



CHOOSE THE POWER OF PERFORMANCE



BIKE



2022



www.ferodoracing.com





BIKE

BRAKE PADS

TECHNICAL INFORMATION	4
TECHNICAL DRAWINGS	7
CROSS REFERENCES	10

BRAKE DISCS

TECHNICAL INFORMATION	11
TECHNICAL DRAWINGS	12

PASTIGLIE FRENO

INFORMAZIONI TECNICHE	13
DISEGNI TECNICI	16
CODICI CONCORRENZA	19

DISCHI FRENO

INFORMAZIONI TECNICHE	20
DISEGNI TECNICI	21

PASTILLAS DE FRENO

INFORMACIONES TÉCNICAS	22
DIBUJOS TÉCNICOS	25
REFERENCIAS CRUZADAS	28

DISCOS DE FRENO

INFORMACIONES TÉCNICAS	29
DIBUJOS TÉCNICOS	30

125 YEARS OF BRAKING EXCELLENCE

Ferodo® is *the* premium braking brand and one of the global leaders in both the Original Equipment and aftermarket sectors for a wide range of vehicle types.

For over 125 years Ferodo has been synonymous with excellence and a continued commitment to innovation.

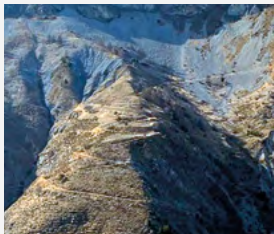
Ferodo now extends this experience and pedigree to the bicycle world. Pioneering research and development, bold engineering and extensive road and track testing ensure performance, safety and reliability.

QUICK LOOK BENEFITS

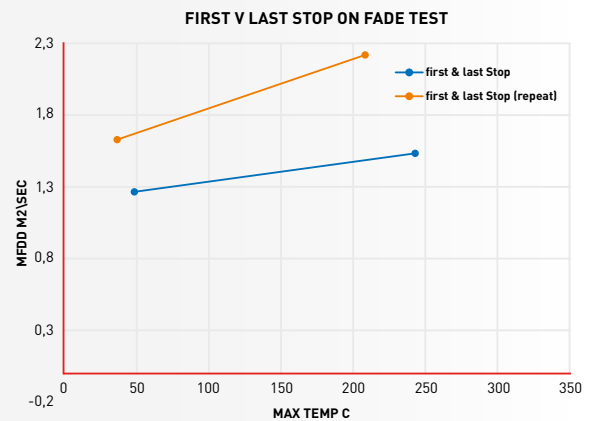
DEVELOPED FROM THE LAB TO THE TRACK



Our numerous dynamometers can simulate any type of braking condition. From a tough mountain descent to E-Bike urban riding, we use them to measure objectively how the brakes perform.



Once we are confident that a material ticks all the boxes, we start bicycle testing. Our bikes are instrumented to measure multiple parameters such as deceleration, pressure, temperatures, and lever travel.



ECE-R90 HOMOLOGATION



Our brake pad materials designated for road-use are **ECE R90 certified**.

This means that they have been tested by an authorised third-party testing centre and have been judged to perform, in a series of defined tests, similarly to the original equipment pads.

ENVIRONMENTAL COMMITMENT

- Our brake pads are manufactured in our Spanish friction plant to strict European standards concerning the choice of raw materials
- We reduce part consumption by placing a very high importance on product longevity
- We have developed our packaging to minimise the use of plastic

QUALITY

Our Spanish brake pad production plant is **IATF 16949** certified and passes stringent audits to supply multiple high profile OEM automotive platforms.

RACING TECHNOLOGY

Ferodo has been at the forefront of vehicle racing for over 90 years and we have used all this know-how in the development of our bicycle brakes. Ferodo brakes are developed to excel in the **four phases of braking**.



PHASE 1 Initial

BITE

This is how quickly the brakes reach their operating torque.

A racer wants to feel the brakes "bite" instantaneously when pulling the lever.

PHASE 2 Straight-line

DECELERATION

Most of the deceleration needs to be made when the bicycle is travelling in a straight line when tyre grip is at a maximum.

In this phase the rider wants the highest possible brake efficiency (deceleration for a given lever pressure.)

The brake pad's coefficient of friction (μ) represents this efficiency. The higher the coefficient of friction of the pad, the lower the lever force required to decelerate.

PHASE 3 Modulation Phase

MODULATION

μ can be affected by a number of factors including disc temperatures, brake disc rubbing speeds and clamping forces.

Ferodo develops their brake pads to provide consistency during these changing operating conditions.

This is key to the brakes performing well in the final phase of braking, when disc temperatures increase and rubbing speeds reduce. This is known as the modulation phase. A pad with good modulation maintains a linear relationship between lever pressure and deceleration, which means the brake is more "predictable."

This is extremely important as the tyres will often have reduced longitudinal grip (as the bike turns) - and so be easier to lock - during this final phase.

PHASE 4 Release

RELASE

At the end of the braking event, when lever pressure is released, it is important that the brake pads release instantaneously from the disc and then cause **low residual brake drag**.

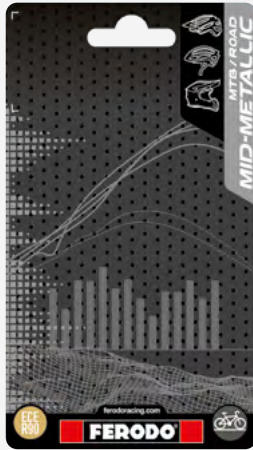
When the brakes are *not being used* it's very important that pad-disc contact is at a minimum. This keeps drag at a minimum and hence speed at a maximum.

Our bicycle brakes are designed to achieve this.

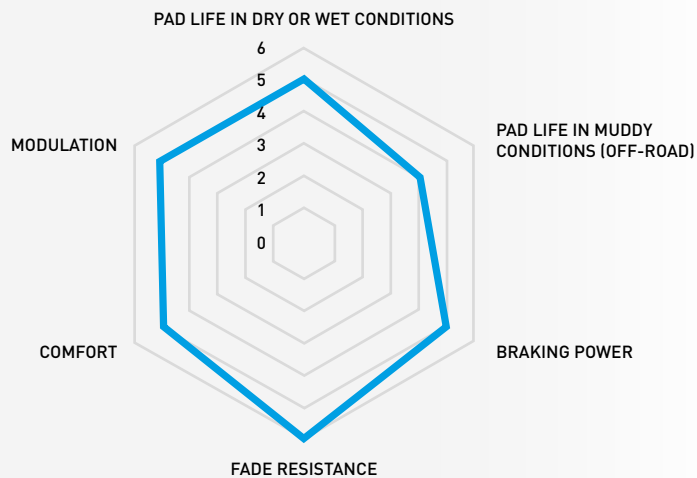
Over 90-plus years of racing we have learned how to measure these four phases objectively and effectively.

Ferodo only release parts to market that perform exceptionally in all four of the braking phases.

FM – ALL-ROUND



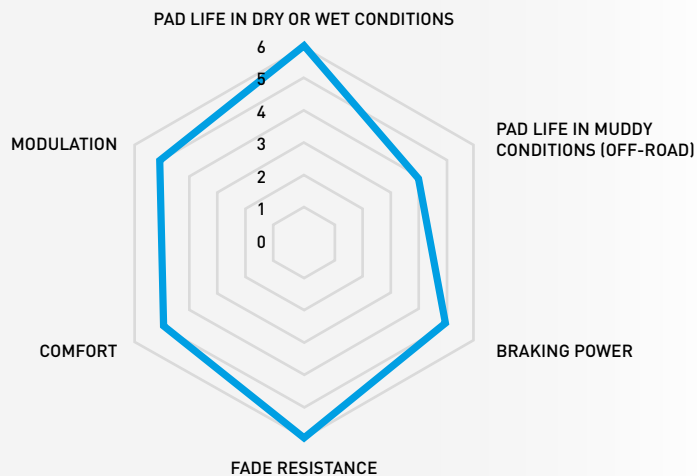
- This is a high metallic formulation using resin binding technology
- Described as an All-round compound as it is suitable for a wide range of applications
- It offers the comfort expected in leisure and race bike road riding but also the performance needed for heavy-duty downhill descents
- ECE-R90 certified
- Precision engineering standards are applied to the backplates and brake pad finishing



FE – E-BIKE



- This is a high metallic formulation using resin binding technology
- Designed specifically for E-Bikes
- ECE-R90 certified
- Precision engineering standards are applied to the backplates and the brake pad finishing



FBP001



BRAND	CALIPER MODEL
SHIMANO	XTR, XT (2014), DEORE XT M785, SLX M666

PART NUMBER	MATERIAL
FBP001FM	FM: All Round
FBP001FM-WS	FM-WS: All Round in bulk package of 30 sets
FBP001FE	FE: E-Bike
FBP001FE-WS	FE: E-Bike in bulk package of 30 sets

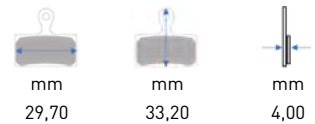
FBP002



BRAND	CALIPER MODEL
SHIMANO	DEORE M416-445-446-M515-M525
TEKTRO	AURIGA, DRACO, HDC300
TRP	DASH SPORT, HYLEX, SPYRE

PART NUMBER	MATERIAL
FBP002FM	FM: All Round
FBP002FM-WS	FM-WS: All Round in bulk package of 30 sets
FBP002FE	FE: E-Bike
FBP002FE-WS	FE: E-Bike in bulk package of 30 sets

FBP003



BRAND	CALIPER MODEL
AVID	ELIXIR1-ELIXIR3-ELIXIR5-7
SRAM	DB, X7, X9, XX

PART NUMBER	MATERIAL
FBP003FM	FM: All Round
FBP003FM-WS	FM-WS: All Round in bulk package of 30 sets

FBP004



BRAND	CALIPER MODEL
AVID	7 TRAIL, 9 TRAIL, XO TRAIL
SRAM	G2, GUIDE R, GUIDE RSC

PART NUMBER	MATERIAL
FBP004FM	FM: All Round
FBP004FM-WS	FM-WS: All Round in bulk package of 30 sets
FBP004FE	FE: E-Bike

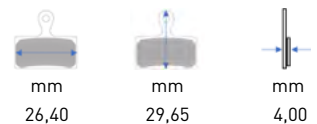
FBP006



BRAND	CALIPER MODEL
CAMPAGNOLO	H11
MAGURA	MT2, MT4, MT6, MT8, MTS

PART NUMBER	MATERIAL
FBP006FM	FM: All Round
FBP006FM-WS	FM-WS: All Round in bulk package of 30 sets
FBP006FE	FE: E-Bike

FBP009



BRAND	CALIPER MODEL
SHIMANO	BR-RS505 - BR-RS805, ULTREGA ROAD, DURA ACE, XTR BRM9100 (2P p.)

PART NUMBER	MATERIAL
FBP009FM	FM: All Round
FBP009FM-WS	FM-WS: All Round in bulk package of 30 sets

FBP010



BRAND	CALIPER MODEL
SRAM	FORCE, HRD, LEVEL TLM, LEVEL ULTIMATE, RED 22

PART NUMBER	MATERIAL
FBP010FM	FM: All Round
FBP010FM-WS	FM-WS: All Round in bulk package of 30 sets
FBP010FE	FE: E-Bike

FBP017



BRAND	CALIPER MODEL
HOPE	V4
TRICKSTUFF	MAXIMA

PART NUMBER	MATERIAL
FBP017FM	FM: All Round

FBP018



BRAND	CALIPER MODEL
SHIMANO	SAINT M810, ZEE, XT BR-M8020, XTR BR-M9120, BR-MT520
TRP	QUADIEM, QUADIEM SL, SLATE T4
TEKTRO	HD-E725, HD-M735, HD-M745

PART NUMBER	MATERIAL
FBP018FM	FM: All Round
FBP018FM-WS	FM-WS: All Round in bulk package of 30 sets
FBP018FE	FE: E-Bike
FBP018FE-WS	FE: E-Bike in bulk package of 30 sets

FBP019

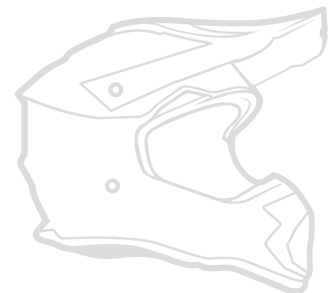


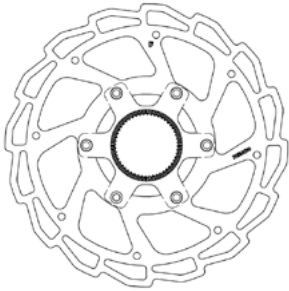
BRAND	CALIPER MODEL
FORMULA	CURA 4

PART NUMBER	MATERIAL
FBP019FM	FM: All Round
FBP019FM-WS	FM-WS: All Round in bulk package of 30 sets

CROSS REFERENCES

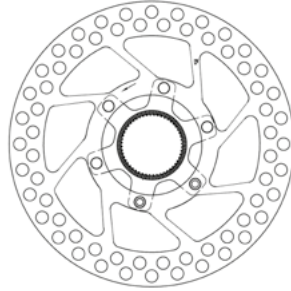
FERODO	GALFER	ALLIGATOR	SHIMANO	SHIMANO
FBP001	FD452	52 516 0353	G03S 2 - G03A	WO-Y8WW98030
FBP002	FD293	52 516 0073	B03S	WO-EBPB03SRESINA
FBP003	FD427	52 516 0223		
FBP004	FD459	52 516 0393		
FBP006	FD436	52 516 0343		
FBP009	FD496	52 516 0463	K03S - K02S	WP-Y8Y898010
FBP010	FD469	52 516 0433		
FBP017	FD466			
FBP018	FD426	52 516 0323	D03S 4 - D01S	WP-Y1XM98010
FBP019	FD531	52 516 0473		



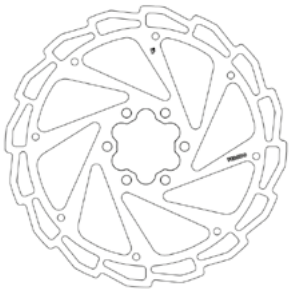


CENTER-LOCK RANGE

- Braking band manufactured in AISI420 high carbon steel for performance and durability.
- Tempered throughout the material's thickness to ensure a minimum surface hardness of HRC35 throughout the disc's life.
- Compatible with all brake pad types.
- Center-lock made in Anodized Aluminium for reduced weight.
- Braking band design balances performance, modulation capability and weight.



CENTER-LOCK ROAD&GRAVEL RANGE



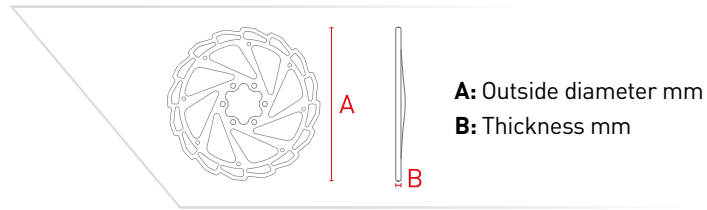
ONE-PIECE RANGE

- Braking band manufactured in AISI420 high carbon steel for performance and durability.
- Tempered throughout the material's thickness to ensure a minimum surface hardness of HRC35 throughout the disc's life.
- Compatible with all brake pad types.
- Braking band design balances performance, modulation capability and weight.



6 HOLES ROAD&GRAVEL RANGE





CENTER-LOCK RANGE

FERODO DISC PART NUMBER	OUTSIDE DIAMETER (MM)	THICKNESS (MM)	COMMENT	DESIGN	SHAPE
FBD0001CL	140	1,8	Can be used with all pad materials	With Aluminum center lock system	wave
FBD0002CL	160	1,8			
FBD0003CL	180	1,8			
FBD0004CL	180	2,0			
FBD0005CL	203	2,0			



CENTER-LOCK ROAD&GRAVEL RANGE

FERODO DISC PART NUMBER	OUTSIDE DIAMETER (MM)	THICKNESS (MM)	COMMENT	DESIGN	SHAPE
FBD0012CL	160	1,8	Can be used with all pad materials	With Aluminum center lock system	round
FBD0014CL	140	1,8			



ONE-PIECE RANGE

FERODO DISC PART NUMBER	OUTSIDE DIAMETER (MM)	THICKNESS (MM)	COMMENT	DESIGN	SHAPE
FBD0006R	140	1,8	Can be used with all pad materials	One-piece disc with 6 mounting holes	wave
FBD0007R	160	1,8			
FBD0008R	180	1,8			
FBD0009R	180	2,0			
FBD0010R	203	2,0			
FBD0011R	220	2,0			



6 HOLES ROAD&GRAVEL RANGE

FERODO DISC PART NUMBER	OUTSIDE DIAMETER (MM)	THICKNESS (MM)	COMMENT	DESIGN	SHAPE
FBD0013R	160	1,8	Can be used with all pad materials	One-piece disc with 6 mounting holes	round
FBD0015R	140	1,8			

125 ANNI DI ECCELLENZA NEL SISTEMA FRENANTE

Ferodo®, il “primo” nome dei freni, è un marchio premium del settore frenante e leader mondiale nel settore del Primo Equipaggiamento e nell’aftermarket per una vasta gamma di veicoli.

Da oltre 125 anni Ferodo è sinonimo di eccellenza e di impegno continuo per l’innovazione.

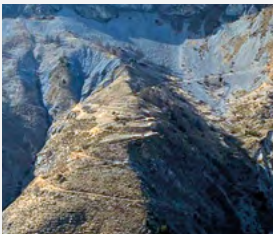
Ferodo ora estende la propria conoscenza ed eccellenza al settore ciclo. Ricerca e sviluppo pionieristici, ingegneria d’avanguardia e ampi test su strada e pista garantiscono prestazioni, sicurezza e affidabilità.

VANTAGGI

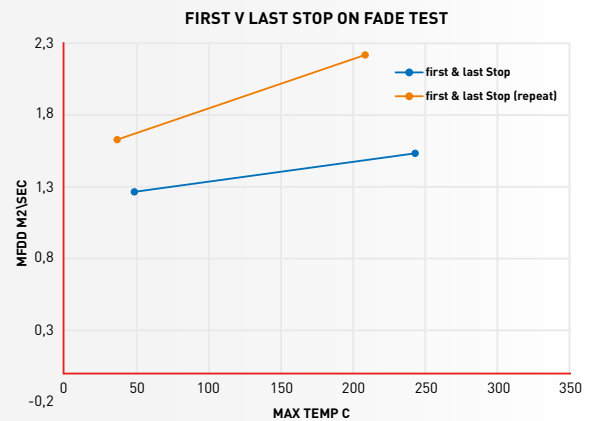
DAL LABORATORIO ALLA PISTA



I nostri banchi dinamometrici possono simulare qualsiasi tipo di frenata in ogni condizione, da una discesa di montagna alla guida cittadina di una E-Bike. Usiamo questi strumenti per poter misurare oggettivamente come si comporta il freno.



Quando abbiamo la certezza che le caratteristiche del prodotto siano conformi alle aspettative, iniziamo il test su veicolo. Strumentiamo le bici con tutti i sensori di cui abbiamo bisogno per poter verificare l’efficienza del freno nelle diverse finestre di pressione, temperature e velocità.



OMOLOGAZIONE ECE-R90



I nostri materiali destinati ad uso stradale hanno la **certificazione Europea R90**.

Ciò significa che sono stati testati da un ente omologatore Europeo, a garanzia del livello di performance rispetto alle prestazioni fornite dal prodotto originale.

IMPEGNO AMBIENTALE

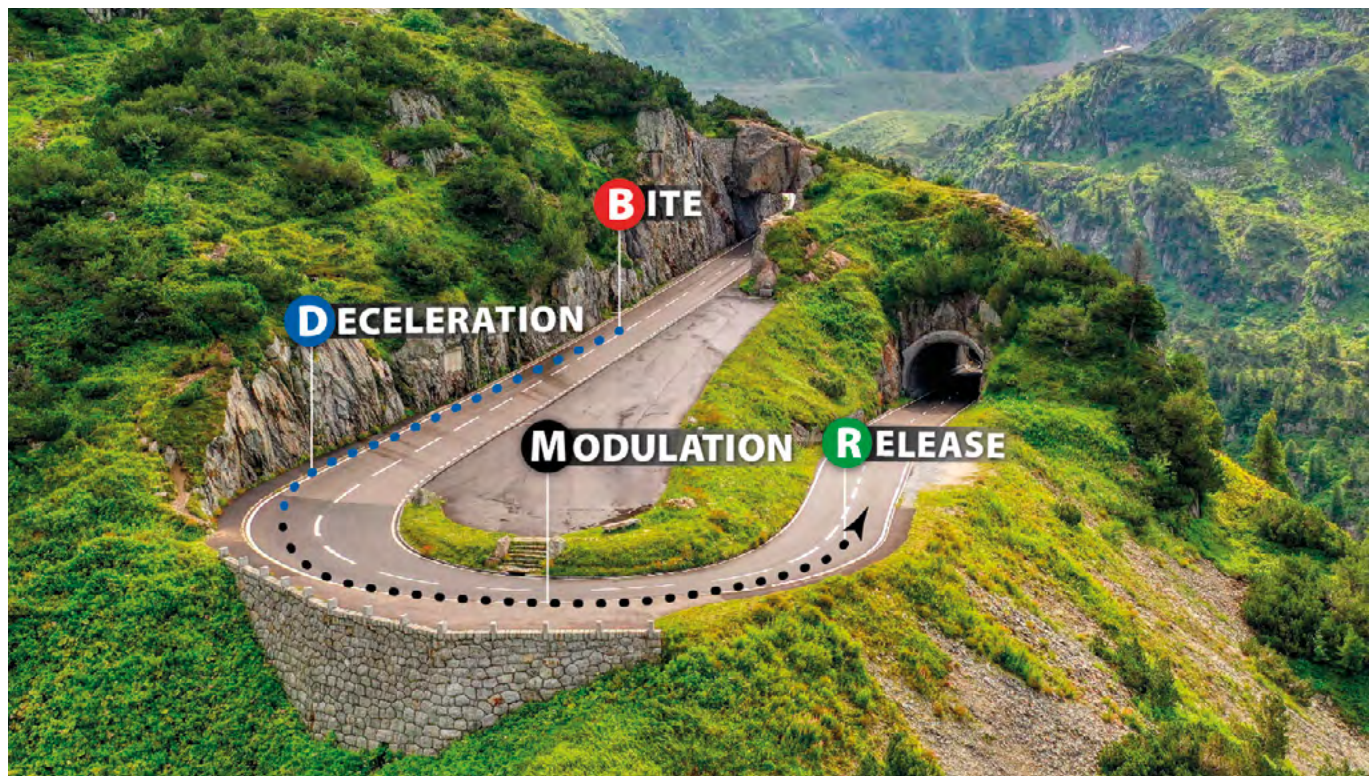
- Le nostre pastiglie sono prodotte nella nostra fabbrica in Spagna che rispetta tutti gli standard previsti in merito alla scelta delle materie prime processate
- Abbiamo ridotto l’usura del prodotto, a vantaggio della sua longevità
- Abbiamo sviluppato il packaging riducendo al minimo l’uso della plastica

QUALITÀ

La nostra fabbrica in Spagna è certificata **ISO/TS16949** ed è sottoposta a meticolosi controlli per essere certificata fornitore di primo equipaggiamento.

TECNOLOGIA "RACING"

Ferodo è all'avanguardia nel settore racing da oltre 90 anni. L'esperienza maturata ci ha consentito di riversare il nostro sapere nel settore del sistema frenante bici. Le pastiglie Ferodo sono state sviluppate per eccellere nelle **4 fasi della frenata**.



FASE 1
Attacco Iniziale

BITE

Questa è la fase in cui il freno deve esprimere la massima decelerazione nei primi 3/5 decimi.

Il racer vuole sentire la pastiglia che morde appena tira la leva!

FASE 2
Decelerazione sul dritto

DECELERATION

La maggior parte della decelerazione deve avvenire a ruote dritte, quando si ha il massimo grip della gomma.

In questa fase il rider deve togliere alla bici il massimo della velocità per preparare a spostarsi verso il punto di corda.

Il livello di attrito espresso dalla pastiglia (μ) consente al rider di rallentare la bici con più o meno forza sulla leva.

FASE 3
Modulazione

MODULATION

Il livello di attrito può cambiare in base a diversi fattori come la temperatura, la pressione, la coppia espressa dal diametro disco...

Ferodo sviluppa le proprie pastiglie in modo da massimizzare l'efficienza e la durata del prodotto nelle circostanze più diverse.

Una pastiglia che mantiene una relazione lineare tra forza esercitata sulla leva e decelerazione raggiunta consente di avere un freno estremamente prevedibile.

FASE 4
Rilascio

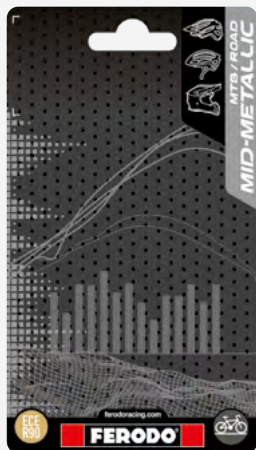
RELEASE

Nella fase finale della frenata, quando si rilascia la leva del freno, è importante che le pastiglie si stacchino immediatamente dal disco, per evitare di "trascinare" ulteriormente la frenata.

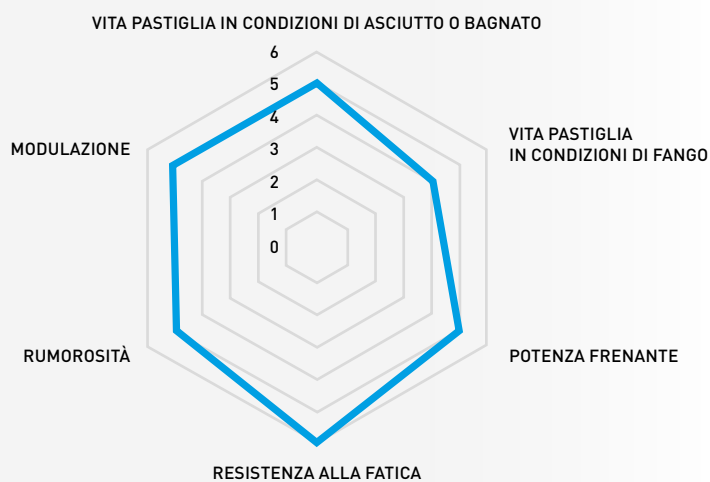
Quando non si utilizzano i freni, il contatto pastiglie-dischi deve essere ridotto al minimo, a vantaggio della velocità.

In oltre 90 anni di esperienza di Motorsport abbiamo imparato come misurare oggettivamente queste 4 fasi e a sviluppare prodotti le cui prestazioni eccellono in ognuna di esse.

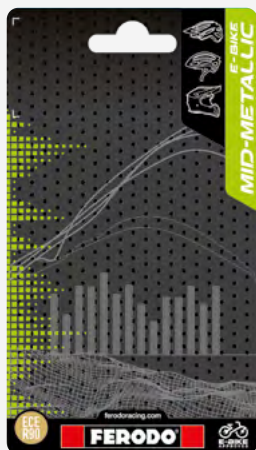
FM - ALL-ROUND



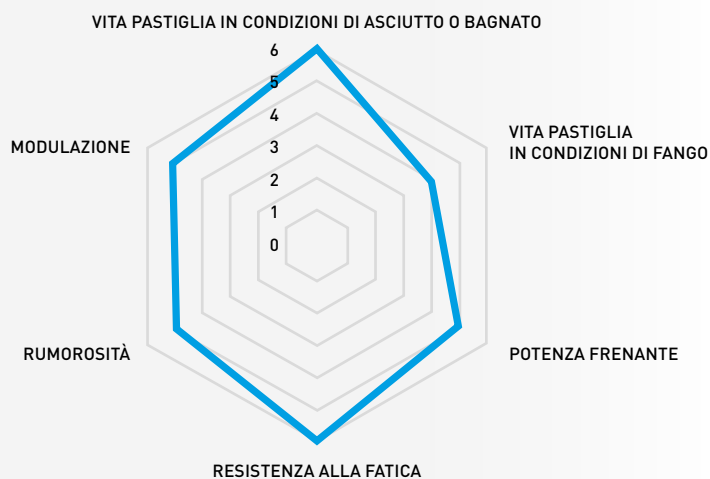
- Formulazione ad alto contenuto metallico con resine
- Mescola multi uso
- Offre confort e bassa usura, ma anche la necessaria performance quando si percorrono discese impegnative
- Certificata R90
- Tolleranze molto ridotte



FE - E-BIKE



- Mescola ad alto contenuto metallico con resine
- Specifica per bici elettriche
- Certificata R90
- Tolleranze molto ridotte



FBP001



BRAND	MODELLO PINZA
SHIMANO	XTR, XT (2014), DEORE XT M785, SLX M666

CODICE	MATERIALE
FBP001FM	FM: Per tutte le biciclette
FBP001FM-WS	FM-WS: Per tutte le biciclette, scatole da 30 sets
FBP001FE	FE: E-Bike
FBP001FE-WS	FE-WS: E-Bike, scatole da 30 sets

FBP002



BRAND	MODELLO PINZA
SHIMANO	DEORE M416-445-446-M515-M525
TEKTRO	AURIGA, DRACO, HDC300
TRP	DASH SPORT, HYLEX, SPYRE

CODICE	MATERIALE
FBP002FM	FM: Per tutte le biciclette
FBP002FM-WS	FM-WS: Per tutte le biciclette, scatole da 30 sets
FBP002FE	FE: E-Bike
FBP002FE-WS	FE-WS: E-Bike, scatole da 30 sets

FBP003



BRAND	MODELLO PINZA
AVID	ELIXIR1-ELIXIR3-ELIXIR5-7
SRAM	DB, X7, X9, XX

CODICE	MATERIALE
FBP003FM	FM: Per tutte le biciclette
FBP003FM-WS	FM-WS: Per tutte le biciclette, scatole da 30 sets

FBP004



BRAND	MODELLO PINZA
AVID	7 TRAIL, 9 TRAIL, XO TRAIL
SRAM	G2, GUIDE R, GUIDE RSC

CODICE	MATERIALE
FBP004FM	FM: Per tutte le biciclette
FBP004FM-WS	FM-WS: Per tutte le biciclette, scatole da 30 sets
FBP004FE	FE: E-Bike

FBP006



BRAND	MODELLO PINZA
CAMPAGNOLO	H11
MAGURA	MT2, MT4, MT6, MT8, MTS

CODICE	MATERIALE
FBP006FM	FM: Per tutte le biciclette
FBP006FM-WS	FM-WS: Per tutte le biciclette, scatole da 30 sets
FBP006FE	FE: E-Bike

FBP009



BRAND	MODELLO PINZA
SHIMANO	BR-RS505 - BR-RS805, ULTREGA ROAD, DURA ACE, XTR BRM9100 (2P p.)

CODICE	MATERIALE
FBP009FM	FM: Per tutte le biciclette
FBP009FM-WS	FM-WS: Per tutte le biciclette, scatole da 30 sets

FBP010


BRAND	MODELLO PINZA
SRAM	FORCE, HRD, LEVEL TLM, LEVEL ULTIMATE, RED 22

CODICE	MATERIALE
FBP010FM	FM: Per tutte le biciclette
FBP010FM-WS	FM-WS: Per tutte le biciclette, scatole da 30 sets
FBP010FE	FE: E-Bike

FBP017

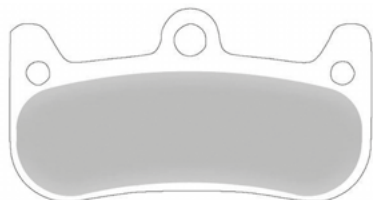

BRAND	MODELLO PINZA
HOPE	V4
TRICKSTUFF	MAXIMA

CODICE	MATERIALE
FBP017FM	FM: Per tutte le biciclette

FBP018


BRAND	MODELLO PINZA
SHIMANO	SAINT M810, ZEE, XT BR-M8020, XTR BR-M9120, BR-MT520
TRP	QUADIEM, QUADIEM SL, SLATE T4
TEKTRO	HD-E725, HD-M735, HD-M745

CODICE	MATERIALE
FBP018FM	FM: Per tutte le biciclette
FBP018FM-WS	FM-WS: Per tutte le biciclette, scatole da 30 sets
FBP018FE	FE: E-Bike
FBP018FE-WS	FE-WS: E-Bike, scatole da 30 sets

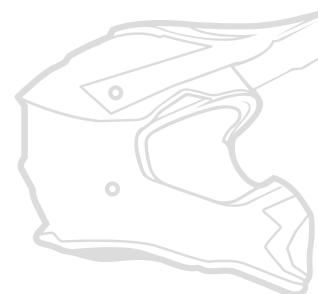
FBP019


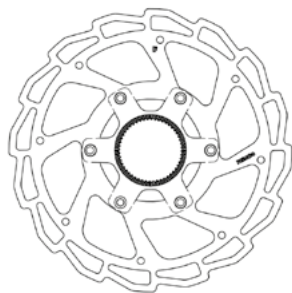
BRAND	MODELLO PINZA
FORMULA	CURA 4

CODICE	MATERIALE
FBP019FM	FM: Per tutte le biciclette
FBP019FM-WS	FM-WS: Per tutte le biciclette, scatole da 30 sets

CODICI CONCORRENZA

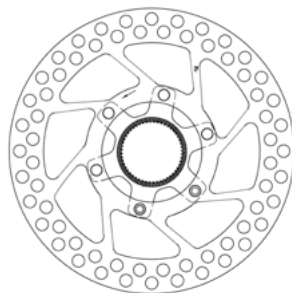
FERODO	GALFER	ALLIGATOR	SHIMANO	SHIMANO
FBP001	FD452	52 516 0353	G03S 2 - G03A	WO-Y8WW98030
FBP002	FD293	52 516 0073	B03S	WO-EBPB03SRESINA
FBP003	FD427	52 516 0223		
FBP004	FD459	52 516 0393		
FBP006	FD436	52 516 0343		
FBP009	FD496	52 516 0463	K03S - K02S	WP-Y8Y898010
FBP010	FD469	52 516 0433		
FBP017	FD466			
FBP018	FD426	52 516 0323	D03S 4 - D01S	WP-Y1XM98010
FBP019	FD531	52 516 0473		



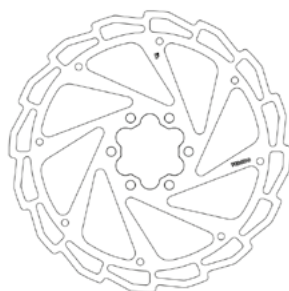


GAMMA CENTER-LOCK

- Fascia frenante in acciaio AISI420
- Durezza minima HRC35
- Compatibile con qualsiasi marca di pastiglie freno e anche con tecnologia sinterizzata
- Centro di fissaggio in alluminio per avere meno peso
- Equilibrio tra performance, peso e usura materiali consumo



GAMMA CENTER-LOCK STRADA & GRAVEL



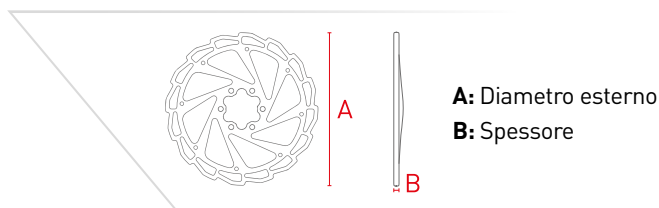
GAMMA ONE-PIECE

- Fascia frenante in acciaio AISI420
- Durezza minima HRC35
- Compatibile con qualsiasi marca di pastiglie freno e anche con tecnologia sinterizzata
- Equilibrio tra performance, peso e usura materiali consumo



GAMMA 6 FORI STRADA & GRAVEL





GAMMA CENTER-LOCK

CODICE	DIAMETRO ESTERNO (MM)	SPESSORE (MM)	NOTA	DESIGN	SHAPE
FBD0001CL	140	1,8	Compatibile con tutte le pastiglie freno	Con sistema center-lock in alluminio	wave
FBD0002CL	160	1,8			
FBD0003CL	180	1,8			
FBD0004CL	180	2,0			
FBD0005CL	203	2,0			



GAMMA CENTER-LOCK STRADA & GRAVEL

CODICE	DIAMETRO ESTERNO (MM)	SPESSORE (MM)	NOTA	DESIGN	SHAPE
FBD0012CL	160	1,8	Compatibile con tutte le pastiglie freno	Con sistema center-lock in alluminio	rotondo
FBD0014CL	140	1,8			



GAMMA ONE-PIECE

CODICE	DIAMETRO ESTERNO (MM)	SPESSORE (MM)	NOTA	DESIGN	SHAPE
FBD0006R	140	1,8	Compatibile con tutte le pastiglie freno	One-piece con 6 fori di montaggio	wave
FBD0007R	160	1,8			
FBD0008R	180	1,8			
FBD0009R	180	2,0			
FBD0010R	203	2,0			
FBD0011R	220	2,0			



GAMMA 6 FORI STRADA & GRAVEL

CODICE	DIAMETRO ESTERNO (MM)	SPESSORE (MM)	NOTA	DESIGN	SHAPE
FBD0013R	160	1,8	Compatibile con tutte le pastiglie freno	One-piece con 6 fori di montaggio	rotondo
FBD0015R	140	1,8			

125 AÑOS DE EXCELENCIA EN FRENADO

Ferodo® es la marca de frenado premium y uno de los líderes mundiales tanto en el sector de equipos originales como en el de posventa para una amplia gama de tipos de vehículos.

Durante más de 125 años, Ferodo ha sido sinónimo de excelencia y un compromiso continuo con la innovación.

Ferodo ahora extiende esta experiencia y prestigio al mundo de la bicicleta. La investigación, el desarrollo pionero, la ingeniería y las extensas pruebas en carreteras y pistas garantizan el rendimiento, la seguridad y la fiabilidad.

ANÁLISIS DE BENEFICIOS

DESARROLLADO DESDE EL LABORATORIO HASTA LA PISTA.



Nuestros numerosos dinamómetros pueden simular cualquier tipo de condición de frenado. Desde un duro descenso de montaña hasta la conducción urbana en E-Bike. Esta simulación de condiciones las usamos para medir objetivamente el rendimiento de los frenos.



Una vez que estamos seguros de que un material cumple todos los requisitos, comenzamos las pruebas en las bicicletas. Nuestras bicis están equipadas para medir múltiples parámetros, como la desaceleración, la presión, las temperaturas y el recorrido de la maneta.



CERTIFICACIÓN



Nuestros materiales de pastillas de freno destinados para uso en carretera cuentan con la **certificación ECE R90**.

Esto significa que han sido probados por un centro de pruebas externo autorizado y se ha determinado que funcionan en una serie de pruebas definidas, de manera similar a las pastillas del equipo original.

COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL

- Nuestras pastillas de freno se fabrican en nuestra planta de fricción española según los estrictos estándares europeos en cuanto a la elección de las materias primas y calidad
- Reducimos el consumo de componentes dando una gran importancia a la duración del producto
- Hemos desarrollado y diseñado nuestros envases para minimizar el uso del plástico

CALIDAD

Nuestra planta de producción de pastillas de freno en España cuenta con la certificación **ISO/TS16949** y supera estrictas auditorías para suministrar múltiples plataformas y moldes para equipos originales (OEM) de alto prestigio.

TECNOLOGÍAS DE CARRERAS

Ferodo ha estado a la vanguardia de las carreras de vehículos durante más de 90 años y hemos utilizado todos estos conocimientos en el desarrollo de nuestros frenos de bicicleta. Los frenos Ferodo están desarrollados para destacar en las **cuatro fases de frenado**.



FASE 1 Mordida inicial

BITE

Esta fase comprende la rapidez con la que los frenos alcanzan su par de funcionamiento.

Un corredor quiere sentir que los frenos “muerden” instantáneamente al tirar de la maneta

FASE 2 Desaceleración en línea recta

DECELERATION

La mayor parte de la desaceleración debe realizarse cuando la bicicleta viaja en línea recta, ya que es cuando el agarre de los neumáticos es máximo.

En esta fase, el ciclista desea la mayor eficiencia de frenado posible (desaceleración para una presión de maneta determinada).

El coeficiente de fricción de la pastilla de freno (μ) representa esta eficiencia. Cuanto mayor sea el coeficiente de fricción de la pastilla, menor será la fuerza de maneta requerida para desacelerar.

FASE 3 Modulación

MODULATION

El coeficiente de fricción de la pastilla de freno (μ) que representa esta eficiencia, puede verse afectado por una serie de factores, incluidas las temperaturas del disco, las velocidades de fricción del disco de freno y las fuerzas de sujeción.

Ferodo desarrolla sus pastillas de freno para proporcionar consistencia durante estas condiciones de uso tan cambiantes.

FASE 4 Liberación

RELLEASE

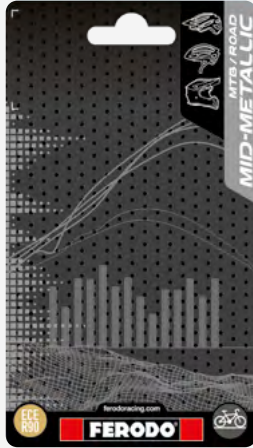
Al final del proceso de frenado, cuando se libera la presión de la maneta, es importante que las pastillas de freno se suelten instantáneamente del disco y luego causen una baja resistencia residual del freno.

Cuando no se utilizan los frenos, es muy importante que el contacto entre la pastilla y el disco sea mínimo. Esto mantiene la resistencia al mínimo y, por lo tanto, la velocidad al máximo. Nuestros frenos de bicicleta están diseñados para lograr esto.

Durante más de 90 años de carreras, hemos aprendido a medir estas cuatro fases de manera objetiva y efectiva.

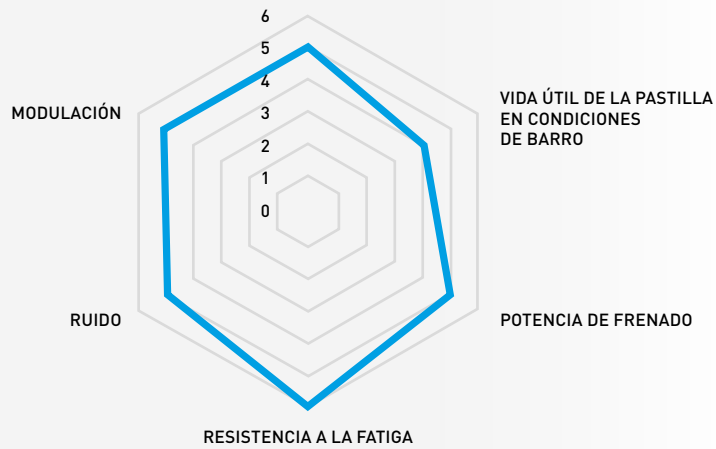
Ferodo sólo lanza al mercado piezas que funcionan excepcionalmente en las cuatro fases de frenado.

FM – ALL-ROUND



- Formulación de alto contenido metálico con resinas
- Se trata de un compuesto completo, ya que es adecuado para una amplia gama de aplicaciones. Podríamos definirlo como un Multi uso.
- Ofrece la comodidad que se espera en el ciclismo de carretera, de ocio y carrera, pero también el rendimiento necesario para los descensos de alta resistencia.
- Certificado R90.
- Tolerancias muy bajas.

VIDA ÚTIL DE LA PASTILLA EN CONDICIONES SECAS O HÚMEDAS

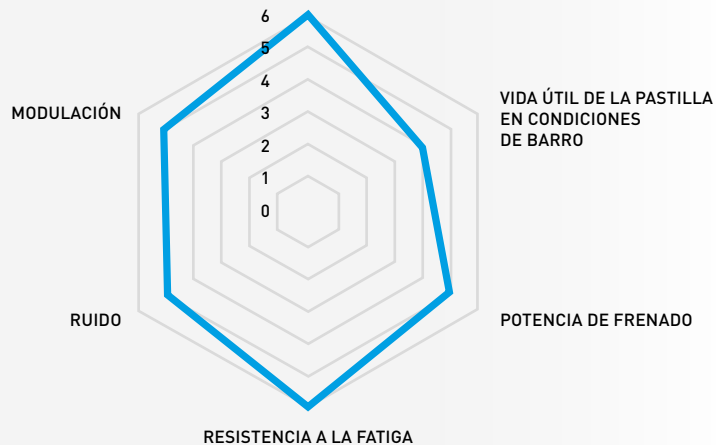


FE – E-BIKE



- Formulación de alto contenido metálico con resinas.
- Especialmente diseñado para bicicletas eléctricas.
- Certificado R90.
- Tolerancias muy bajas.

VIDA ÚTIL DE LA PASTILLA EN CONDICIONES SECAS O HÚMEDAS



FBP001



BRAND	MODELO PINZA
SHIMANO	XTR, XT (2014), DEORE XT M785, SLX M666

REFERENCIA	MATERIAL
FBP001FM	FM: Por todas las bicicletas
FBP001FM-WS	FM - WS: Por todas las bicicletas, cajas de 30 juegos
FBP001FE	FE: E-Bike
FBP001FE-WS	FE-WS: E-Bike, cajas de 30 juegos

FBP002



BRAND	MODELO PINZA
SHIMANO	DEORE M416-445-446-M515-M525
TEKTRO	AURIGA, DRACO, HDC300
TRP	DASH SPORT, HYLEX, SPYRE

REFERENCIA	MATERIAL
FBP002FM	FM: Por todas las bicicletas
FBP002FM-WS	FM - WS: Por todas las bicicletas, cajas de 30 juegos
FBP002FE	FE: E-Bike
FBP002FE-WS	FE-WS: E-Bike, cajas de 30 juegos

FBP003



BRAND	MODELO PINZA
AVID	ELIXIR1-ELIXIR3-ELIXIR5-7
SRAM	DB, X7, X9, XX

REFERENCIA	MATERIAL
FBP003FM	FM: Por todas las bicicletas
FBP003FM-WS	FM - WS: Por todas las bicicletas, cajas de 30 juegos

FBP004



BRAND	MODELO PINZA
AVID	7 TRAIL, 9 TRAIL, XO TRAIL
SRAM	G2, GUIDE R, GUIDE RSC

REFERENCIA	MATERIAL
FBP004FM	FM: Por todas las bicicletas
FBP004FM-WS	FM - WS: Por todas las bicicletas, cajas de 30 juegos
FBP004FE	FE: E-Bike

FBP006



BRAND	MODELO PINZA
CAMPAGNOLO	H11
MAGURA	MT2, MT4, MT6, MT8, MTS

REFERENCIA	MATERIAL
FBP006FM	FM: Por todas las bicicletas
FBP006FM-WS	FM - WS: Por todas las bicicletas, cajas de 30 juegos
FBP006FE	FE: E-Bike

FBP009



BRAND	MODELO PINZA
SHIMANO	BR-RS505 - BR-RS805, ULTREGA ROAD, DURA ACE, XTR BRM9100 (2P p.)

REFERENCIA	MATERIAL
FBP009FM	FM: Por todas las bicicletas
FBP009FM-WS	FM - WS: Por todas las bicicletas, cajas de 30 juegos

FBP010



BRAND	MODELO PINZA
SRAM	FORCE, HRD, LEVEL TLM, LEVEL ULTIMATE, RED 22

REFERENCIA	MATERIAL
FBP010FM	FM: Por todas las bicicletas
FBP010FM-WS	FM - WS: Por todas las bicicletas, cajas de 30 juegos
FBP010FE	FE: E-Bike

FBP017



BRAND	MODELO PINZA
HOPE	V4
TRICKSTUFF	MAXIMA

REFERENCIA	MATERIAL
FBP017FM	FM: Por todas las bicicletas

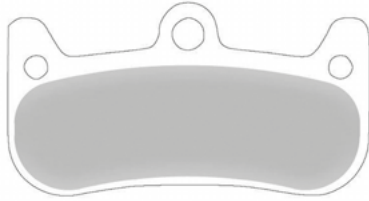
FBP018



BRAND	MODELO PINZA
SHIMANO	SAINT M810, ZEE, XT BR-M8020, XTR BR-M9120, BR-MT520
TRP	QUADIEM, QUADIEM SL, SLATE T4
TEKTRO	HD-E725, HD-M735, HD-M745

REFERENCIA	MATERIAL
FBP018FM	FM: Por todas las bicicletas
FBP018FM-WS	FM - WS: Por todas las bicicletas, cajas de 30 juegos
FBP018FE	FE: E-Bike
FBP018FE-WS	FE-WS: E-Bike, cajas de 30 juegos

FBP019

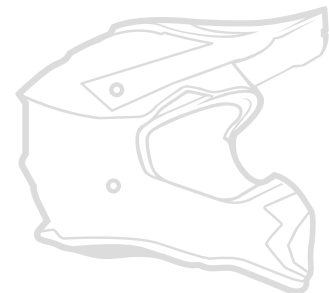


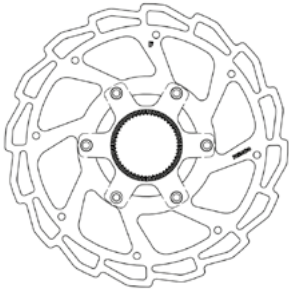
BRAND	MODELO PINZA
FORMULA	CURA 4

REFERENCIA	MATERIAL
FBP019FM	FM: Por todas las bicicletas
FBP019FM-WS	FM - WS: Por todas las bicicletas, cajas de 30 juegos

REFERENCIAS CRUZADAS

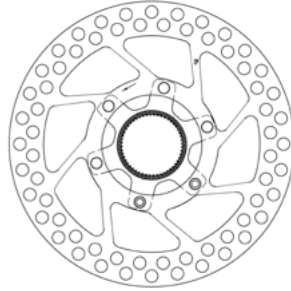
FERODO	GALFER	ALLIGATOR	SHIMANO	SHIMANO
FBP001	FD452	52 516 0353	G03S 2 - G03A	WO-Y8WW98030
FBP002	FD293	52 516 0073	B03S	WO-EBPB03SRESINA
FBP003	FD427	52 516 0223		
FBP004	FD459	52 516 0393		
FBP006	FD436	52 516 0343		
FBP009	FD496	52 516 0463	K03S - K02S	WP-Y8Y898010
FBP010	FD469	52 516 0433		
FBP017	FD466			
FBP018	FD426	52 516 0323	D03S 4 - D01S	WP-Y1XM98010
FBP019	FD531	52 516 0473		



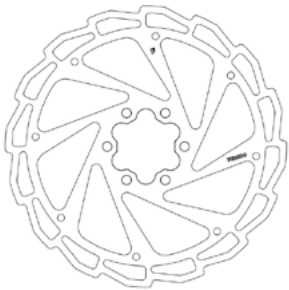


GAMA CENTER-LOCK

- Banda de frenado fabricada en acero de alto carbono AISI420 para optimizar el rendimiento y la durabilidad.
- Templado en todo el espesor del material para asegurar una dureza superficial mínima de HRC35 a lo largo de la vida del disco.
- Compatible con todos los tipos de pastillas de freno y también con tecnología sinterizada.
- Cierre central fabricado en aluminio anodizado para reducir el peso.
- El diseño de la banda de frenado equilibra el rendimiento, la capacidad de modulación y el peso.



GAMA CENTER-LOCK CARRETERA & GRAVEL



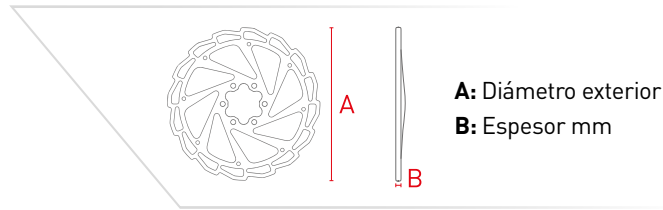
GAMA ONE-PIECE

- Banda de frenado fabricada en acero de alto carbono AISI420 para optimizar el rendimiento y durabilidad
- Templado en todo el espesor del material para asegurar una dureza superficial mínima de HRC35 a lo largo de la vida del disco.
- Compatible con todos los tipos de pastillas de freno y también con tecnología sinterizada.
- El diseño de la banda de frenado equilibra el rendimiento, la capacidad de modulación y el peso.



GAMA 6 AGUJEROS DE MONTAJE CARRETERA & GRAVEL





GAMA CENTER-LOCK

CODIGO	DIÁMETRO EXTERIOR (MM)	ESPESOR (MM)	NOTA	DESIGN	SHAPE
FBD0001CL	140	1,8	Compatible con todas las pastillas de freno	Con sistema center-lock de aluminio	wave
FBD0002CL	160	1,8			
FBD0003CL	180	1,8			
FBD0004CL	180	2,0			
FBD0005CL	203	2,0			



GAMA CENTER-LOCK CARRETERA & GRAVEL

CODIGO	DIÁMETRO EXTERIOR (MM)	ESPESOR (MM)	NOTA	DESIGN	SHAPE
FBD0012CL	160	1,8	Compatible con todas las pastillas de freno	Con sistema center-lock de aluminio	redondo
FBD0014CL	140	1,8			



GAMA ONE-PIECE

CODIGO	DIÁMETRO EXTERIOR (MM)	ESPESOR (MM)	NOTA	DESIGN	SHAPE
FBD0006R	140	1,8	Compatible con todas las pastillas de freno	One-piece con 6 agujeros de montaje	wave
FBD0007R	160	1,8			
FBD0008R	180	1,8			
FBD0009R	180	2,0			
FBD0010R	203	2,0			
FBD0011R	220	2,0			



GAMA 6 AGUJEROS DE MONTAJE CARRETERA & GRAVEL

CODIGO	DIÁMETRO EXTERIOR (MM)	ESPESOR (MM)	NOTA	DESIGN	SHAPE
FBD0013R	160	1,8	Compatible con todas las pastillas de freno	One-piece con 6 agujeros de montaje	redondo
FBD0015R	140	1,8			



FEDERAL-MOGUL ITALY Srl
Racing & Motorcycle Division

Corso Inghilterra, 2
12084 Mondovì (CN) ITALY

www.ferodoracing.com

Ferodo® is a registered trademarks of Tenneco Inc. or one or more of its subsidiaries in one or more countries.