, że tarcze i okładziny hamulcowe wymagają regularnej wymiany zależnie od stopnia zużycia, oraz że diagności przeprowadzający badania techniczne pojazdów zwracają uwagę na działanie układu hamulcowego.
Rzadziej w centrum uwagi znajdują się osłony ulokowane za tarczami hamulcowymi, znane również jako tarcze kotwiczne. Chronią one elementy podwozia i hamulców przed wilgocią, zanieczyszczeniami, wysokimi temperaturami oraz innymi cząstkami wyrzucanymi podczas jazdy, jak np. pył hamulcowy. Ponadto zapewniają one również ochronę czujników ESP.

Nieodpowiedni stan osłon tarcz hamulcowych pojazdu – np. silne skorodowanie – może zostać zakwestionowany podczas badania technicznego. Nie jest to jednak istotna wada. Z drugiej strony, właściciele pojazdów w Austrii muszą zwracać na to uwagę, gdyż według naszych informacji może to spowodować nałożenie surowszej kary podczas ponownej kontroli.

Osłony tarcz hamulcowych są obecnie dostępne w naszej ofercie Jakoparts. Więcej informacji oraz wszystkie zastosowania można znaleźć w naszym katalogu online.

Osłona tarczy hamulcowej
Numer artykułu: J332* – J335*

ECE-R90

Testowane tarcze i okładziny hamulcowe – bezpieczeństwo na pierwszym miejscu.

Pokrycie rynku

>95%

Ponad 6000 referencji do układów hamulcowych dla samochodów azjatyckich z pokryciem rynku pojazdów przekraczającym 95%.

Ochrona

Wszystkie tarcze są powlekane. Szybszy montaż, ponieważ nie ma konieczności odtłuszczania przed instalacją.

Certyfikat potwierdzający wyłączenie blokowe

Możliwość zamontowania części Jakoparts bez naruszania gwarancji producenta pojazdu.

Okres gwarancji

Na wszystkie części Herth+Buss udzielana jest 2-letnia gwarancja producenta.

HERTH+BUSS

PRO TEC by bluechem GROUP

WORLDWIDE PARTNER OF THE AUTOMOTIVE INDUSTRY

TÜV NORD
TÜV NORD CERT GmbH
Made in Germany
Freiwillige Produktprüfung gem. TN-Standard A75-5018

GERMAN INNOVATION AWARD '18 WINNER

EXCELLENT PRODUCTS FOR VEHICLE MAINTENANCE CLEANING AND CARE.

RENOMOWANE PRODUKTY FIRMY PRO TEC DOSTĘPNE W HART

Więcej informacji znajdziesz na store.hartphp.com.pl lub u swojego przedstawiciela handlowego

PRO-TEC Deutschland | Großgeschwenda 51 | 07330 Probstzella | Germany | www.pro-tec-deutschland.com

AIRTEX®

NOWOŚĆ W OFERCIE

ZESTAWY PASKA ROZRZĄDU Z POMPĄ WODY

hart

www.hartphp.com.pl

Brakes for All Makes!

BLUE PRINT®

3 LATA GWARANCJI PRODUCENTA

blue-print.com/3

Od teraz Blue Print oferuje kompletny asortyment ponad 3 400 ciernych elementów hamulcowych do pojazdów azjatyckich i amerykańskich. Ponadto w przypadku klocków i tarcz hamulcowych zapewniamy pokrycie ponad 98% wszystkich popularnych w Europie pojazdów wprowadzonych na rynek od roku 2000.

Pewność dopasowania elementów hamulcowych zgodnie z zasadą **'Right First Time.'**

Right First Time®

Link do filmu video promującego cierne elementy hamulcowe Blue Print

www.blue-print.com

bilsteingroup®

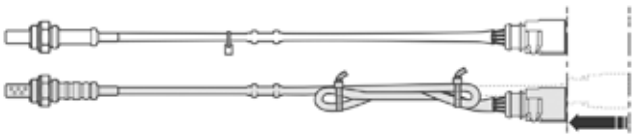
STANDARYZACJA CZUJNIKÓW TLENU NTK

NGK SPARK PLUG, wiodący światowy specjalista w dziedzinie zapłonu i czujników, zapowiada standaryzację produkowanych pod marką NTK Vehicle Electronics czujników tlenu do pojazdów czterokołowych. Zabieg ten zapewnia korzyści z punktu widzenia optymalizacji magazynowania, poprzez zmniejszenie liczby jednostek magazynowych, a co za tym idzie – pozwala na zmniejszenie stanu zapasów. Ponadto, dzięki uwzględnieniu pozycji katalogowych z USA i Japonii, poprawie ulega pokrycie parku samochodowego oraz przewaga konkurencyjna.

W wyniku procesu standaryzacji 626 czujników z dwutlenkiem cyrkonu (zwanych również czujnikami binarnymi) – z łącznej liczby 927 pozycji na rynku wtórnym – zredukowano do zaledwie 260 artykułów. Wyprodukowane zgodnie z tymi samymi standardami, co ich odpowiedniki z rynku oryginalnego wyposażenia, dorównują im pod względem jakości i wydajności. Standaryzacja asortymentu zostanie przeprowadzona w sześciu turach, począwszy od stycznia 2021 r.

Aby osiągnąć taki poziom redukcji, firma przeanalizowała całą gamę swoich czujników tlenu do pojazdów czterokołowych. Projekt obejmował zebranie wszystkich produktów, w których jedyną różnicą techniczną była długość przewodu, ze szczególnym uwzględnieniem różnych elementów czujnikowych, rezystancji grzałek i złączy. W każdej nowej referencji zachowano największą długość przewodu, którą można łatwo skrócić podczas montażu za pomocą opaski zaciskowej. Wszystkie sondy reprezentujące ten sam typ czujnika, element, wartość grzałki i złącze będą teraz miały standardowy numer referencyjny.

Aby transformacja przebiegła sprawnie, dla nowej gamy czujników tlenu zostanie wprowadzone nowe opakowanie typu „green box". Będzie ono zawierało cztery opaski zaciskowe i instrukcję montażu. Ponadto na kanale YouTube został udostępniony film dotyczący instalacji. Co więcej, nowe czujniki tlenu są już wprowadzone do katalogu TecDoc, a katalog cyfrowy jest udostępniany klientom.



Układ klimatyzacji

NOWA
LINIA PRODUKTOWA

ZAWORY ROZPRĘŻNE *NISSENS*

Wydajność i niezawodne działanie systemu klimatyzacji

Wiemy, jakie znaczenie ma zawór rozprężny dla układu klimatyzacji oraz długiej, bezawaryjnej pracy sprężarki. Dlatego opracowaliśmy nasz produkt tak, aby idealnie odpowiedział na potrzeby rynku.

Zawory rozprężne Nissens zostały opracowane zgodnie z naszymi najwyższymi standardami jakości. Zawory wyposażone są dodatkowo w śruby mocujące oraz o-ringi, a dzięki szerokiej gamie zastosowań stanowią konkurencyjną ofertę na niezależnym rynku części zamiennych.

- WYDAJNA PRACA UKŁADU KLIMATYZACJI
- BEZPIECZNA PRACA SPRĘŻARKI AC
- ŁATWA INSTALACJA, IDEALNE DOPASOWANIE, ORINGI I SZPILKI W ZESTAWIE (FIRST FIT)
- OFERTA KLUCZOWYCH KOMPONENTÓW OD JEDNEGO DOSTAWCY
- KONKURENCYJNA OFERTA NA RYNKU, SZEROKA GAMA ZASTOSOWAŃ
- SZEROKA OFERTA SZKOLEŃ

Nissens®
DELIVERING **THE DIFFERENCE**

nissens.com/**TXV**

2 metry

Rozsądny dystans
może uratować Twoje życie

Made in Europe

ICER

ICER BRAKES S.A.
Efficient Braking Solutions
www.icerbrakes.com

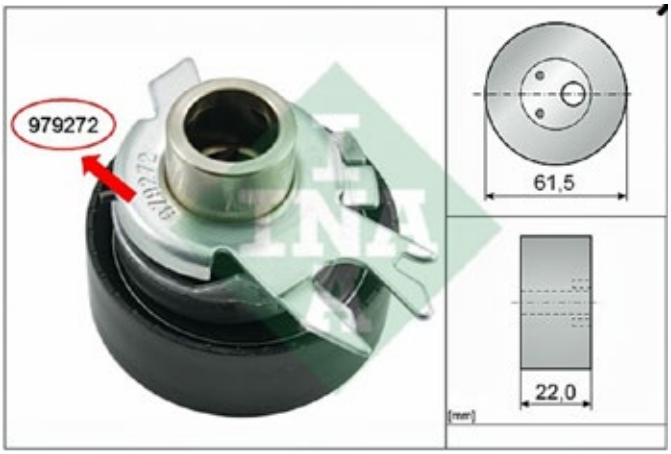
CZAS SKUPIĆ UWAGĘ NA OSPRZĘCIE.

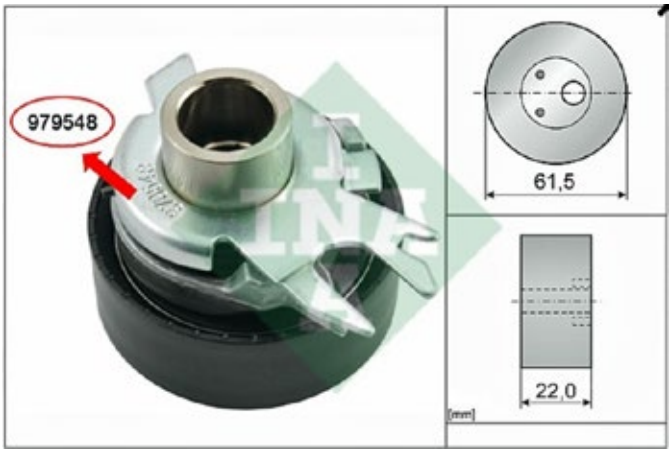
Bezpieczeństwo w aucie opiera się w głównej mierze na napędzie osprzętu pomocniczego.

INA wyznacza nowe standardy naprawy. Napęd osprzętu pomocniczego pełni ważną rolę w zapewnieniu bezpieczeństwa i komfortu w nowoczesnych pojazdach. Współczesne złożone systemy wymagają kompleksowych rozwiązań. Jako kluczowy partner rozwoju branży motoryzacyjnej, INA oferuje najwyższej jakości zestawy naprawcze idealnie dopasowane do każdego pojazdu.
INA KIT zawiera wszystko czego potrzebujesz do sprawnego przeprowadzenia skutecznej naprawy.

www.schaeffler.pl/aftermarket
www.repxpert.pl

SCHAEFFLER





IDENTYCZNE WIZUALNIE, A ODMIENNE KONSTRUKCYJNIE NAPINACZE PASKA ROZRZĄDU W GRUPIE VW

W samochodach grupy VW z silnikami benzynowymi o pojemnościach 1.0, 1.0i, 1.3, 1.4, 1.4i, 1.6, 1.6i, stosowane są dwa technicznie różne napinacze w zależności od kodu silnika (531 0252 30 i 531 0525 30). Niestety wygląd zewnętrzny tych napinaczy jest identyczny, co może powodować trudności w doborze i mieć przykre konsekwencje techniczne. Również numeracja jest zbliżona, dlatego o pomyłkę nie trudno. Aby pasek rozrządu pracował bezproblemowo należy podczas doboru bezwzględnie przestrzegać poniższych instrukcji.

O doborze zestawu paska rozrządu decyduje jedynie kod silnika. Wymiary rolki napinającej 61,5x22 mm, szerokość 19mm oraz liczba zębów paska rozrządu (135) są identyczne w obu rozwiązaniach.
Na przykładzie Vokswagen Caddy z silnikiem 1.4 60KM, podczas montażu można się posiłkować numerami wybitymi na płytce. Napinacz 531 0252 30 posiada oznaczanie 979272 i jest dedykowany dla kodów silnika APQ, AEX. Natomiast napinacz o nr 531 0525 30 posiada oznaczenie 979548 i ma zastosowanie dla AUD. Pomyłka może doprowadzić do uraty napięcia paska i w konsekwencji awarii silnika, gdyż sprężyny zastosowane charakteryzują się inną siłą naciągu. Jest to kolejny dowód, że doboru części nie wolno dokonywać jedynie na podstawie oceny wizualnej.

SERVICE INFO – INA 0069

Rolki napinacza paska rozrządu o numerach: 531 0252 30 i 531 0525 30

Ryzyko pomyłki

Producenci: Seat, Škoda, VW

Modele:
Seat: Arosa, Cordoba, Ibiza II, Ibiza III, Ibiza IV, Inca
Škoda: Felicia I, Felicia II, Octavia
VW: Bora, Caddy II, Fox, Golf III, Lupo, Polo, Vento

Silniki: 1.01.0, 1.3, 1.4, 1.4, 1.61.6, ,

Nr części: 531 0252 30
531 0525 30

Dotyczy zastosowania w pojazdach wymienionych powyżej na podstawie katalogu

Istnieje ryzyko, że rolki napinaczy 531 0252 30 i 531 0525 30 mogą zostać ze soba pomylone.

Ponieważ obie rolki wyglądają identycznie (Foto 1), w rozróżnieniu tych referencji mogą być pomocne wytłoczone numery fabryczne (Foto 2):

Numer referencji	Numer wytłoczony
531 0252 30	979272
531 0525 30	979548

Parametry techniczne obu urządzeń bardzo się od siebie różnią. Rolka napinacza 531 0252 30 ma większą siłę napinającą i zakres pracy niż 531 0525 30.

Zastosowanie niewłaściwego rodzaju rolki może prowadzić do nadmiernych drgań i w konsekwencji przeskoczenia paska rozrządu. Efektem czego może być uszkodzenie silnika.

Foto 1: po lewej – rolka napinacza 531 0252 30, po prawej – rolka napinacza 531 0525 30

Przed montażem rolki napinacza należy upewnić się czy numer części jest poprawny. Z uwagi na podobieństwo numerów zachodzi podwyższone ryzyko pomylenia tych dwóch komponentów.

Foto 2: po lewej – rolka napinacza 531 0252 30, po prawej – rolka napinacza 531 0525 30

Należy stosować się do zaleceń producenta pojazdu!

INA 0069

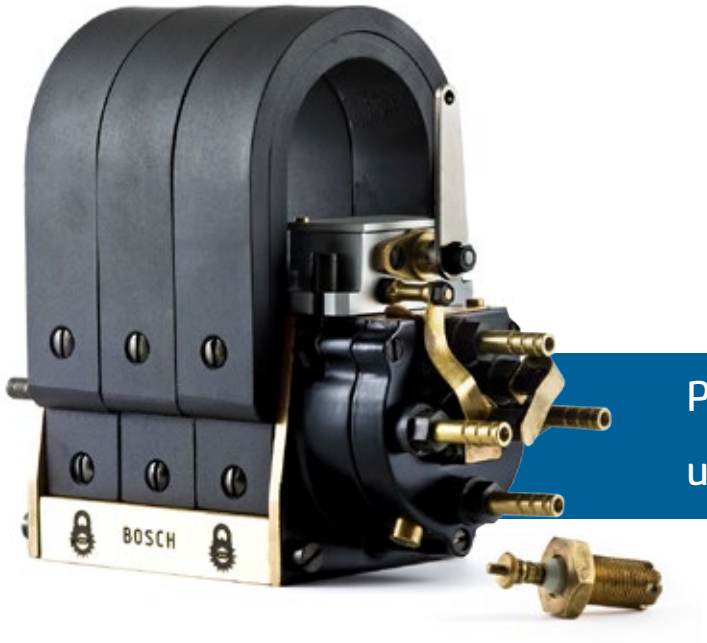
Schaeffler Polska Sp. z o.o.
aftermarket.pl@schaeffler.com
www.schaeffler.pl/aftermarket
www.repxpert.pl

SCHAEFFLER REP)XPERT

Stan 02.2020 (wersja/wydanie 03.2016) **INA 0069**. Zastrzega się prawo do zmian technicznych. Numery OE i numery producentów zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych.
© 2020 Schaeffler Automotive Aftermarket GmbH & Co. KG

Service Info INA 0069 opisujące powyższy przypadek

Pełne wyjaśnienie opisuje Service Info INA 0069, które jest dostępne na portalu **www.repxpert.pl** oraz w katalogu www.webcat.scheaffler.com



Pierwszy wysokonapięciowy układ zapłonowy Bosch (1902 r.)

BOHATEROWIE POD MASKĄ
CEWKI I ŚWIECE ZAPŁONOWE BOSCH

Do prawidłowej pracy silnika spalinowego o zapłonie iskrowym, niezbędna jest odpowiednia energia do zainicjowania spalania mieszanki paliwowo-powietrznej. Dostarczana jest ona przez iskrę wytwarzaną przez świece zapłonowe, do których trafia dzięki cewkom zapłonowym.

ŚWIECE

Warunki występujące pod maską silnika stawiają świecy zapłonowej wiele szczególnych wymagań. Należą do nich:

- odporność elektryczna: wytrzymanie wysokich napięć przekraczające 45 000 woltów
- odporność mechaniczna: odpowiednia szczelność połączeń głowicy przy występujących ciśnieniach do 140 bar.
- odporność termiczna: utrzymanie właściwej temperatury pracy nawet pracy nawet przy jej gwałtownych i ekstremalnych zmianach
- odporność chemiczna: na zachodzące procesy chemiczne w komorze spalania oraz agresywne składniki zawarte w paliwie

Świece zapłonowe firmy Bosch doskonale radzą sobie ze wszystkimi wymaganiami, które są im stawiane.

10 FAKTÓW O ŚWIECY ZAPŁONOWEJ

Czy wiesz, że...?

1. Bosch posiada ponad 120 lat doświadczenia w projektowaniu i produkcji świec zapłonowych.
2. Od 1970 r. Bosch wspiera zespół Porsche w Motorsporcie.

3. Pierwsza świeca zapłonowa ważyła ok. 290 g i miała średnicę gwintu M18, a obecnie produkowane świece ważą poniżej 40 g i mają gwint o rozmiarze M12 lub M10.
4. Świece zapłonowe stosowane w motorsporcie (F1) ważą ok. 20 g, zawierają metale szlachetne i są wyposażone w gwint o rozmiarze M8.
5. Nowoczesny ceramiczny izolator świecy zapłonowej Boscha jest tak twardy jak stal.
6. Żywotność świetlówki energooszczędnej jest przewidziana na ok. 50.000 włączeń, a żywotność świecy zapłonowej Boscha na ok. 150 milionów iskier.
7. Ciśnienie podczas produkcji obudowy świecy zapłonowej jest równe ciśnieniu wywieranemu na łódź podwodną na głębokości 200 metrów.
8. Od 1983 r. Bosch stosuje w elektrodach stopy platynowe w produkcji seryjnej. Ta technologia była użyta pierwszy raz w 1970 r. w wyścigowym Porsche 917, biorącym udział w rajdzie Le Mans. Udział ten zakończył się pełnym sukcesem i wygraną zawodów.
9. Do produkcji świec zapłonowych zużyto więcej platyny niż rocznie zużywa jej europejski przemysł jubilerski.
10. Świeca zapłonowa w silniku czterosuwowym generuje iskry nawet ok. 60 razy na sekundę. Daje to od ok. 150 iskier na minutę przy rozruchu do ok. 3500 iskier na minutę przy 7000 tyś obrotów/min.

CEWKI

Pierwszy układ zapłonowy niskonapięciowy zaprezentowany został przez Bosch w 1887 r. Jednak dopiero w 1902 r. Bosch jako pionier zaprezentował układ zapłonowy wysokonapięciowy. Zasada działania obecnych cewek jest identyczna jak ponad 100 lat temu. Dzięki dwóm uzwojeniom
- pierwotnemu składającego się z 250 do 400 zwojów drutu miedzianego o średnicy około 0,5mm
- wtórnemu mającego od 20 000 do 26 000 zwojów drutu miedzianego o średnicy do 0,2mm

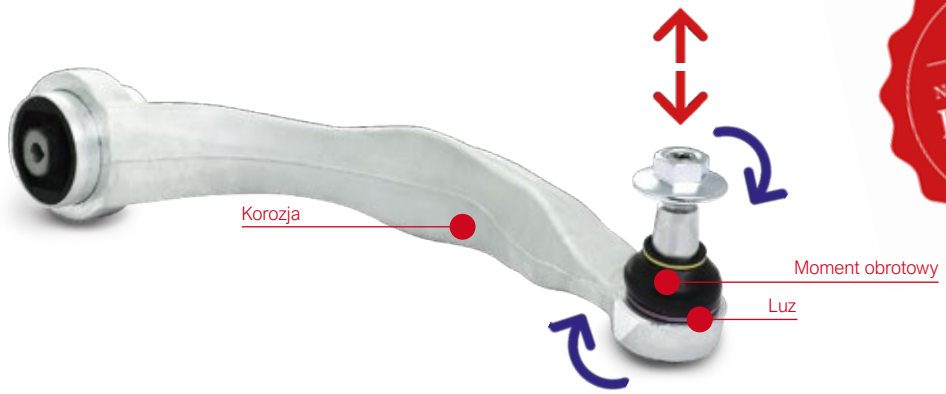
uzyskuje się wysokie napięcie sięgające do 45kV bez obciążenia cewki. W cewkach konwencjonalnych podczas przeskoku iskry spada do ok. 20-24kV. W najnowszych cewkach pojedynczych montowanych bezpośrednio na świece iskrowe napięcie podczas wyładowania sięga 10-13kV. Napięcie to przy prędkości obrotowej silnika 6000 pojawia się 200 razy w każdej sekundzie, co oznacza że czas na naładowanie oraz rozładownie cewki to zaledwie 5ms.
Bosch w swojej ofercie posiada wszystkie typy cewek (konwencjonalne, pojedyncze lub zintegrowane w listwy zapłonowe oraz dwu lub czterobiegunowe).

Odwiedź nas na: **www.motobosch.pl**

Sidem wahacze poprzeczne

Przetestowane do granic możliwości

Nasze produkty do układów kierowniczych i zawieszenia są projektowane i produkowane z uwzględnieniem najwyższych standardów jakości. Wiemy, że elementy podwozia muszą być odporne na różne warunki oraz gwarantować bezpieczną i płynną jazdę samochodem. Projektujemy wahacze poprzeczne, które zapewniają pełny spokój kierowcom i mechanikom.



Właściwy moment obrotowy

Zbyt duże lub za małe naprężenie; Właściwa kontrola momentu obrotowego może decydować o różnicy między bezpiecznym produktem a wypadkiem. Testy wykazały, że nasze wahacze poprzeczne osiągają lepsze wartości momentu obrotowego niż produkty konkurencyjne.

WARTOŚĆ MOMENTU OBROTOWEGO*	OEM	SIDEM	KONKURENT 1	KONKURENT 2	KONKURENT 3
Zrywający / Dynamiczny (Nm)	5/3	5/3	5/2	8/2	5/4

* Gdy mierzona jest niska wartość, część będzie działać lepiej niż w przypadku pomiaru wysokiej wartości.

Doskonałe parametry luzu

W przypadku nadmiernego luzu części ulegną przedwczesnemu zużyciu, co skróci ich żywotność. Przetestowaliśmy nasze wahacze poprzeczne również w tym obszarze i okazało się, że i w tym przypadku przewyższają one wahacze poprzeczne konkurencji!

LUZ*	OEM	SIDEM	KONKURENT 1	KONKURENT 2	KONKURENT 3
Wartość (mm) przy 250 kg	0,12	0,18	0,37	0,29	0,27

* Gdy mierzona jest niska wartość, część będzie działać lepiej niż w przypadku pomiaru wysokiej wartości.

Wysoka odporność na korozję

Jeśli krytyczne obszary części ulegną korozji, żywotność znacznie się zmniejszy. Dlatego przeprowadziliśmy kolejne testy, aby zagwarantować najlepszą jakość również w tym obszarze. Testy porównawcze z wahaczami poprzecznymi konkurentów wykazały, że nasze produkty cechują się wysoką odpornością na korozję.

KOROZJA*	OEM	SIDEM	KONKURENT 1	KONKURENT 2	KONKURENT 3
Wartość po 144 h (%)	0	0	65	15	30

* Gdy mierzona jest niska wartość, część będzie działać lepiej niż w przypadku pomiaru wysokiej wartości.

SIDEM
Experts know why

PRODUCENT NR 1 CZĘŚCI UKŁADU KIEROWNICZEGO I ZAWIESZENIA

Kiedy droga zaskakuje nas swoimi zakrętami, części układu kierowniczego i zawieszenia klasy premium udowadniają swoją wartość. Właśnie dlatego eksperci z całego świata zwracają się w stronę Sidem.

sidem.eu

GOTTEN BERG

SKORZYSTAJ Z SZEROKIEJ OFERTY
FABRYCZNIE NOWYCH TURBOSPRĘŻAREK

DOSTĘPNE W SIECI SPRZEDAŻY hart

Doskonała
wydajność i mobilność pojazdu

TURBOSPRĘŻARKI *NISSENS*

Precyzyjne wykonanie, poprawna charakterystyka pracy, trwałość.

Wiemy jak kluczowa jest rola turbosprężarki dla wydajności silnika i mobilności pojazdu. Wiemy również co jest istotne dla niezależnego rynku części zamiennych. **Dlatego turbosprężarki Nissens zostały opracowane w taki sposób, aby doskonale odpowiedzieć na wymagania stawiane przez rynek.**

W naszych turbosprężarkach stosujemy wyłącznie uznane w branży, najwyższej klasy materiały. Komponenty projektowane są oraz wykonane z zapewnieniem właściwych tolerancji, pasowań elementów ruchomych oraz ich odpowiedniej kalibracji – wszystko w trosce o niezawodną pracę i trwałość turbosprężarki.

Dowiedz się więcej na stronie nissens.com/**turbo**

KOMPLETNE, FABRYCZNIE NOWE TURBOSPRĘŻARKI.
BEZ REGENERACJI,
BEZ KAUCJI, BEZ OPŁAT.

2 LATA *GWARANCJI*

- PEŁNA ZGODNOŚĆ Z POJAZDEM
- EMISJA SPALIN ZGODNA Z NORMAMI EC
- DOSKONAŁE OSIĄGI SILNIKA
- ŁATWA INSTALACJA, DODATKOWE CZĘŚCI W ZESTAWIE (FIRST FIT)
- WŁAŚCIWE ZUŻYCIE PALIWA
- NIEZAWODNE DZIAŁANIE NAWET NA CAŁE ŻYCIE SILNIKA

ENGINE COOLING
CLIMATE CONTROL
EFFICIENCY & EMISSIONS

Nissens' **Training Concept**

ISO 9001
IATF 16949
ISO 14001

Nissens®
DELIVERING **THE DIFFERENCE**

ZAWORY ROZPRĘŻNE NISSENS

OPTYMALNE PARAMETRY UKŁADU KLIMATYZACJI

Nissens Automotive rozszerza ofertę w zakresie części do układu klimatyzacji o zawory rozprężne. Dodanie nowej linii produktowej do i tak już bardzo szerokiej oferty Nissens jest realizacją strategii zapewnienia mechanikowi kompleksowej oferty części do napraw układów klimatyzacji samochodowej.

Zawór rozprężny, wraz ze sprężarką, skraplaczem, osuszaczem i parownikiem, należy do najważniejszych komponentów układu klimatyzacji. Pomimo niewielkich rozmiarów, odgrywa on kluczową rolę w zapewnieniu właściwych parametrów pracy układu. Charakterystyka pracy zaworu wpływa na działanie i wydajność klimatyzacji. Podstawowe funkcje zaworu rozprężnego to:

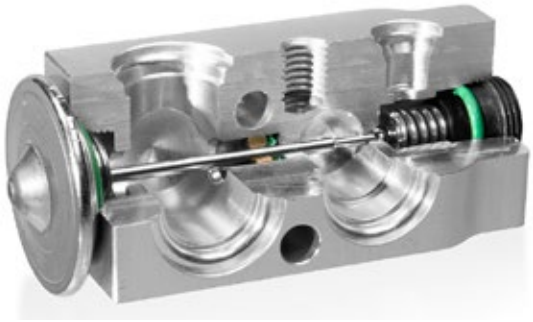
- umożliwia rozprężanie czynnika chłodniczego (i pobieranie przez rozprężany czynnik energii ze ścianek parownika)
- steruje przepływem czynnika chłodniczego do parownika
- utrzymuje optymalną wydajność układu klimatyzacji
- zapobiega przedostawaniu się do sprężarki czynnika chłodniczego w stanie ciekłym
- przyczynia się do prawidłowego smarowania sprężarki poprzez zapewnienie właściwego przepływu czynnika chłodniczego.

Zawory rozprężne Nissens opracowane zostały zgodnie z najwyższymi standardami jakości, poddawane są szeregowi testów, które mają na celu kontrolę wydajności (test ciśnienia wyjściowego, test ciśnienia wejściowego, test szczelności), jak również kontrolę trwałości (test wibracyjny, test korozji, test odporności termicznej, test wytrzymałości na rozerwanie). Wszystkie te działania zapewniają utrzymanie powtarzalnej, wysokiej jakości dostarczanych produktów, w tym poprawnej charakterystyki pracy oraz trwałości zaworów oferowanych przez Nissens.

Nieprawidłowe działanie zaworu rozprężnego prowadzi do pogorszenia wydajności układu klimatyzacji i naraża sprężarkę na zwiększone obciążenia, a tym samym na przedwczesne zużycie lub awarie (np. przegrzanie, zatarcie). Zablokowanie w pozycji otwartej lub zamkniętej jest najczęstszą awarią zaworu rozprężnego, która uniemożliwia kontrolę przepływu czynnika chłodniczego. Najczęstszą przyczyną zablokowania iglicy zaworu rozprężnego są zanieczyszczenia pozostawione i krążące wewnątrz układu klimatyzacji – z tego powodu, prewencyjnie, oprócz płukania układu klimatyzacji, w przypadku zatarcia sprężarki zaleca się wymianę zaworu rozprężnego na nowy.

Oferta początkowa zaworów rozprężnych Nissens obejmuje 63 referencje fabrycznie nowych zaworów, mających zastosowanie w najpopularniejszych modelach **samochodów osobowych, dostawczych i ciężarowych.** Oferta pokrywa ponad 275 numerów OE. Wszystkie zawory rozprężne Nissens są produktami First Fit, co oznacza, że są **dostarczane w opakowaniu w komplecie z niezbędnymi dodatkowymi częściami montażowymi tj. o-ringi, podkładki, szpilki lub śruby montażowe** (jeśli mają zastosowanie do danego modelu). Więcej informacji na stronach: **www.nissens.com** lub **www.nissens.com.pl**

Przykładowe indeksy zaworów rozprężnych klimatyzacji Nissens wraz z przykładowym zastosowaniem:
999361 – VW SHARAN (00-), **999220** – VW GOLF V (03-), **999233** -MERCEDES C-CLASS W203 (00-), **999228** - BMW 7-SERIES E65-E66 (01-).



CAŁY ŚWIAT ELEKTRONIKI.

PRZYJACIEL DLA WARSZTATU

GLOBALNA SIŁA:

KOMPETENCJE OE POŁĄCZONE Z WIEDZĄ DIAGNOSTYCZNĄ HELLA GUTMANN DAJĄ MOCNĄ OFERTĘ ELEKTRYKI I ELEKTRONIKI. TERAZ SZEROKO DOSTĘPNA W FIRMIE HART.

HELLA

ZF AFTERMARKET

Zapakowane w papier absorbujący wilgoć – brak konieczności czyszczenia przed montażem. Skonstruowane zgodnie ze standardami OE. Malowane na czarno w celu zabezpieczenia przed korozją.

PRAWDZIWI EKSPERCI W DZIEDZINIE *HAMOWANIA*

Bez smaru, bez czyszczenia, bez kłopotów i nerwów.

Montuj TRW True Originals w swoim warsztacie.

trwaftermarket.com/tarcze-hamulcowe

TRW

Alternators, Starters & Parts

MAŁE RZECZY

as-pl.com

WE POWER THE WORLD WITH QUALITY

WIELKIE MOŻLIWOŚCI!

PROFESSIONAL 100% TESTED № 1 PROFESSIONAL

Made in EU

- Katalog on-line dostępny **24/7**
- Ponad **20 000** produktów w ofercie
- Lider w branży alternatorów i rozruszników
- **29 lat** doświadczenia

MEAT & DORIA
W STAŁEJ OFERCIE HART

- Pompy paliwa i akcesoria
- Czujniki masy powietrza
- Zawory EGR
- Elementy turbosprężarek
- Elektrozawory
- Pompy podciśnienia
- Sondy lambda
- Przepustnice i korpusy
- Wtryskiwacze benzynowe
- Części wtrysku Diesla
- Reperatury gaźnika
- Termostaty
- Części rozruszników
- Cewki zapłonowe i moduły
- Czujniki i sensory
- Turbosprężarki

MEAT & DORIA SPECIAL PARTS

www.meat-doria.com

ZAWORY SILNIKOWE MARKI QUEEN

WYŁĄCZNIE W OFERCIE HART

hart

Wysoka jakość produktu dzięki zastosowaniu wysoko gatunkowych surowców. Najnowsze technologie produkcji jak i obróbki powierzchniowej stawiają zawory Queen wśród liderów w branży.

LESJÖFORS

Solidność gwarantowana

Zaufaj marce Lesjöfors

Postaw na jakość.

Szwedzkie sprężyny Lesjöfors zostały tak zaprojektowane, aby radzić sobie w najtrudniejszych warunkach.

Quality | **Range** | **Service**

www.lesjofors-automotive.com

Nasza firma oferuje kompleksowy asortyment produktów i usług serwisowych związanych z układami chłodzenia silnika oraz układami klimatyzacji.

MAHLE to nowy silny partner i ekspert w dziedzinie klimatyzacji i chłodzenia, dysponujący bogatym doświadczeniem jako producent komponentów o jakości wyposażenia oryginalnego (OEM). Zyskaj dostęp do wszystkich części zamiennych do systemów zarządzania temperaturą marki BEHR pod nadrzędną marką MAHLE, a także do asortymentu z zakresu wyposażenia warsztatów, diagnostyki i pozostałych usług serwisowych! Dzięki temu Twój warsztat będzie optymalnie przygotowany na przyszłość, w której precyzyjne zarządzanie temperaturą będzie wymogiem dotyczącym nie tylko pojazdów spalinowych, lecz także pojazdów hybrydowych, elektrycznych i wykorzystujących ogniwa paliwowe. MAHLE—We shape future mobility

mahle-aftermarket.com

MAHLE

OE QUALITY FOR THE AFTERMARKET ORIENTED SUPPLY

Strona internetowa

www.lpr.it

ON-LINE

Nowy katalog, trzy sposoby wyszukiwania poprzez numer części, zastosowanie lub produkt:

-Indeks części (LPR, OEM, OES)
-Kompatybilność z każdym urządzeniem
-Bieżące informacje oraz nowości w ofercie

Lpr® BRAKES

PRODUCENT UKŁADÓW HAMULCOWYCH

QUALITY EQUAL TO ORIGINAL EQUIPMENT

Pierwsze kroki z LPR sięgają wstecz do lat 50-tych, do czasów kiedy firma stawała się bardzo ważnym światowym producentem specjalizującym się w systemach hamowania.

W tych latach firma konsekwentnie rozszerzała ten horyzont, dzięki dokładnemu zarządzaniu zasobami ludzkimi i planom inwestycyjnym, które konsekwentnie unowocześniały park maszynowy, aby zaoferować swoim klientom najlepszy serwis.

SATYSFAKCJA KLIENTA

Samowystarczalność i doświadczenie, wraz z inwestycjami umożliwiły umocnienie pozycji na rynku. Dewizą jest pełna koncentracja na jakość produktu i obsługę klienta.
Proces produkcyjny jest pod całkowitą kontrolą firmy LPR od samego początku, czyli od pozyskania materiałów, aż do ukończenia produktu, zatrudniając przy tym ponad 900 osób.
Badania są kluczowym elementem w kontynuacji rozwoju LPR i jego światowym sukcesie. Zaangażowanie w badania oznacza nie tylko jakość produktu, ale także stworzenie nowych rozwiązań technologicznych i poprawę różnorodnych etapów produkcji.

LPR jest w stanie zaoferować nie tylko innowacyjne i wysokiej jakości rozwiązania, ale także zagwarantować gwałtowny rozwój i elastyczność tak, aby zadowolić najbardziej różnorodne wymagania.

Dziesiątki lat doświadczeń, pozwoliły firmie z Piacenzy ugruntować swoją pozycję na rynku Automotive.

Made in Italy

+15.000 pozycji w ofercie

96% pokrycia parku samochodowego

25.000.000 sztuk produkowanych rocznie

OE OES SUPPLIER

Keeping it Rolling

Zestawy łożysk i piasty kół febi

Właściwy asortyment - dzięki pokryciu ponad **95%** zastosowań w Europie oferujemy odpowiedni i konkurencyjny asortyment zestawów łożysk kół.

Powiązane elementy - jako uzupełnienie naszego asortymentu łożysk kół oferujemy również wiele referencji piast kół, czujników prędkości koła/ABS, jak również elementy mocowania koła.

Większy zysk - oferując konkurencyjne ceny febi zapewnia swoim klientom większy zysk, a jednocześnie dostarcza elementy w jakości spełniającej wymagania OE.

Najwyższa jakość - wszystkie produkty febi są tak projektowane, mają takie specyfikacje i są tak wytwarzane, by były bezpośrednimi zamiennikami części OE, a nasze zestawy łożysk kół nie są tu wyjątkiem.

Twój Nr. 1 w zakresie łożysk i zestawów łożysk kół

3 LATA GWARANCJI PRODUCENTA
febi.com/3

SOLUTIONS
MADE IN GERMANY

www.febi.com

bilsteingroup®

TYC DOSTAWCĄ REFLEKTORÓW
DO MOTOCYKLI MAREK DUCATI I TRIUMPH

Firma TYC opracowała innowacyjne oświetlenie do nowych Ducati Streetfighter V4 oraz Triumph Tiger 900. Obie te lampy to ekscytujące wizualnie połączenie wysokich parametrów technicznych i nowoczesnych technologii LED. Dzięki temu firma TYC po raz kolejny otrzymała prestiżową nagrodę Taiwan Excellence, która jest przyznawana najbardziej innowacyjnym produktom wyprodukowanym w tym kraju.

Ducati Streetfighter V4 jest wyposażony w reflektor oparty wyłącznie na technologii LED. Światło dzienne ma kształt litery V. Światła mijania i drogowe są wyposażone w asferyczne klosze. Przypominający oczy orła projekt reflektora przyciąga wzrok i nadaje motocyklowi bardzo sportowego charakteru m.in. dzięki zastosowaniu w DRL i lampie pozycyjnej materiałów równomiernie rozpraszających światło.

Triumph Tiger 900 jest również wyposażony w reflektor TYC oparty w całości na technologii LED. Światła dzienne o kształcie stylizowanej litery T nawiązują do logo firmy Triumph i znakomicie komponują się z surowym projektem motocykla. Specjalna konstrukcja reflektora znacząco zwiększa wartość luminacji celem poprawienia widoczności jednośladu. Wysokiej jakości materiały użyte do produkcji reflektora gwarantują niezwykle wysoką odporność na wibracje, czego dowiedziono w trakcie testów laboratoryjnych.

Firma TYC przykłada dużą wagę do kwestii ochrony środowiska, dlatego do produkcji używa wyłącznie materiałów łatwo poddających się recyklingowi. Wszystkie produkty posiadają homologacje ECE, DOT lub CCC, zależnie od uwarunkowań lokalnych.

Z racji na produkcję na pierwszy montaż TYC posiada doświadczenie i możliwości, dzięki którym produkty aftermarketowe spełniają wymogi OE, oferując znakomitą relację ceny do jakości. Szczegóły oferty dostępne na **tyceuropeonline.com**

IMPERGOM (Original Imperium)

WĘŻE WLOTOWE I TURBO

IMPERGOM S.r.l. włoska firma posiadająca w swojej ofercie ponad 26.000 gumowo-metalowych artykułów, wprowadziła do swojej oferty przewody wlotu powietrza i turbo. Wydajność i bezpieczeństwo tych części zależy od wyboru odpowiednich materiałów: Impergom posiada wieloletnie doświadcznie i jest w stanie zagwarantować najlepsze rozwiązania dla rynku aftermarketowego.

Liczba pojazdów wyposażonych w turbosprężarki stale rosnie w ostatnich latach. Turbosprężarka, mająca na celu zwiększenie mocy silników wysokoprężnych, jest obecnie szeroko stosowana w silnikach benzynowych, dzięki najnowszym innowacjom takim jak zmienna geometria turbiny (VTG) i sprężarki napędzane elektrycznie.

Sterowanie przepływem powietrza z wlotu do turbosprężarki, a następnie do intercoolera, niesie ze sobą niebagatelne wyzwania w projektowaniu i produkcji przewodów turbo.

Powietrze dostające się do kolektora wlotowego w temperaturze otoczenia 20°C może osiągnąć więcej niż 150°C przy ujściu z turbosprężarki. Przewód turbo podlega naprężeniom termicznym i nagłej zmianie ciśnienia, które mogą stać się nieregularne w przypadku starej turbosprężarki; ponadto kropelki oleju mogą być uwalniane z wadliwych turbosprężarek i uszkodzić gumową powierzchnię węża, powodując jego przedwczesne zniszczenie. Zanieczyszczenia z drogi mogą również przeciąć gumową powierzchnię przewodów turbo, w przypadku gdy nie są chronione przez inne części nadwozia samochodu.

Wybór odpowiednich materiałów dla tak ważnego typu przewodów jest koniecznością.

Na rynku aftermarketowym możemy znaleźć wiele przewodów turbo wykonanych z materiału EPDM: materiał ten nie jest odpowiedni dla tego typu przewodów i nie gwarantuje długotrwałej wydajności i niezawodności.

Za przykładem dostawców OEM preferujemy używać materiału **AEM** (guma etyleno-akrylowa) lub **VMQ** (silikon), który może pracować w znacznie wyższych temperaturach roboczych: normalny EPDM nie może osiągnąć 110 °C, podczas gdy AEM może wytrzymać 160 ° C przez dłuższy okres czasu. AEM jest najlepszym rozwiązaniem aby zaoferować elastyczność i wytrzmałość na temperaturę.

Dostarczając nasze produkty do największych sieci dystrybucyjnych w Europie jesteśmy w stanie zagwarantować wysoką jakość produktów po artakcyjnej cenie. Impergom współpracuje z wyselekcjonowanymi dostawcami OEM, oferując najlepsze rozwiązania dla naszych Klientów.

Przykładem jest przewód turbosprężarki do VW Passata - Impergom 221837 (3B0145828D/F/G). Wersja OEM jest wykonana z silikonu i kauczuku fluorowęglowego (VMQ / FKM): jakość oryginału jest imponująca, ale cena byłaby nie do zaakceptowania dla rynku aftermarketowego.

Impergom wybrał wersję wykonaną ze specjalnej mieszanki HT-AEM, która zapewnia ciągłą odporność na ciepło w temperaturze 180°C przy wzrostach do 200°C i wykazał najlepszą odporność w teście w temperaturze 150°C przez 1500 godzin.

Innym ważnym elementem przewodów turbo jest metalowe złącze: musi zapewnić doskonałe uszczelnienie i odporność na naprężenia mechaniczne i termiczne.

Nasi dostawcy używają **złączy ™ HENN,** które są wykorzystywane przez wszystkich najważniejszych europejskich producentów samochodów. Najważniejszym elementem systemu HENN jest automatyczne zaciskanie złącza. Maszyna automatycznie sprawdza siłę zaciskania i wykrywa możliwe błędy ludzkie, zapewniając stabilne połączenie między złączem a przewodem.

www.impergom.it
catalogue.impergom.it

DIESEL TECH®
HIGH TECH REMANUFACTURING

NOWOŚĆ W OFERCIE

REGENEROWANE WTRYSKIWACZE I POMPY WYSOKIEGO CIŚNIENIA

MARKI DIESEL TECH

hart

www.hartphp.com.pl

FILTRON
BENEFIT 2021

Zaloguj się
i zgarniaj nagrody!

85 ZAPROSZEŃ NA
EVENTY FILTRON

GWARANTOWANE
NAGRODY RZECZOWE

NOWOŚĆ!
KONKURSY DLA PRACOWNIKÓW

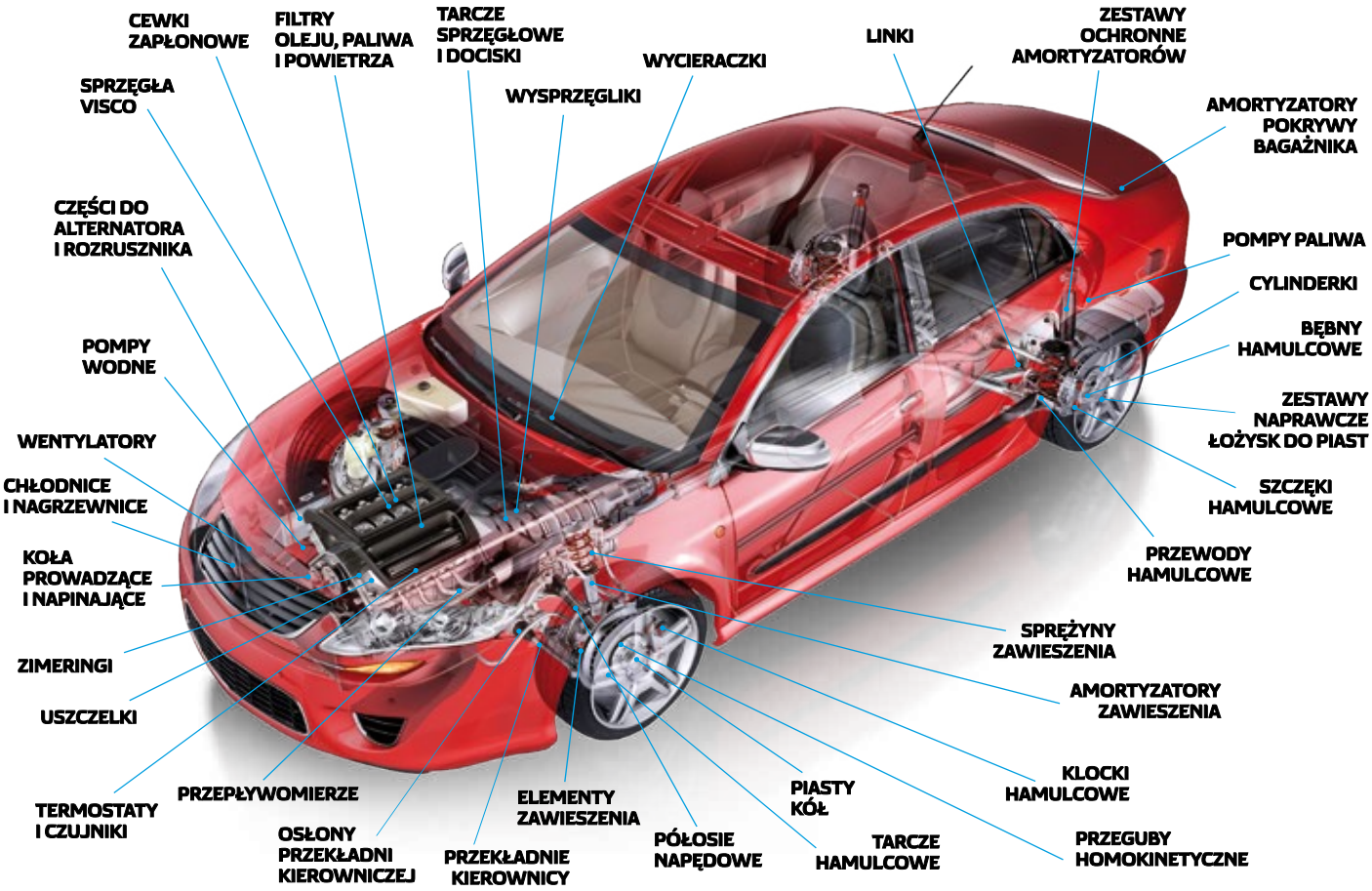
DODATKOWO:
Konkursy z ekstra nagrodami oraz premia specjalna za wzrost zakupów

benefit.filtron.pl

START 01.03.2021

hart

jakość i precyzja



NASI DOSTAWCY

ABAKUS · ACI Auto Components International · Airstal Automotive Parts · AKOR · Amtra · AnaPLAST · Arnott Europe Air Suspension Products · ASI Alternators, Starters & Parts · Ate Brakethrough Technology · AVA Quality Cooling · BERU · Blue Print · BOLL · Borg & Beck

BOSCH Technologia bliżej nas · brembo · BREMI · BRISK · BUDWEG Better be safe · Cofle · Coram · CORTECO Original · CTEK · Delphi Technologies · DENSO · DEPO

DOLZ · DYNAMAX · elf · EPS · ert · EXIDE Batteries · FAE · Fagumit · FAI Auto Parts · KROSNO · febi bilstein · Federal-Mogul Motorparts · FILTRON · freccia

FREMAX · FTE automotive · Gates · General Ricambi · GK Trading · Glaser · gomet · Gotten Berg · guarnitauto · hageshii · topran

HELLA · Hengst Filter · HEPU Made in Germany · Herth+Buss · HiD Vertex · ICER Icer Brakes S.A. Efficient Braking Solutions · Izawit · JANMOR · JMJ · K2 · Kegel-Błażusiak · Klokkerholm · KURAN

KYB Our Precision, Your Advantage · LEMFÖRDER · Leoplast · LESJÖFORS · Linex · Original GKN Parts · Lpr · LSN Lublin · Magneti Marelli · MAHLE · MANN FILTER · MANNOL · Meat & Doria Special Parts

MEHENKER · metelli · Miraglio · Mobil · MOTUL · Narva Licht Tradition Germany · NGW AGC auto parts · NGK Spark Plugs · NTK Technical Ceramics · NGK Spark Plug Europe GmbH · Nissens Delivering the difference · NOXY AdBlue · OETIKER · OPTIMAL Your profit · ORLEN OIL

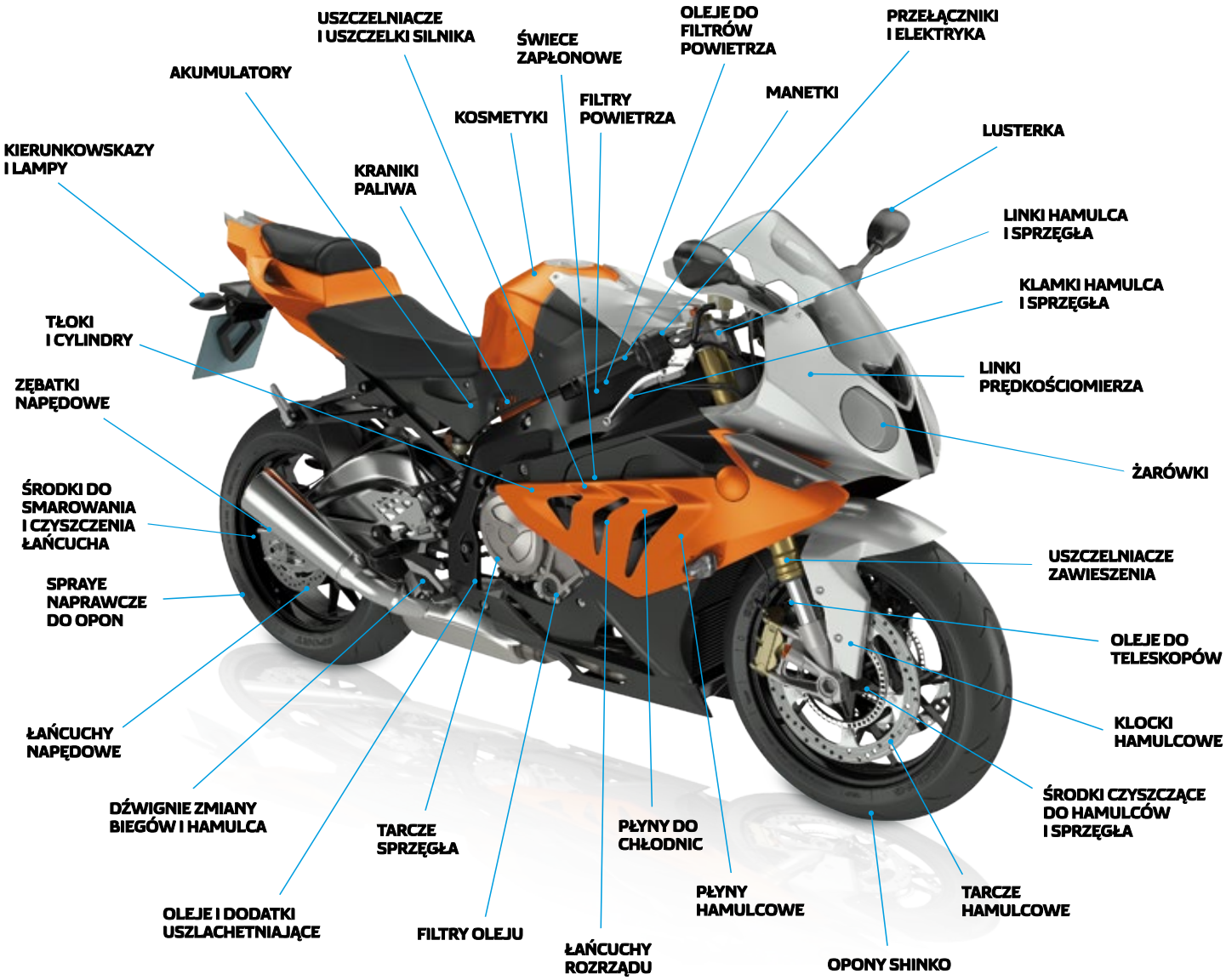
OSRAM · osvat · PHILIPS · PIERBURG · KOLBENSCHMIDT · plak · POL GUM · Filters purflux · QUICK BRAKE · RAVENOL · Remy · ROLL · ROMIX

ROTINGER · SACHS · SASIC · SCHAEFFLER · SENTECH · SIDEM Steering in safety · SKF · smile · SPYRA · STEINHOF · THM Delivering Quality · TEXTAR Brake Technology · TEDGUM

TOTAL · TRW · TYC Lights, Precision, Safety · UFI Filters · VAICO · Valeo · VEMO · Calorstat by Vemet · VICTOR REINZ · WALKER · ZAFFO Il filtro della salute · ZF

www.hartphp.com.pl

części do motocykli



NASI DOSTAWCY

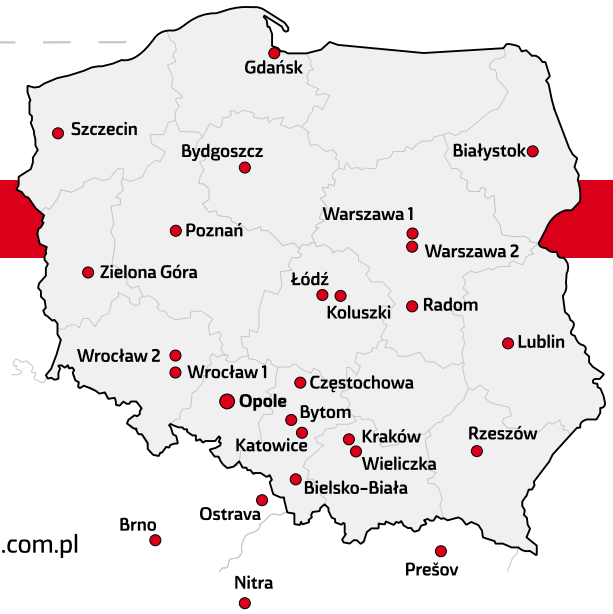
ATHENA, BANDO, CAT Chiaravalli, DENSO, DID Racing Chain, DYNAMAX, EBC BRAKES, elf A brand of TOTAL, HIFLOFILTRO PREMIUM FILTERS, LINMOT CAR CABLES, MANN FILTER, Mobil, Morse, MOTUL, Licht Tradition NARVA GERMANY, NG Brake Disc www.ngbrakedisc.com, NGK SPARK PLUGS / NTK TECHNICAL CERAMICS NGK SPARK PLUG EUROPE GmbH, NHC, ORLEN OIL, PHILIPS, RENNER MOTORBIKE TECHNOLOGY, RK TAKASAGO CHAIN, RMS MOTORCYCLE PARTS, Shell, Shinko, SUNSTAR SPROCKETS & CHAINS, Vesrah

hart

PONAD 30 LAT NA RYNKU

HART SP. Z O.O.

ROK ZAŁOŻENIA: 1990



HART SP. Z O.O. OPOLE

45 – 531 OPOLE, ul. Morcinka 43
tel. 77 45 66 316, 77 40 16 500
hart@hartphp.com.pl, www.hartphp.com.pl

15 – 680 BIAŁYSTOK
ul. Produkcyjna 114 B
tel. 85 65 38 891
bialystok@hartphp.com.pl

43 – 300 BIELSKO – BIAŁA
ul. Czechowicka 24
tel. 33 81 01 973
tel. 33 81 01 984
bielskobiala@hartphp.com.pl

85 – 840 BYDGOSZCZ
ul. Nowotoruńska 6
tel. 52 555 99 00
bydgoszcz@hartphp.com.pl

41 – 902 BYTOM
ul. Arki Bożka 3 K
tel. 32 28 22 701-3
bytom@hartphp.com.pl

42-200 CZĘSTOCHOWA
ul. Kawia 4/16
tel. 34 36 71 163
czestochowa@hartphp.com.pl

80 – 175 GDAŃSK
ul. Jabłoniowa 64
tel. 58 58 26 552
gdansk@hartphp.com.pl

40 – 393 KATOWICE
ul. Krakowska 179 A
tel. 32 25 54 133
katowice@hartphp.com.pl

MAGAZYN LOGISTYCZNY – KOLUSZKI
95-040 Koluszki,
ul. Nasienna 4

62 – 052 KOMORNIKI k/POZNANIA
ul. Wiśniowa 15
tel. 61 84 03 040
poznan@hartphp.com.pl

31 – 216 KRAKÓW
ul. Legnicka 5
tel. 12 42 00 855
krakow@hartphp.com.pl

20 – 228 LUBLIN
ul. Zawieprzycka 8D
tel. 81 75 60 958
tel. 81 75 60 959
lublin@hartphp.com.pl

91 – 222 ŁÓDŹ
ul. Szczecińska 62
tel. 42 67 41 388
tel. 42 67 47 877
lodz@hartphp.com.pl

26 – 600 RADOM
ul. Lubelska 141
tel. 48 38 33 801-3
radom@hartphp.com.pl

35 – 232 RZESZÓW
ul. Ciasna 6
tel. 17 86 40 006
rzeszow@hartphp.com.pl

71 – 001 SZCZECIN
ul. Południowa 27
tel. 91 469 69 80-88
szczecin@hartphp.com.pl

03 – 879 WARSZAWA 1
ul. Przecławska 9
tel. 22 35 61 855-7
warszawa@hartphp.com.pl

08 – 816 MICHAŁOWICE WARSZAWA 2
ul. Al. Jerozolimskie 264
tel. 22 88 61 122-5
warszawa2@hartphp.com.pl

32 – 020 WIELICZKA
ul. Jedynaka 24
tel. 12 27 83 789
wieliczka@hartphp.com.pl

50 – 506 WROCŁAW
ul. Piękna 60 A
tel. 71 78 37 810
wroclaw@hartphp.com.pl

51 – 180 WROCŁAW PSARY
ul. Parkowa 11
tel. 71 38 79 004-8
wroclaw2@hartphp.com.pl

65 – 849 ZIELONA GÓRA
ul. Browarna 5
tel. 68 45 37 253-5
zielonagora@hartphp.com.pl

627 00 BRNO BRNĚNSKÉ IVANOVICE
ul. Kaštanová 489/34
tel. +420 534 001 114-5
tel. +420 725 014 401
brno@hartphp.cz

951 41 NITRA – LUŽIANKY
ul. Vinárska 1
tel. +421 37 2865 050
tel. +421 37 2865 051
tel. +421 949 013 036
nitra@hartphp.sk

718 00 OSTRAVA - KUNČIČKY
ul. Lihovarská 679/40
tel. +420 595 532 437-9
tel. +420 606 636 222
ostrava@hartphp.cz

080 06 PREŠOV
ul. Družstevná 38
tel. +421 51 3240 100-1
tel. +421 940 635 927
presov@hartphp.sk

GŁÓWNE ATUTY FIRMY HART:

- wysoka dostępność towaru z magazynu – ponad 95%
- codzienne dostawy towaru do klientów
- elektroniczny katalog doboru części
- łączność on-line dla klientów poprzez stronę WWW
- przejrzysty system rabatowania
- program wspierania finansowego klientów

PONAD 500
Renomowanych dostawców

450 000
Liczba referencji w ofercie

75 000m²
Łączna powierzchnia magazynowa

650
Liczba zatrudnionych osób