



The Italian Suspension Specialist



GO WILD!
IN TOTAL SAFETY



Based in Italy. Selling Worldwide.

Quality is our strong point.



Dealers

Australia
Austria
Belgium
Canada
Colombia
Croatia
Cyprus
Czech Republic
Denmark

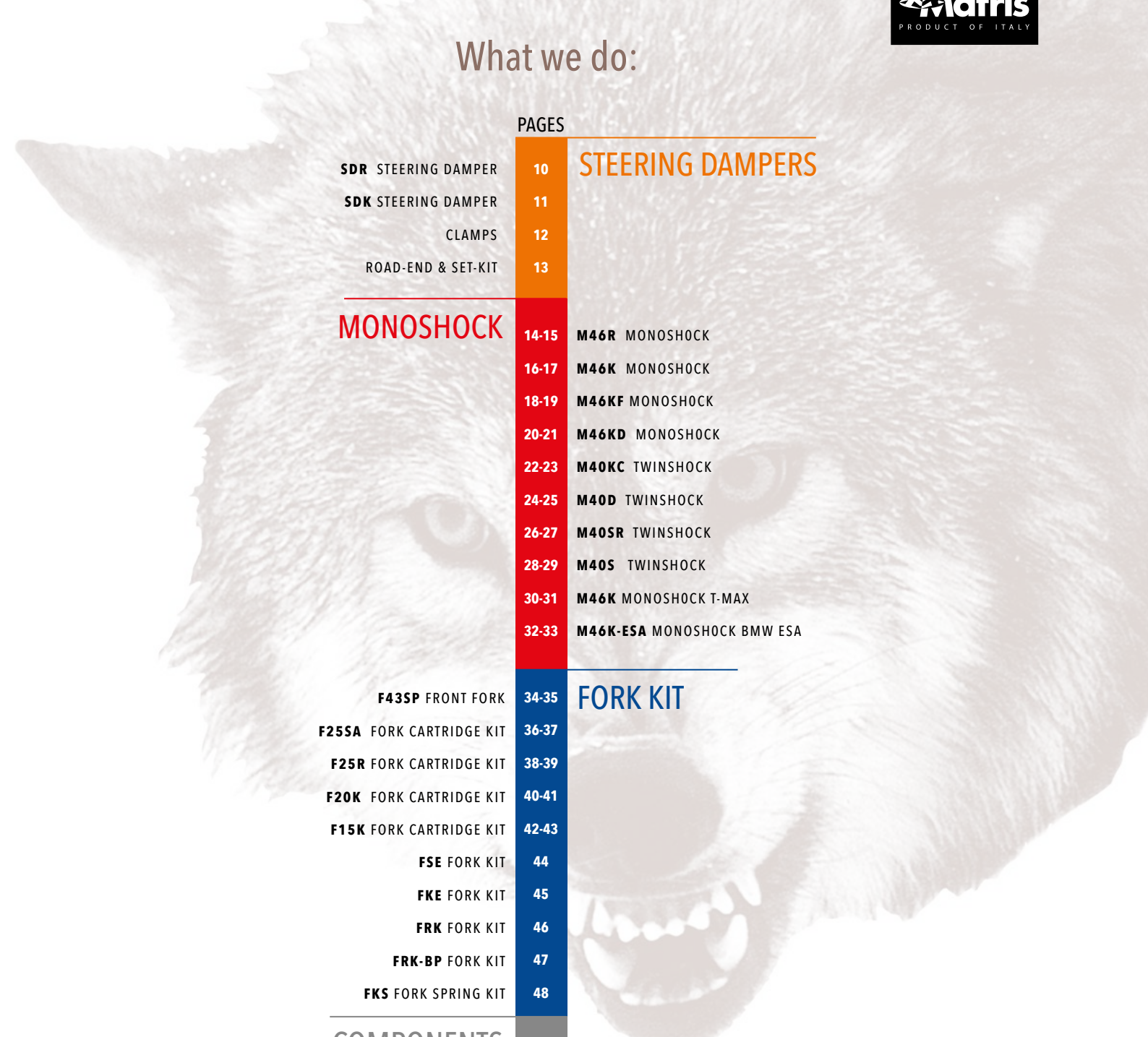
Finland
France
Germany
Greece
Guatemala
Hong Kong
Indonesia
Japan
Malaysia

Malta
Mexico
Netherlands
Norway
Philippines
Poland
Singapore
Slovenia
South Africa

South Korea
Spain
Sweden
Switzerland
Taiwan
Thailand
United Kingdom
United States
Vietnam

What we do:

	PAGES	
SDR STEERING DAMPER	10	STEERING DAMPERS
SDK STEERING DAMPER	11	
CLAMPS	12	
ROAD-END & SET-KIT	13	
MONOSHOCK	14-15	M46R MONOSHOCK
	16-17	M46K MONOSHOCK
	18-19	M46KF MONOSHOCK
	20-21	M46KD MONOSHOCK
	22-23	M40KC TWINSHOCK
	24-25	M40D TWINSHOCK
	26-27	M40SR TWINSHOCK
	28-29	M40S TWINSHOCK
	30-31	M46K MONOSHOCK T-MAX
	32-33	M46K-ESA MONOSHOCK BMW ESA
F43SP FRONT FORK	34-35	FORK KIT
F25SA FORK CARTRIDGE KIT	36-37	
F25R FORK CARTRIDGE KIT	38-39	
F20K FORK CARTRIDGE KIT	40-41	
F15K FORK CARTRIDGE KIT	42-43	
FSE FORK KIT	44	
FKE FORK KIT	45	
FRK FORK KIT	46	
FRK-BP FORK KIT	47	
FKS FORK SPRING KIT	48	
COMPONENTS	49	SHOCK & FORK OIL
	50-51	TOOLS & SERVICE TOOLS
	52	SHOCK SPRINGS
	53	FORK KIT SPRINGS
	54	SHIMS
TAILOR MADE	56	ON DEMAND



Matris primary objective is to design and produce hydraulic suspension system for powerful sport motorcycles. Firstly, it introduced the revolutionary steering damper with its external volumetric reservoir tank, which is a point of reference for the design and technology of the sector.

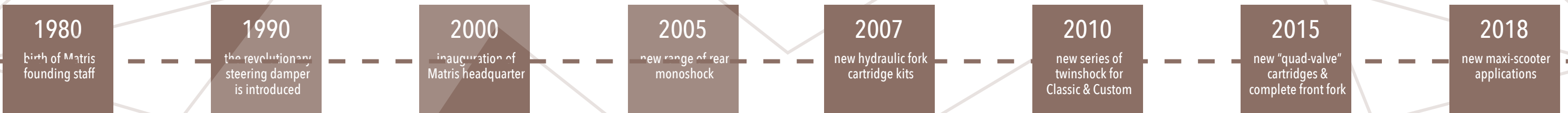
Twenty years of experience together with the technical and mechanical evolution of materials (Titanium, Aluminum and special Steel allow) allow Matris to improve its competitiveness, especially in terms of quality & price relationship.

The company is always improving CNC machine tools, computerized test-benches and sophisticated engineering software, with the aim of satisfying the needs of a sector in constant demand for top quality end-products. The close working relationship with its selected suppliers is also very important.

Lo staff tecnico di Matris ha da sempre un grande obiettivo: progettare e produrre sistemi idraulici di sospensione per moto. Tutto ha avuto inizio con la presentazione sul mercato del rivoluzionario ammortizzatore di sterzo con serbatoio esterno a recupero volumetrico, tuttora punto di riferimento progettuale e tecnico del settore.

L'esperienza ventennale, abbinata alle evoluzioni tecnico-meccaniche dei materiali (Titanio, leghe di Alluminio e Acciai speciali), hanno permesso a Matris di diventare sempre più competitiva anche nel rapporto qualità/prezzo.

L'azienda potenzia costantemente il proprio processo di produzione, controllo e test: ampliando il parco macchine utensili, i banchi prova computerizzati e implementando l'uso di sofisticati software di progettazione. Molto importante anche lo stretto rapporto di collaborazione con i propri fornitori.



In the years Matris developed new ranges of rear monoshocks and hydraulic fork cartridge kits, a specific line of twinshocks for Classic & Custom bikes, the high-end pressurized USD F43SP complete fork, the "entry level" mono and twin line. The product range was then enriched with the innovative "quad-valve system" F15K and "sealed" F25SA fork cartridge kits.

Last but not least, in 2018 Matris introduced the new rear shock series dedicated to maxi scooters. The development of Matris had no lapse time. Italian quality and design are since always our strong points.

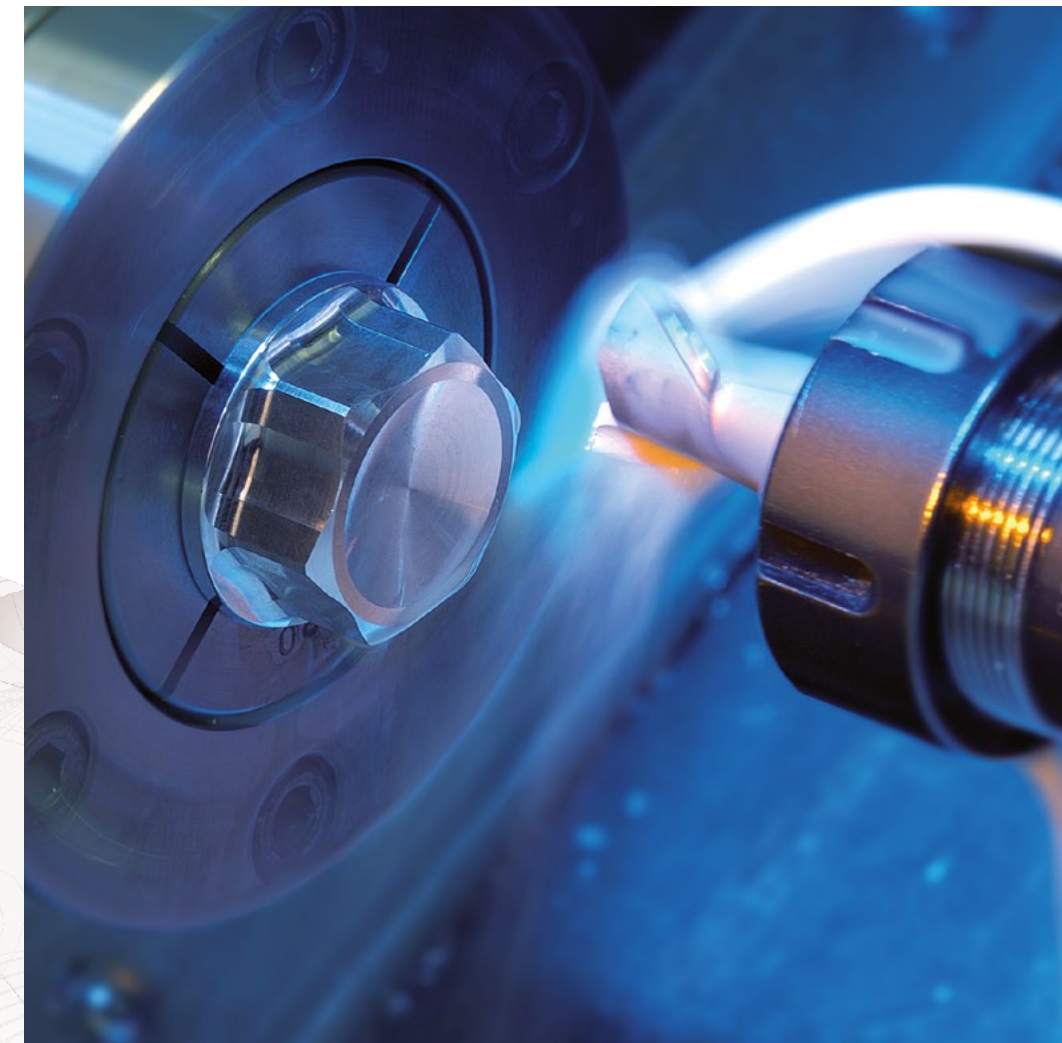
Dal 2000 uno sviluppo continuo: la gamma completa di monoammortizzatori, i kit idraulici per le forcelle, la serie twinshock per Classic & Custom, la forcella completa USD F43SP, la linea "entry level" per mono e twin. La gamma prodotti si è poi arricchita con gli innovativi kit forcella F15K (quad-valve) e F25SA (sealed).

Infine dal 2018 è disponibile una serie "high-end" specifica per maxiscooter. Tutto prodotto e realizzato interamente in Italia con la stessa qualità di sempre!

All products born thinking about innovation

Manufactured in Italy using the highest quality materials (such as Titanium, Aluminium special light alloy and high tensile Steel alloy), thus weight, thickness and dimensions can be kept to a minimum. Matris products combine outstanding performance with exquisite engineering design.

All products are tested on computerized test-benches with dynamic simulations of stress and durability. All Aluminium parts are anodised, therefore fully weatherproof and increasing the wear-resistance of the parts mostly subjected to mechanical stress.



Quando la Tecnica incontra il Design

Matris produce in Italia utilizzando materiali di alta qualità e con elevate prestazioni tecnico-meccaniche, quali Titanio, leghe leggere di Alluminio e leghe speciali di Acciaio ad alta resistenza, che permettono di ridurre al minimo pesi, spessori e dimensioni.

I prodotti Matris combinano prestazioni eccezionali con un design raffinato. Tutti i prodotti sono testati su banchi di prova computerizzati con simulazioni dinamiche di stress e durata. Tutte le parti in alluminio sono anodizzate, quindi resistenti agli agenti atmosferici e all'usura delle parti maggiormente soggette a sollecitazioni e stress meccanici.



Matris technicians always provide a full range of high quality technical solutions to research and improve performance, comfort, handling and driving safety.

We are worldwide known for our market leading "speed sensitive" steering dampers. Firstly launched over thirty years ago.

Creatività, Ricerca e Sviluppo. In una parola Matris.

Da sempre i tecnici Matris propongono una gamma completa di soluzioni tecniche per ammortizzatori di sterzo, kit forcella e ammortizzatori posteriori di alta qualità.

Una scelta tecnica per ricercare e migliorare performance, comfort, precisione e sicurezza di guida per modelli Racing, Supersportive, Naked, Tourer, Custom e Off-Road.



Following on, we introduced our wide range of fork upgrade kits, designed to significantly improve the original fork internals, as well as our mono and twin rear shocks range to fit sport, naked, adventure, custom and classic bikes.

With the advice of the Technical Department, the suspensions can be customized according to the use (racing or street) and to the weight of the driver, passenger and/or luggage.



Ci hanno conosciuto a livello internazionale per il nostro ammortizzatore di sterzo "Speed Sensitive", lanciato oltre 30 anni fa e ancora oggi leader.

Introdotta successivamente la vasta gamma di kit idraulici per forcella, progettati per sostituire e migliorare in modo significativo gli interni delle forcelle originali, nonché la gamma di mono e twins posteriori.

Con la consulenza dell'Ufficio Tecnico le sospensioni possono essere personalizzate in base all'uso (racing o strada) al peso pilota, passeggero e/o valige.

WE HAVE WHAT YOU ARE LOOKING FOR: THE BEST SPEED SENSITIVE DESIGN



The aesthetics of the SDR steering damper is absolutely racing but elegant.

All the parts (like all Matris's products) are CNC machined. No one piece is forged!

The short wheelbases and high-performance engines of modern sport-bikes are by nature more inclined to nervous/twitching movement, regardless to frame or suspension design.

The SDR & SDK steering dampers improve the control of the front axle, damping all the oscillations and the rapid setting changes, reducing shaking of the front wheel and providing greater safety at high speed.

Twin tube system with Titanium outer cylinder and Aluminium coaxial inner cylinder.

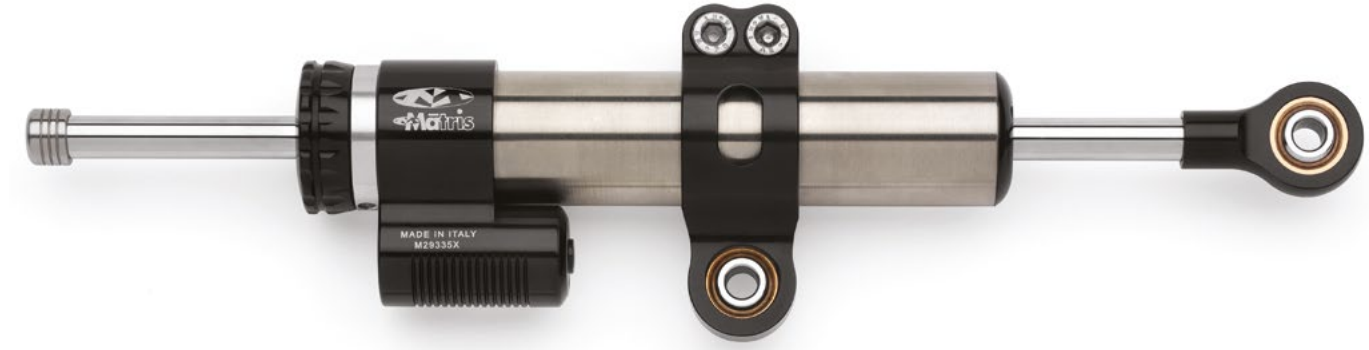
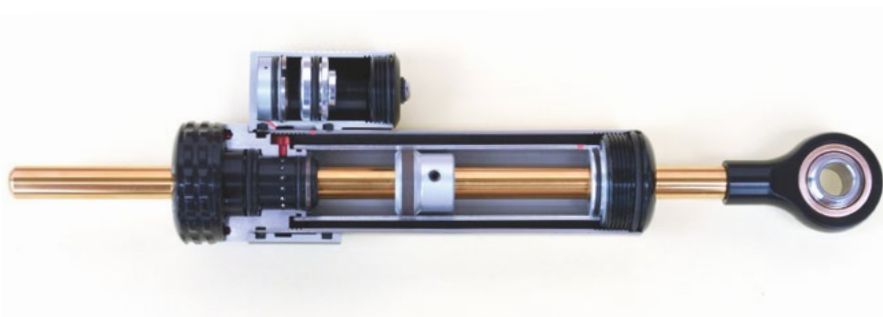
High tensile Steel single piston rod, hard Chrome coating and lapped finish surface treatment to grant an effectively "zero" friction, supported by slide bearings.



- 16 "active" fully adjustable hydraulic damping options with calibrated holes and micrometric points of resistance and hardness.
- "Speed Sensitive" progressive hydraulic damping system.
- Piston-rod with **PVD TIN** (Titanium Nitride) treatment for optimal performance and durability.



- Aluminium alloy front rod-end with chromium-plated Steel/PTFE/Bronze wheel.



L'estetica dell'ammortizzatore di sterzo è assolutamente racing ma elegante.

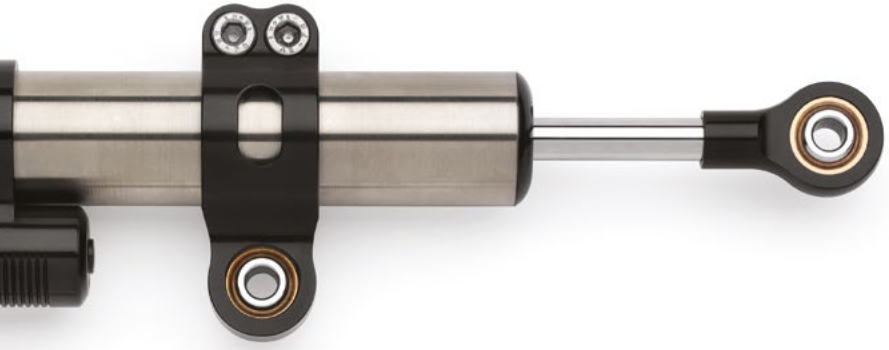
Tutte le parti (come tutti i prodotti Matris) sono lavorate dal pieno a CNC. Nessun pezzo è forgiato!

Le moderne moto sportive, con passo corto e motori ad alte prestazioni, sono per natura più inclini a movimenti nervosi, indipendentemente dal design del telaio o delle sospensioni.

Gli ammortizzatori di sterzo SDR e SDK migliorano il controllo dell'assale anteriore, smorzando tutte le oscillazioni e riducendo i bruschi movimenti della ruota anteriore, offrendo una maggiore sicurezza alle alte velocità.

Sistema a doppio tubo con cilindro esterno in Titanio e cilindro interno coassiale in Alluminio.

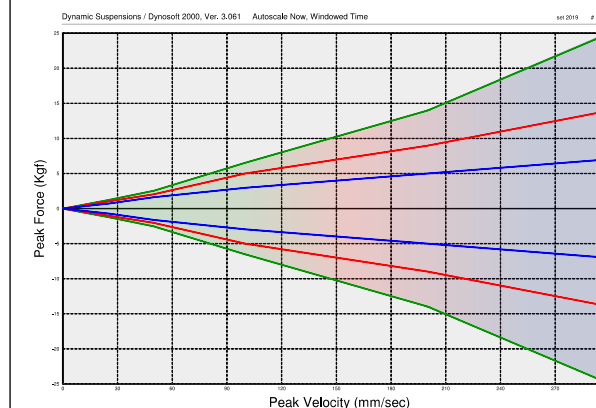
Stelo pistone monoasta in acciaio ad alta resistenza, rivestito in cromo duro e con trattamento superficiale con finitura lappata per garantire un effettivo attrito "zero".



- Hydraulic brake adjustment ring nut with calibrated holes **13 points** of hardness adjustment.
- "Speed Sensitive" progressive hydraulic damping system.



- External tank for controlled heat compensation of fluid expansion, pressurized with **Nitrogen gas (N₂)** for greater stability at high operating temperatures.



- The Matris "Speed Sensitive" system reacts to sudden movements by automatically increasing damping force without restricting movement at slow speeds.



CLAMPS

Damper Anchoring Clamp

Rod-End & Set-Kit

ROD-END SET-KIT



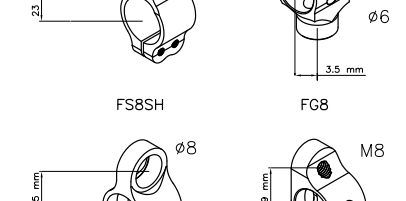
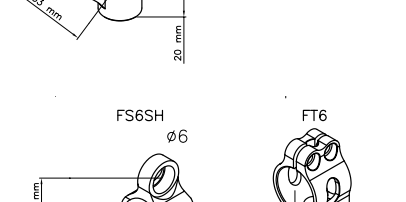
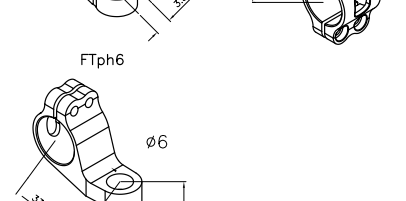
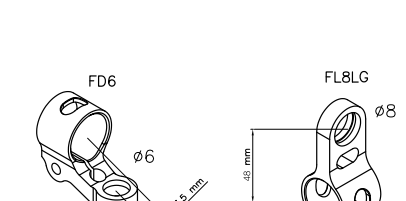
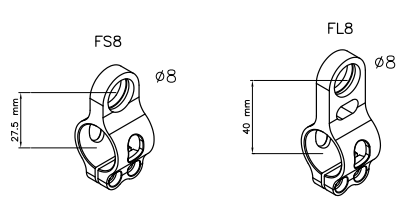
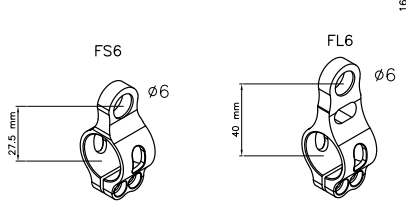
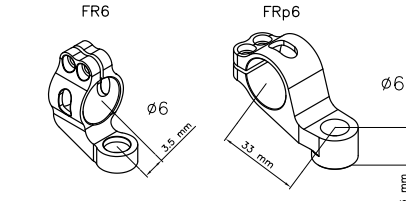
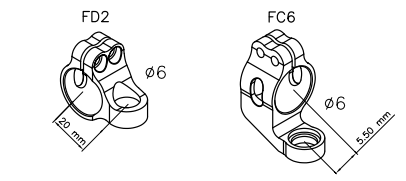
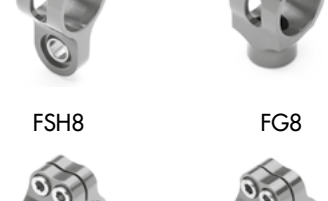
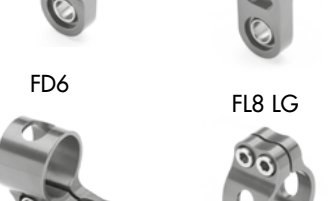
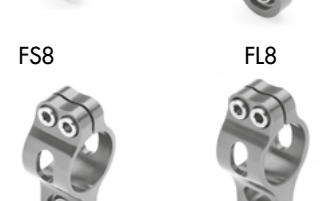
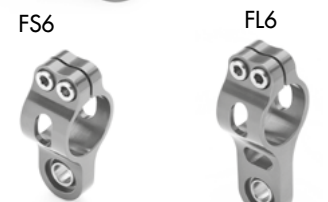
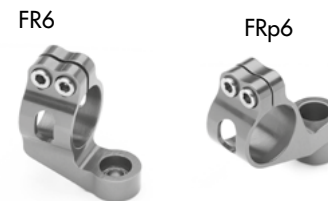
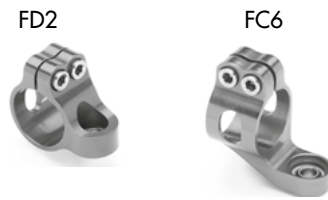
Damper anchoring clamp machined from Aluminium billet with chromium-plated Steel/PTFE/Bronze wheel.

Fascetta di ancoraggio ricavata dal pieno in lega di Alluminio con rotula in Acciaio cromato/PTFE/Bronzo.



STEERING DAMPER SDK & SDR	
STROKE CORSIA (mm)	LENGTH LUNGHEZZA (A - A mm)
45	192
55	212
60	222
70	242
90	277
110	317

ON DEMAND	
140	377
160	417



Rod-End

Aluminium alloy front rod-end with chromium-plated Steel/PTFE/Bronze wheel.

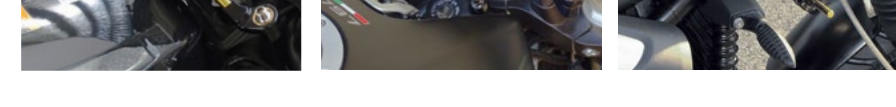
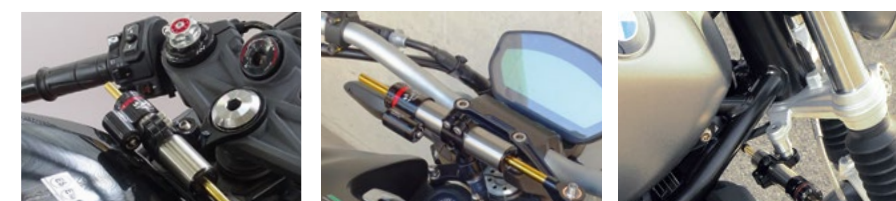
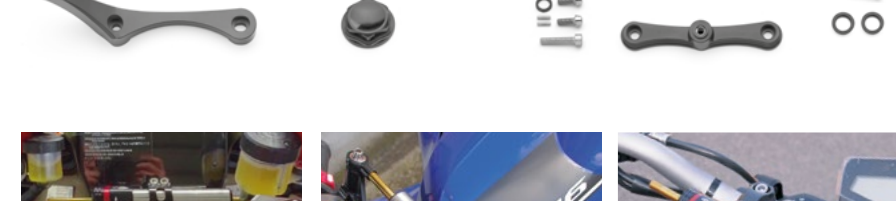
Snodo anteriore in lega di Alluminio con rotula in Acciaio cromato/PTFE/Bronzo.

SP00.S6	standard - rod end	Ø 6
SP00.S6SH	short - rod end	Ø 6
SP00.S6L	long - rod end	Ø 6
SP00.S8	standard - rod end	Ø 8
SP00.SD6	SD6 - rod end	Ø 6

Set-Kit

Specific mounting kit for various motorcycle models, machined from solid Aluminum alloy and with oxidation surface treatment. Full supplied with screws. Do not require modification for installation.

Set kit di montaggio specifici per i vari modelli di moto, ricavati dal pieno in lega di Alluminio con trattamento di ossidazione anodica. Forniti completi di viteria. Non richiedono modifiche per il montaggio.



CLAMPS

Damper Anchoring Clamp

ROD-END SET-KIT

Rod-End & Set-Kit



M46 R

Monoshock R

OUTSTANDING PERFORMANCE COMBINED WITH

THE THREE WAY "R" ADJUSTABLE SHOCK

This rear shock line is a sophisticated unit intended primarily for race and track use.

It is equipped with three independently hydraulic control adjustments:

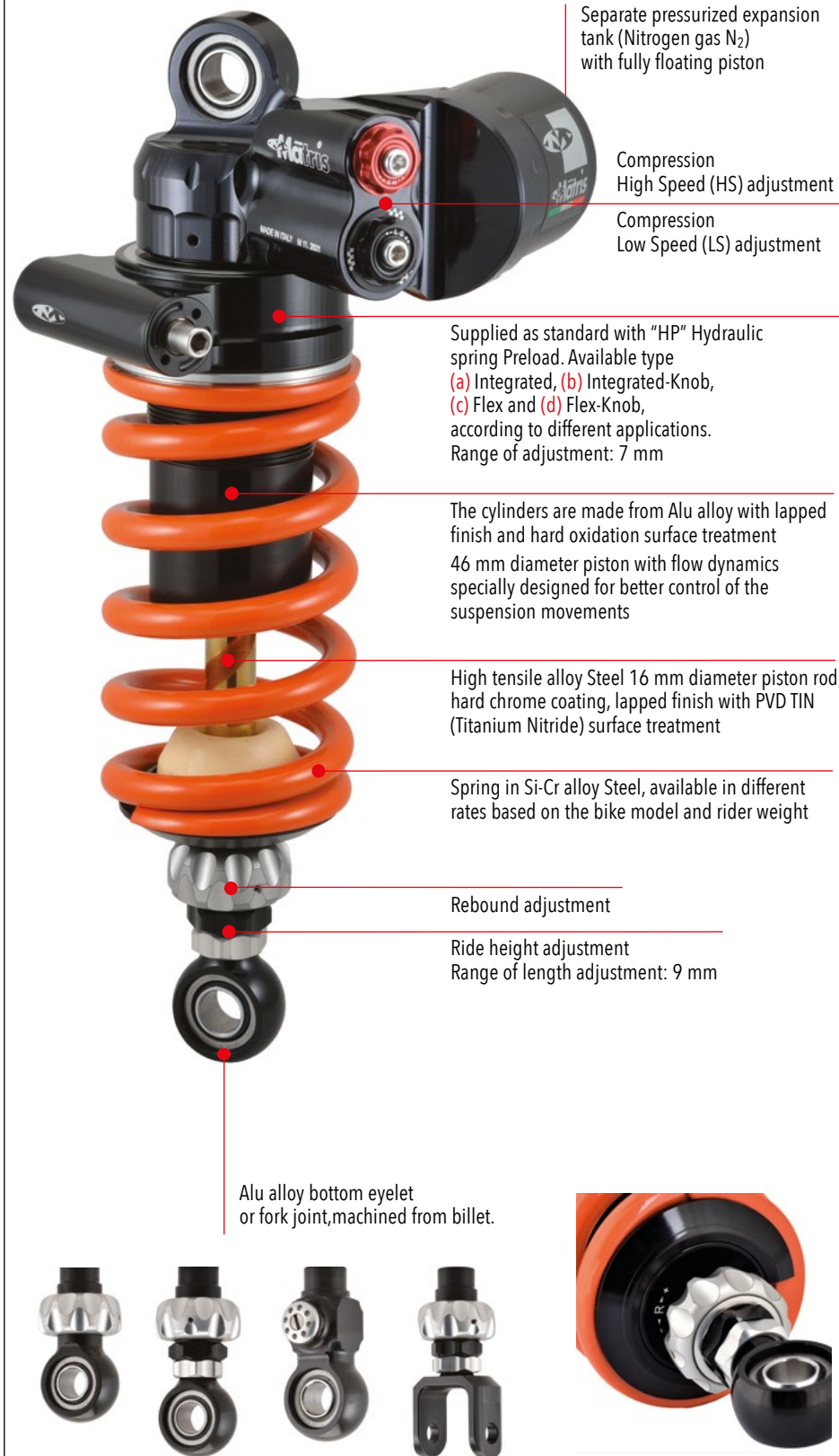
high & low speed compression damping and Rebound damping. The ride height is also adjustable.

Computerized engineering systems are used to design, project and produce all the components and only materials of high-end technical and mechanical characteristics are used.

High precision machining with the objective of reducing weight and friction to improve sliding, high temperature stability, plus fine damping adjustment to ensure the greatest sensitivity and confidence to the rider and also an excellent stability of the rear axle.

The difference in damping is easily perceptible with every click adjustment.

Fully re-buildable and re-valveable.



Separate pressurized expansion tank (Nitrogen gas N₂) with fully floating piston

Compression High Speed (HS) adjustment

Compression Low Speed (LS) adjustment

Supplied as standard with "HP" Hydraulic spring Preload. Available type (a) Integrated, (b) Integrated-Knob, (c) Flex and (d) Flex-Knob, according to different applications. Range of adjustment: 7 mm

The cylinders are made from Alu alloy with lapped finish and hard oxidation surface treatment 46 mm diameter piston with flow dynamics specially designed for better control of the suspension movements

High tensile alloy Steel 16 mm diameter piston rod, hard chrome coating, lapped finish with PVD TIN (Titanium Nitride) surface treatment

Spring in Si-Cr alloy Steel, available in different rates based on the bike model and rider weight

Rebound adjustment

Ride height adjustment Range of length adjustment: 9 mm

Alu alloy bottom eyelet or fork joint, machined from billet.



Monoshock R

M46 R



EXQUISITE ENGINEERING PRODUCT DESIGN

"R" IL MONO A TRE VIE

Una linea sofisticata di ammortizzatori posteriori destinata principalmente all'uso racing.

Il mono è dotato di tre regolazioni idrauliche indipendenti di controllo: **compressione alta & bassa velocità ed estensione.** Interasse registrabile per un assetto personalizzabile.

Progettato con sistemi computerizzati e realizzato utilizzando materiali ad elevate prestazioni tecnico-meccaniche con l'obiettivo di ridurre pesi e attriti.

Lavorazioni di alta precisione per migliorare scorrevolezza, stabilità alle alte temperature e precisione di regolazione.

Garantisce massima sensibilità di guida e sicurezza al pilota oltre ad un'eccellente stabilità dell'assale posteriore.

La differenza di smorzamento è facilmente percepibile ad ogni clic di regolazione. Completamente revisionabile.



THE DARK SERIES



M46RP

■ ON DEMAND: Pneumatic spring preloading system and rechargeable tank with quick connection.



PPNS



PPN1

M46 R

Monoshock R



M46 R

Monoshock R



THE RESEARCH OF SIMPLICITY WITH THE BEST EFFICIENCY

THE TWO WAY "K" ADJUSTABLE SHOCK

This rear shock line is ideal for fast road, track day or race use.

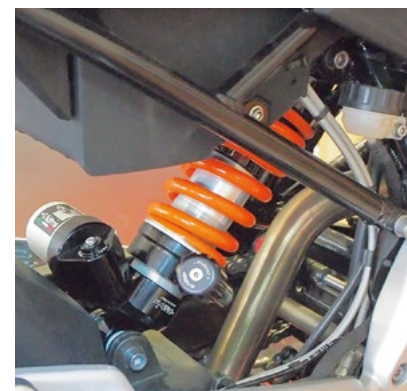
Two separate and independent hydraulic damping control units to adjust **Compression & Rebound**. The ride height adjuster unit is available on most applications for a customizable setting of the bike.

As standards, the spring Preload by millimetric rings is included. A full choice of Hydraulic spring Preload units also available. Manufactured using only materials of high-end technical and mechanical characteristics.

High precision CNC machining with the objective of offering fine damping adjustment to ensure the greatest confidence and excellent stability.

Each click makes a perceptible difference to the damping. Available with different "top head" for a better fit on the different bike models.

Fully re-buildable and re-valveable.



Separate pressurized expansion tank (Nitrogen gas N₂) with fully floating piston

Compression (LS) adjustment

Supplied as standard with millimetric rings spring Preload but available Hydraulic options type (a) Integrated, (b) Integrated-Knob, (c) Flex and (d) Flex-Knob. Range of adjustment: 7 mm

The cylinders are made from Alu alloy with lapped finish and oxidation surface treatment.

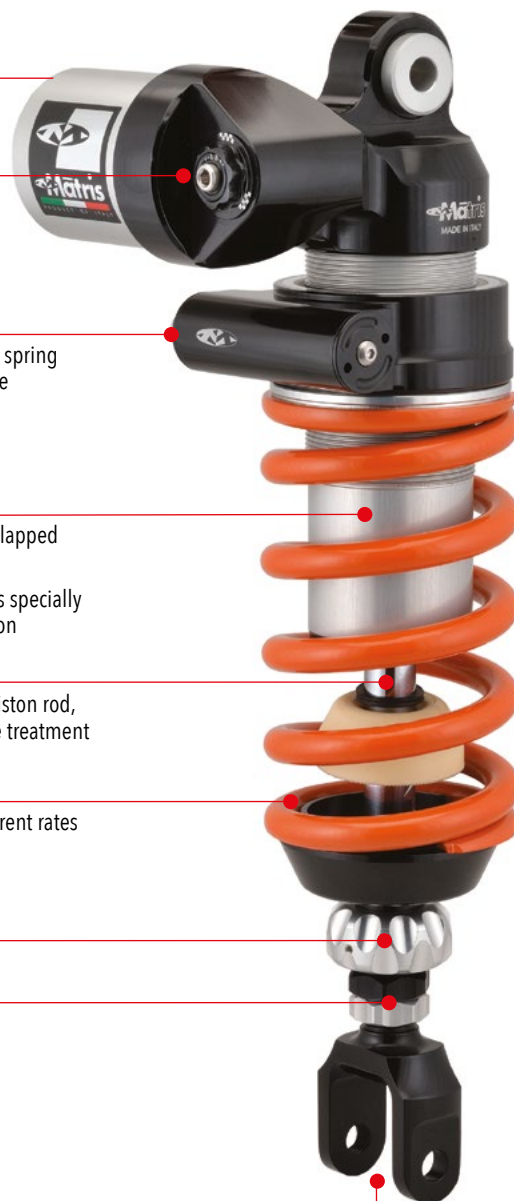
46 mm diameter piston with flow dynamics specially designed for better control of the suspension movements

High tensile alloy Steel 16 mm diameter piston rod, hard chrome coating, lapped finish surface treatment

Spring in Si-Cr alloy Steel, available in different rates based on the bike model and rider weight

Rebound adjustment

Ride height adjustment. Range of length adjustment: 9 mm



Alu alloy bottom eyelet or fork joint, machined from billet.



"K" IL MONO A DUE VIE

Questa linea di monoammortizzatori posteriori è ideale per uso stradale sportivo, track day e racing.

Due unità idrauliche separate e indipendenti per regolare **compressione ed estensione**.

Regolazione dell'interasse disponibile sulla maggior parte delle applicazioni, per un migliore setting della moto.

Come standard il mono è fornito di precarico molla con ghiera millimetrica, ma è disponibile una gamma completa di precarichi idraulici.

Prodotto utilizzando solo materiali con caratteristiche tecniche e meccaniche di alto livello abbinate a lavorazione CNC di alta precisione.

Obiettivo: precisione di regolazione, comfort, sicurezza ed eccellente stabilità.

La differenza di smorzamento è percettibile ad ogni clic di regolazione.

Disponibile con diverse tipologie di testata per adattarsi meglio ai diversi modelli di moto.

Completamente revisionabile.



THE DARK SERIES



WHEN FLEXIBLE IS BETTER

**THE "FLEX" TWO WAY
VERSION OF "K" SHOCK**

The flex-hose rear shock line is ideal for street and dual-sport bikes.

Easy to fit in different position options.

Two separate and independent hydraulic damping control units to adjust **Compression & Rebound**.

The length adjuster unit is available on most applications.

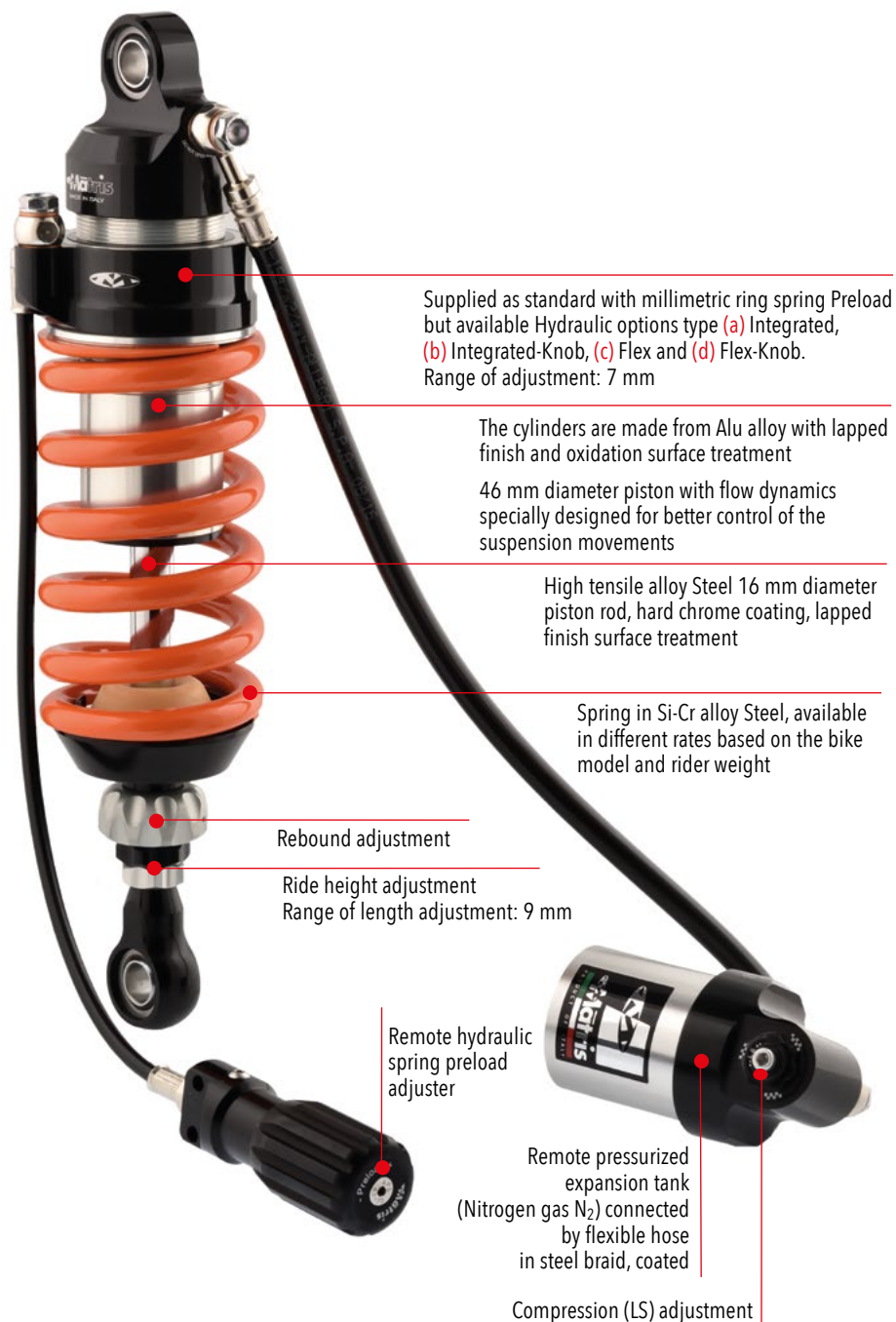
It is supplied as standard with a millimetric ring spring Preload system but a full choice of Hydraulic spring Preload units is also available.

Manufactured with the objective of offering to the rider a fine damping adjustment and ensure the greatest confidence and stability.

The difference in damping setting is easily perceptible with every click adjustment.

Equipped with clamp/support to fix the remote reservoir to the bike frame.

Fully re-buildable and re-valveable.



■ Alu alloy bottom eyelet or fork joint, machined from billet



■ Clamp to fix the remote reservoir

**LA VERSIONE A DUE VIE
"FLEX" DELLA SERIE "K"**

La linea di ammortizzatori posteriori con tubo flessibile è ideale per moto stradali e dual-sport.

Facile da montare in diverse opzioni di posizione.

Due valvole idrauliche separate e indipendenti per regolare **compressione ed estensione**.

Interasse regolabile disponibile sulla maggior parte delle applicazioni.

Viene fornito di serie con un sistema di precarico molla a ghiera millimetrica, come opzione è disponibile una scelta completa di unità di precarico idrauliche.

Prodotto con l'obiettivo di offrire precisione di regolazione del setting e garantire la massima sicurezza e stabilità.

La differenza nelle impostazioni di regolazione idraulica è percepibile ad ogni clic.

Dotato di supporto per ancorare il serbatoio remoto al telaio.

Completamente revisionabile.



**THE DARK
SERIES**



EASY & PROFESSIONAL "ENTRY LEVEL"

THE SINGLE WAY "KD" ADJUSTABLE SHOCK

The "KD" single adjustment shock is intended principally as a shock for naked and street bikes.

Very easy to adjust at a right set up for all road rider.

It allows the **Rebound** hydraulic damping control and on most cases the ride height adjustment.

The spring Preload by millimetric ring is included as standard, but a full choice of Hydraulic spring Preload units are available too as also a wide range of spring rates to fit all bikes and different drivers weight.

Manufactured using the same quality of ever, even if it is an entry level product.

Fully re-buildable and re-valveable.



Nitrogen gas (N₂) charging valve

Supplied as standard with millimetric ring spring Preload but available Hydraulic options type (a) Integrated, (b) Integrated-Knob, (c) Flex and (d) Flex-Knob. Range of adjustment: 7 mm

The cylinder is made from Alu alloy with lapped finish and oxidation surface treatment
46 mm diameter piston with flow dynamics specially designed for better control of the suspension movements

High tensile alloy Steel 16 mm diameter piston rod, hard chrome coating, lapped finish surface treatment

Spring in Si-Cr alloy Steel, available in different rates, based on the bike model and rider weight

Rebound adjustment

Ride height adjustment
Range of length adjustment: 9 mm

Alu alloy bottom eyelet or fork joint machined from billet



THE DARK SERIES

"KD" IL MONO A SINGOLA VIA

L'ammortizzatore a regolazione singola "KD" è concepito principalmente come ammortizzatore per uso stradale.

Setting facile da regolare per tutti gli utenti.

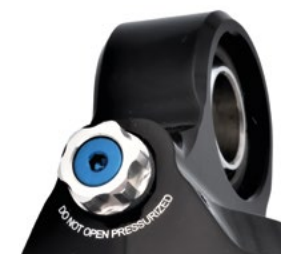


Consente la regolazione e il controllo dello smorzamento idraulico in **estensione** e nella maggior parte dei casi la regolazione dell'interasse.

Il precarico molla a ghiera millimetrica è di serie, ma è disponibile anche una gamma completa di precarichi molla idraulici, come pure una ampia gamma di molle per adattarsi a tutte le moto e ai diversi pesi pilota.

Progettato e realizzato con la stessa qualità di sempre, anche se si tratta di un prodotto "entry level".
Nessun compromesso!

Completamente revisionabile.





M40
KC

Twinshock KC

BUILT WITH THE SAME EXACTING

THE TWO WAY "KC" ADJUSTABLE TWIN SHOCK

This twin shock range is ideal for touring and sport use on Classic and Custom bikes.

Two separate and independent hydraulic damping control units to adjust **Compression & Rebound** are provided.

On most applications, it is also available the adjuster unit for length and ride height.

The spring Preload is by millimetric ring. Manufactured using only high-end technical and mechanical materials with the objective to offer fine damping adjustment to ensure the greatest confidence plus an excellent comfort.

Each click makes a perceptible difference to the damping. Fully re-buildable and re-valveable.

To match the look of your bike the twins are available in two versions: **Dark & Chrome.**



Compression (LS) adjustment

Supplied as standard with millimetric ring spring Preload

Separate pressurized expansion tank (Nitrogen gas N₂) with fully floating piston

Both cylinders are made from Alu alloy with lapped finish and oxidation surface treatment

40 mm diameter piston with flow dynamics specially designed for better control of the suspension movements

High tensile alloy Steel 16 mm diameter piston rod, hard chrome coating, lapped finish surface treatment

Spring in Si-Cr alloy Steel, available in different rates, based on the bike model and rider weight

Rebound adjustment unit (by knob or screw)

Ride height adjustment
Range of length adjustment: 9 mm

Alu alloy bottom eyelet joint machined from billet



Twinshock KC

HIGH STANDARDS OF EVER

"KC" IL TWINSHOCK A DUE VIE

Questa gamma di twin è ideale per uso turistico e sportivo su Classiche e Custom.

Due unità idrauliche separate e indipendenti per il controllo dello smorzamento idraulico in **Compressione ed Estensione.**

Nella maggior parte delle applicazioni è disponibile anche la regolazione dell'interasse per un migliore setting della moto. Prearco molla con ghiera millimetrica.

Prodotto applicando lo stesso elevato standard utilizzato per i monoshock ad uso sportivo, con l'obiettivo di offrire una regolazione perfetta e garantire la massima sicurezza e comfort.

La differenza di smorzamento è facilmente percettibile ad ogni clic di regolazione.

Completamente revisionabile.

Per un look personalizzato i twin sono disponibili in due versioni: **Dark & Chrome.**

DARK



CHROME





**M40
D**

Twinshock D

Twinshock D

**M40
D**



THE QUALITY "ENTRY LEVEL" TWINS

THE SINGLE WAY "M40D" ADJUSTABLE TWIN SHOCK

The M40D is an adjustable hydraulic twin set with an internal pressurized expansion tank of Nitrogen gas (N₂).

Single, easy to use, damping (**Rebound**) adjustment.

Where possible the length adjuster unit is also available.

The spring Preload is by millimetric ring.

Manufactured using only materials of high-end technical and mechanical characteristics with the objective of offering fine damping adjustment to ensure the greatest confidence, and excellent comfort.

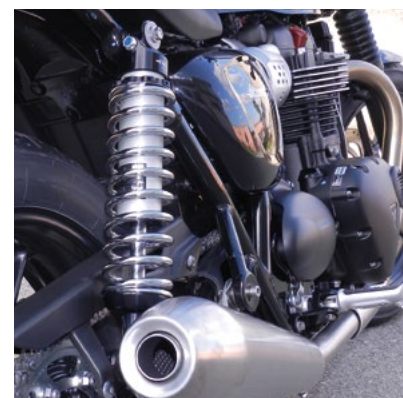
Each click makes a perceptible difference to the damping.

Fully re-buildable and re-valveable.

Available in two versions:

Dark
(black cylinder / black spring)

Chrome
(silver cylinder / chromed spring).



Nitrogen gas (N₂) charging valve

Supplied as standard with millimetric ring spring Preload

The cylinder is made from Alu alloy, with lapped finish and oxidation surface treatment

40 mm diameter piston with flow dynamics specially designed for better control of the suspension movements

Spring in Si-Cr alloy Steel, available in different rates, based on the bike model and rider weight

High tensile alloy Steel 16 mm diameter piston rod, hard chrome coating, lapped finish surface treatment

Rebound adjustment

Alu alloy bottom eyelet joint, machined from billet.



Ride height adjustment option for some applications. Range of length adjustment: 9 mm.

Opzione di regolazione interasse per alcune applicazioni. Range di regolazione: 9 mm.

"M40D" IL TWIN A SINGOLA VIA

M40D è una gamma di twin idraulici regolabili con serbatoio di espansione pressurizzato interno (Azoto N₂).

Facile da usare con singola regolazione in **Estensione**. Ove possibile, è disponibile anche la regolazione di interasse.

Prearico molla tramite ghiera millimetrica.

Nonostante sia un "entry level" è prodotto utilizzando solo materiali con caratteristiche tecniche e meccaniche di alto livello.

Obiettivo: offrire una regolazione fine dello smorzamento idraulico per garantire la massima sicurezza e un comfort eccellente.

Completamente revisionabile.

Disponibile in due versioni:

Dark
(cilindro nero / molla nera)

Chrome
(cilindro argento / molla cromata).

DARK



CHROME



**M40
D**

Twinshock D

**M40
D**

Twinshock D

NOT JUST A REPLACE SPARE PART

**THE TWO WAY "SR"
ADJUSTABLE SCOOTER
TWIN SHOCK**

With this new twin-shock range Matris is approaching the "scooter world". Ideal for high performance scooters for street and sport use.

Two separate and independent hydraulic damping control units to adjust **Compression & Rebound** are provided.

On demand, where possible, the adjuster unit for length and ride height is also available.

The spring Preload is by millimetric ring.

Manufactured and assembled using only high level quality materials and components.

The main objective is to offer a fine damping adjustment to ensure great confidence and excellent comfort. Each click makes a difference to the damping range.

Fully re-buildable and re-valveable.



**"SR" IL TWIN A DUE VIE
PER SCOOTER**

Con questa nuova gamma di twin-shock Matris si avvicina al "mondo degli scooter".

Ideale per scooter ad alte prestazioni per uso stradale e sportivo.

Due unità di regolazione dello smorzamento idraulico separate e indipendenti per regolare **compressione ed estensione**.

Su richiesta, ove possibile, è disponibile anche la regolazione di interasse. Precarico della molla con ghiera millimetrica.

Prodotto e assemblato utilizzando solo materiali e componenti di alta qualità. L'obiettivo principale è offrire una regolazione precisa dello smorzamento per garantire sicurezza e comfort di guida.

Ogni clic fa la differenza nella gamma di smorzamento e setting.

Completamente revisionabile.



THE FIRST STEP FOR UPGRADING YOUR SCOOTER

THE SINGLE WAY "S" ADJUSTABLE SCOOTER TWIN SHOCK

The M40S is the new basic twin-shock range designed for the "scooter world" as answer to the requests of this market segment.

Ideal to upgrade the performance of small and med level scooters for a comfort street use.

It uses a single damping unit adjuster (**Rebound**) to make it easy, for a road rider, to get the personal right set-up.

The spring **Preload** by millimetric ring is provided.

Manufactured and assembled using only high level quality materials and components as usually at Matris.

The main objective is to offer a correct damping adjustment for high confidence, stability and comfort.

Each click makes a difference to the damping range.

Fully re-buildable and re-valveable.



Nitrogen gas (N₂) charging valve

Supplied as standard with millimetric ring spring Preload

The cylinder is made from Alu alloy, with lapped finish and oxidation surface treatment

40 mm diameter piston with flow dynamics specially designed for better control of the suspension movements

Technopolymer cover for cylinder protection with spring guide function

14 mm diameter piston-rod, high tensile alloy Steel, hard chrome coating, lapped finish surface treatment

Spring in Si-Cr alloy Steel, available in different rates, based on the bike model and rider weight

Rebound adjustment unit by screw (with referring click)

Alu alloy bottom eyelet joint machined from billet



"S" IL TWIN A SINGOLA VIA PER SCOOTER

M40S è la nuova gamma base di twin-shock progettata per il "mondo scooter" in risposta alle richieste di questo segmento di mercato.

Ideale per migliorare la performance di scooter di piccole e medie cilindrata per un comodo utilizzo su strada.

Singola regolazione in **Estensione** per ottenere in modo semplice il giusto assetto personale.

Precarico molla con ghiera millimetrica.

Prodotto e assemblato utilizzando materiali e componenti di qualità con il solito standard di Matris.

L'obiettivo principale è offrire una corretta regolazione dello smorzamento per garantire sicurezza, stabilità e comfort.

Ogni clic fa la differenza nel range di regolazione.

Completamente revisionabile.





M46
K

Monoshock YAMAHA T-MAX

Monoshock YAMAHA T-MAX

M46
K



OUR SPECIFIC PRODUCTS FOR THE LEADER OF THE MAXI SCOOTERS

For the leader of the maxi-scooters, for an excellent upgrade and high performance, a complete and specific range of rear shocks of easy adjustment is available.

Multi-adjustable rear monoshocks (also equipped with flex-knob hydraulic spring preload for fast setting change) with the objective to improve comfort, safety, and to ensure the greatest sensitivity and confidence to the rider.

Per il leader dei maxi-scooter è disponibile una gamma completa e specifica di ammortizzatori posteriori di facile regolazione per un'eccellente upgrade e prestazioni elevate.

Monoammortizzatori posteriori multi-regolabili dotati anche di precarico idraulico per un rapido e comodo cambio di setting con l'obiettivo di migliorare comfort, sicurezza e garantire la massima sensibilità al pilota.



M46
KFPK

Adjustable ride height for a customizable setting.
Range of length adjustment:
9 mm Bottom eyelet joint machined from billet in stainless Steel (AISI304)



M46
KF

Two-way adjustable shock with independent hydraulic damping control units:

Compression & Rebound

Remote pressurized expansion tank (Nitrogen gas N₂) connected with flexible hose in steel braid, coated.

46 mm diameter main piston with flow dynamics specially designed for better control of the suspension movements.

16 mm diameter piston rod made from high tensile alloy Steel, hard chrome coated.

Spring in Si-Cr alloy Steel available in different rates.

All components, machined from Alu alloy billet, with anodizing treatment.

Fully re-buildable and re-valveable.



M46
KDPK

Single-way adjustable hydraulic shock: **Compression.**

The cylinder is made from Alu alloy with inner pressurized expansion tank (Nitrogen gas N₂) with full floating piston for gas/oil separating.

The piston-rod is made from high tensile alloy Steel, hard chrome coated.

Spring in Si-Cr alloy Steel available in different rates.

All components, machined from Alu alloy billet are with anodizing treatment.

Fully re-buildable and re-valveable.

CODE CODICE	ADJUSTMENT REGOLAZIONE
KDPK	C + L + HP
KF	C + R + L + P
KFPK	C + R + L + HP

C = compression adj.
R = rebound adj.
L = length adj.
P = standard spring preload
HP = hydraulic spring preload

Suitable for:

T-Max 500 my 08/11
T-Max 530 my 12/16



Flex-Knob hydraulic spring preload unit.



Supplied with specific support to fit on the bike.

M46
K

Monoshock YAMAHA T-MAX

M46
K

Monoshock YAMAHA T-MAX

FRONT KIT BMW "ESA"

Hydraulic monoshock with inner pressurized expansion reservoir (Nitrogen gas N₂) equipped with fully floating piston for gas/oil separating.

Computerized engineering systems are used to design, project and produce all the components with materials of high-end technical and mechanical characteristics plus high precision machining.

It replaces the hydraulic "heart" of the front original suspension, taking advantage of the BMW ESA original parts for adjusting the **Rebound** and spring **Preload**.

36 mm diameter cylinder made from Steel alloy, Nichel coating and lapped finish surface treatment to grant an effectively "zero" friction.

16 mm diameter high tensile Steel alloy piston-rod, hard chrome coating.

Spring in Si-Cr alloy Steel are available in different rates.

Fully re-buildable and re-valveable.



KIT ANTERIORE BMW "ESA"

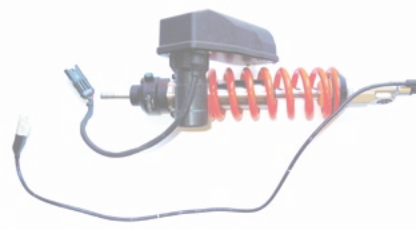
Monoammortizzatore idraulico con serbatoio di espansione pressurizzato interno (Azoto N₂) dotato di pistone flottante per la separazione gas/olio.

*Il kit sostituisce il "cuore" idraulico del mono anteriore originale, sfruttando le parti originali BMW ESA per la regolazione di **Estensione** e di **Precarico** molla.*

Cilindro diametro 36 mm realizzato in lega di acciaio con trattamento di nichelatura e finitura lappata per garantire un basso attrito.

Stelo in lega di acciaio ad alta resistenza diametro 16 mm, con rivestimento di cromo duro.

Disponibili molle in lega di Acciaio Si-Cr in diverse costanti elastiche.



REAR KIT BMW "ESA"

Rear hydraulic shock with remote pressurized expansion reservoir (Nitrogen gas N₂) connected by flexible hose in steel braid, coated.

Adjustable rear shock for an excellent upgrade with the objective to improve comfort and performance ensuring greatest confidence to the driver.

It fully replaces the original rear shock taking advantage of the BMW ESA parts to adjust **Rebound** and spring **Preload**.

For a more complete setting option, Matris upgrade kit adds the **Compression** hydraulic adjustment unit.

For a more complete setting option, Matris upgrade kit adds the Compression hydraulic adjustment unit.

The 46 mm diameter cylinder is made in Steel alloy, Nichel coating and lapped finish surface treatment for an effectively "zero" friction.

16 mm diameter high tensile Steel alloy piston-rod, hard chrome coating.

Spring in Si-Cr alloy Steel are available in different rates.

Fully re-buildable and re-valveable.

All components, machined from Alu alloy, are with anodizing surface treatment.

Developped to fit esa shocks type Showa and WP

Suitable for:

R 1200GS my 04/12

R 1200GS Adventure my 05/12

R 1200R my 07/12



KIT POSTERIORE BMW "ESA"

Ammortizzatore posteriore regolabile per un eccellente upgrade con l'obiettivo di migliorare il comfort e le prestazioni garantendo la massima sicurezza al guidatore.

*Il kit sostituisce l'ammortizzatore posteriore originale sfruttando le parti BMW ESA per regolare **Estensione** e **Precarico** molla.*

*Il kit Matris aggiunge l'unità di regolazione idraulica della **Compressione**.*

Il cilindro da 46 mm di diametro è realizzato in lega di acciaio, con trattamento di nichelatura e finitura lappata per un basso attrito.



Tutti i componenti, realizzati in lega di alluminio sono anodizzati.

Sviluppato per adattarsi agli ammortizzatori ESA di tipo Showa e WP.





F43
SP

F43SP USD43 Sealed & Pressurized Front Fork

F43SP USD43 Sealed & Pressurized Front Fork

F43
SP



THE HIGH-END CONCEPT OF MATRIS

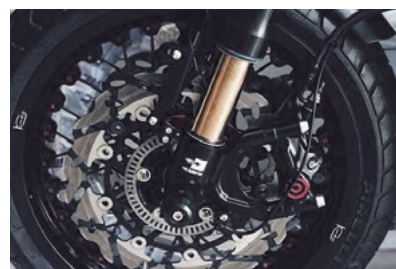
The F43SP fork is our most innovative high-end product, better than what you have ever seen.

It utilizes our top of range "Speed Sensitive System" F25SP Nitrogen pressurized cartridge housed within our fork body to set a new market standard.

Not having an external volumetric compensation tank, dimensions and weights of the front axle are reduced improving performance, handling and feeling response in sporting use.

Simply design, easy setting.

The damping asymmetrical adjuster units of **Compression** and **Rebound**, together with **Preload** are integrated in the upper fork cap for simple and practical operation.



La forcella F43SP è il nostro prodotto di fascia alta più innovativo.

Utilizza la nostra cartuccia F25SP top di gamma, pressurizzata Azoto, "Speed Sensitive System" con l'obiettivo di stabilire un nuovo standard di mercato.

Non avendo un serbatoio di compensazione volumetrico esterno, le dimensioni e i pesi dell'assale anteriore sono ridotti migliorando le prestazioni, la maneggevolezza e il feeling nell'uso sportivo.

Design semplice, regolazione facile.

Le unità di regolazione, asimmetriche, di **Compressione** ed **Estensione**, insieme a **Prearico** molla, sono integrate nel tappo superiore della forcella per un azionamento semplice e pratico.



Fork cap with the easy adjustment units:

- **Preload** unit (range: 15 mm)
- **Rebound** unit (range: 38 clicks)
- **Compression** unit (range: 38 clicks)

Outer tube made from high quality Alu alloy with oxidation surface treatment

Available in diameters
50/54 mm
50/55 mm
51/56 mm

Fork length:
745 mm

43 mm diameter **Chromed** Steel inner tube as standard

To provide optimal performance and durability, as optional **TIN (Titanium-Nitride) Gold** and anti-friction lapping surface treatment also available

Fork stroke:
120 mm

Radial calipers 100 mm or 108 mm mount option
Brake caliper offset: 10 mm

The foot is machined from solid Alu alloy with a simple design to optimise maximum strength and lightness at the same time

Wheel axle hole: 32 mm

Supplied with standard fender mounting set
All the parts with surface oxidation treatment

asymmetric adjustment system

Rebound unit with reference clicks (range: 38 clicks)



Compression unit with reference clicks (range: 38 clicks)



Preload unit assembled on axial roller bearings, with reference clicks (range: 15 mm)



Technopolymer spring guide

Linear spring in Si-Cr alloy Steel, available in different rates, based on the bike model and rider weight are provided

12 mm diameter pumping-rod made from Alu alloy with anti-friction lapping and hard oxidation surface treatment

Cartridge cylinder made from Alu alloy with lapped finish to grant an effectively "zero" friction and oxidation surface treatment

25 mm diameter Compression and Rebound valves, machined from Alu alloy billet, with its own dedicated shims set and flow dynamics specially designed for total hydraulic damping control

Damping by hydraulic sealed and pressurized cartridge "Speed Sensitive System" F25SP series

Blue ring: **Rebound** feature
Red ring: **Compression** feature



Tool 36

Tool 4

Tool 28

On demand the technopolymer fork cap tools are available

TF2 fork cap tool 36 (8 sides)



TF3 fork cap tool 28 (6 sides)



Nitrogen gas (N₂) charging valve



Internal **volumetric compensation** tank with fully floating valve pressurized

F43
SP

F43SP USD43 Sealed & Pressurized Front Fork

F43SP USD43 Sealed & Pressurized Front Fork

OUR FLAGSHIP HIGH-PERFORMANCE CARTRIDGE
F25SA THE "SEALED" CARTRIDGE

On top of our range of hydraulic cartridge kits.

The Sealed Hydraulic cartridge kit fully replace all the existing original fork internals, transforming it in a new fully-adjustable damping system.

Adjustments:

Compression, Rebound, Preload.

- allows a high up-grade of the original fork
- improves performance increasing the damping coefficient
- avoids the risk of fluid cavitation
- offers greater and easier customization of the suspension set-up
- decreases the weight by using lightweight alloys for all the components
- allows rapid disassembly of the hydraulic cartridge unit without removing the fork

Especially suitable for Sports and Racing use.

All components are made from Alu alloy with oxidation surface treatment with the focus to ensure long wear life

The kit is supplied with specific high sliding fluid.

It is fully and easily overhaul for proper and regular maintenance.

Plug & Play

The cartridge kit is supplied ready to fit and is delivered pre-assembled (sealed with the oil inside).

No modification to the original fork is required for assembly of the fork kit.



Fork cap with the easy adjustment units:

- **Preload** unit assembled on axial roller bearing with reference clicks (range: 15 mm)
- **Rebound** unit with reference clicks (range: 38 clicks)
- **Compression** unit with reference clicks (range: 38 clicks)

Technopolymer spring guide

Linear spring in Si-Cr alloy Steel, available in different rates, based on the bike model and rider weight
The springs can be changed quickly without removing the forks from the bike

12 mm diameter pumping-rod made from Alu alloy with anti-friction lapping and hard oxidation surface treatment

Cartridge cylinder made from Alu alloy
Lapped finish to grant an effectively "zero" friction and oxidation surface treatment
25 mm diameter Compression and Rebound valves, supported by oilless slide bearings, machined from Alu alloy billet, with its own dedicated shims set and flow dynamics specially designed for total hydraulic damping control

Sealed oil expansion tank incorporated into the bottom of the cartridge with integrated anti-cavitation mechanical system

Specific size bottom spacers to fit correctly on each front fork

F25SA LA CARTUCCIA "SIGILLATA"

Al top della nostra gamma di kit di cartucce idrauliche.

Il kit sostituisce interamente tutti i componenti interni originali della forcella trasformandola in un nuovo sistema di smorzamento completamente regolabile.

Regolazioni:

Compressione, Estensione, Precarico.

- consente un elevato up-grade della forcella originale
- migliora le prestazioni, aumentando il coefficiente di smorzamento
- elimina il rischio di cavitazione
- offre una maggiore e facile personalizzazione del set-up
- riduce il peso utilizzando leghe leggere per tutti i componenti
- consente un rapido smontaggio dell'unità cartuccia idraulica senza rimuovere la forcella

Particolarmente adatto per uso sportivo e racing.

Tutti i componenti sono realizzati in lega di alluminio con trattamento superficiale di ossidazione, con l'obiettivo di garantire una lunga durata.

Flacone olio specifico ad elevato grado di scorrimento fornito nel kit.

È completamente e facilmente revisionabile per una corretta e regolare manutenzione.

Plug & Play

Il kit è fornito pronto per il montaggio e viene consegnato pre-assemblato (cartuccia sigillata con l'olio all'interno).

Il montaggio non richiede alcuna modifica alla forcella originale.



Compression unit with reference clicks (range: 38 clicks)

Rebound unit with reference clicks (range: 38 clicks)

Preload unit assembled on axial roller bearings, with reference clicks (range: 15 mm)

Tool 4
Tool 36 **Tool 28**

On demand the technopolymer fork cap tools are available

TF2
fork cap tool 36 (8 sides)

TF3
fork cap tool 28 (6 sides)

Cartridge Red ring
Compression feature

Cartridge Blue ring
Rebound feature

DESIGNED TO PERFORM

F25R, THE "CLASSIC" HYDRAULIC CARTRIDGE

It is aimed at sport bikes and maxi naked for track and fast-road use.

Hydraulic cartridge kit that completely replace all the existing original fork internals allowing a full adjustment of **Compression, Rebound, Preload**.

Normally provided as symmetric system with compression valve units on the bottom.

In case of asymmetric system the cartridge is provided using the innovative "quad-valve system".

In any case it allows a great range of adjustment as required under racing conditions.

Performance, handling, stability and damping sensivity are significantly increased.

Each adjustment click makes a difference to the damping and can be felt.

All components are made from Alu alloy with oxidation surface treatment with the focus to ensure long wear life. The kit is supplied with specific high sliding fluid.

It is fully and easily overhaul for proper and regular maintenance.

Plug & Play

The cartridge kit is supplied ready to fit and no modification to the original fork is required for the assembly.



F25R LA CARTUCCIA IDRAULICA "CLASSICA"

Ideale per moto supersportive e maxi-naked per uso su pista e strada.

Il kit cartuccia sostituisce completamente tutti i componenti interni originali della forcella consentendo una regolazione completa della **Compressione, Estensione e Precarico**.

Normalmente è fornito come sistema simmetrico completo di set valvole per regolazione della compressione sul piedino.

Nel caso di kit asimmetrico, la cartuccia viene fornita utilizzando l'innovativo sistema "quad-valve".

In ogni caso consente una ampia gamma di regolazioni: prestazioni, maneggevolezza, stabilità e sensibilità allo smorzamento sono notevolmente aumentate.

Ogni clic di regolazione viene facilmente percepito dal pilota.

Tutti i componenti sono realizzati in lega di alluminio con trattamento superficiale di ossidazione per garantire una lunga durata dei componenti soggetti a maggiore usura.

Il kit è fornito con fluido specifico ad alto scorrimento.

Completamente e facilmente revisionabile per una corretta e regolare manutenzione.

Plug & Play

Il kit viene fornito pronto per il montaggio e non richiede modifiche alla forcella originale.

symmetric system

Rebound unit with reference clicks (range: 38 clicks)

Preload unit assembled on axial roller bearings, with reference clicks (range: 15 mm)

Compression unit with reference clicks (range: 38 clicks)



In case of symmetric fork cartridge system: at the top of the fork cap: the Rebound adjuster at the bottom of the fork: the Compression adjuster

asymmetric system

Compression unit with reference clicks (range: 38 clicks)

Preload unit assembled on axial roller bearings, with reference clicks (range: 15 mm)

Rebound unit with reference clicks (range: 38 clicks)



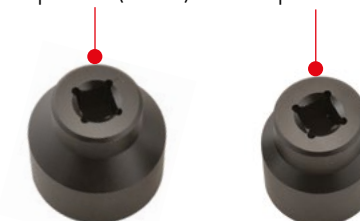
In case of asymmetric fork cartridge system: both adjusters, Compression & Rebound are at the top of the fork cap



On demand the technopolymer fork cap tools are available

TF2 fork cap tool 36 (8 sides)

TF3 fork cap tool 28 (6 sides)



THE INNOVATIVE "QUAD-VALVE SYSTEM"

F20K, THE "ASYMMETRICAL" CARTRIDGE

The F20K is an asymmetrical, 20 mm diameter, hydraulic cartridge kit that replaces completely all the existing fork internals to upgrade the forks that already have some level of adjustment as standard.

Fully adjustable on spring **Preload** and feature separate asymmetrical **Compression** and **Rebound** adjustment, the cartridge is provided using the innovative "quad-valve system" that avoids the risk of fluid cavitation.

It allows an excellent hydraulic damping upgrade and a great set-up. Ideal for sport, naked and adventure bikes, on race, track and street use.

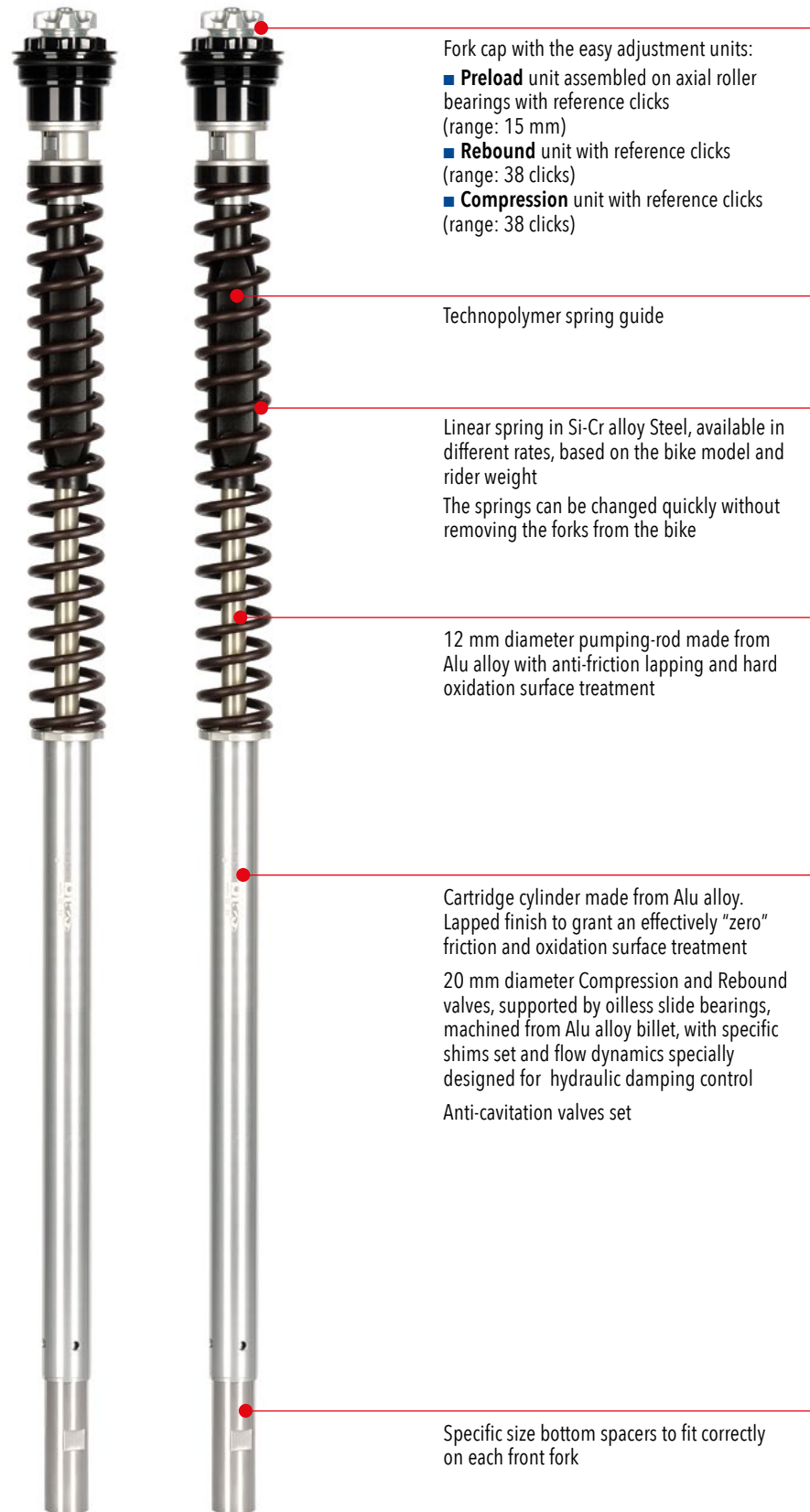
Every adjustment click makes a difference to the damping and can change the needed setting. All components are made from Alu alloy with oxidation surface treatment to ensure long wear life.

The kit is supplied with specific high sliding fluid.

It is fully and easily overhaul for proper and regular maintenance.

Plug & Play

The cartridge kit is supplied ready to fit, no modification to the original fork is required for the assembly. It is fully reversible.



F20K, LA CARTUCCIA "ASIMMETRICA"

E' un kit cartuccia idraulico asimmetrico, diametro 20 mm, che sostituisce completamente tutti i componenti interni delle forcelle che hanno già un certo livello di regolazione di serie.

*Completamente regolabile nel **Pre carico** molla e dotata di regolazione asimmetrica separata di **Compressione** ed **Estensione**, la cartuccia beneficia dell'innovativo "quad-valve system" che evita il rischio di cavitazione del fluido idraulico.*

Consente un'eccellente aggiornamento dello smorzamento idraulico e un ottimo set-up.

Ideale per moto sportive, naked ed adventure, per racing, track-day e strada.

Ogni clic di regolazione è attivo ed interviene nella variazione del setting desiderato.

Tutti i componenti sono realizzati in lega di alluminio con trattamento superficiale di ossidazione per garantire una lunga durata.

Il kit è fornito con fluido specifico ad alto scorrimento.

Completamente e facilmente revisionabile per una corretta e regolare manutenzione.

Plug & Play

Il kit viene fornito pronto per il montaggio, non richiede modifiche alla forcella originale ed è totalmente reversibile.

Compression unit with reference clicks (range: 38 clicks)

Rebound unit with reference clicks (range: 38 clicks)

Preload unit assembled on axial roller bearings, with reference clicks (range: 15 mm)



On demand the technopolymer fork cap tools are available

TF2

fork cap tool 36 (8 sides)

TF3

fork cap tool 28 (6 sides)



FROM CONVENTIONAL NON-ADJUSTABLE TO FULLY-ADJUSTABLE FORK

F15K, THE "QUAD-VALVE" BASIC CARTRIDGE

The F15K sets a new standard & quality level on the market.

It is an asymmetrical hydraulic cartridge kit that completely replace the original internals of conventional non-adjustable forks converting them in **fully-adjustable** ones as in a sports fork type.

It is a kit intended for all the Street, Naked and Classic bikes equipped with conventional forks.

It houses the spring **Preload** and separate asymmetrical **Compression** and **Rebound** damping adjustments using the innovative "**quad-valve system**" that avoids the risk of fluid cavitation.

The F15K cartridge kit can be set-up much more accurately for each rider making the fork more precise, more adjustable, easier to use ... better in every regard.

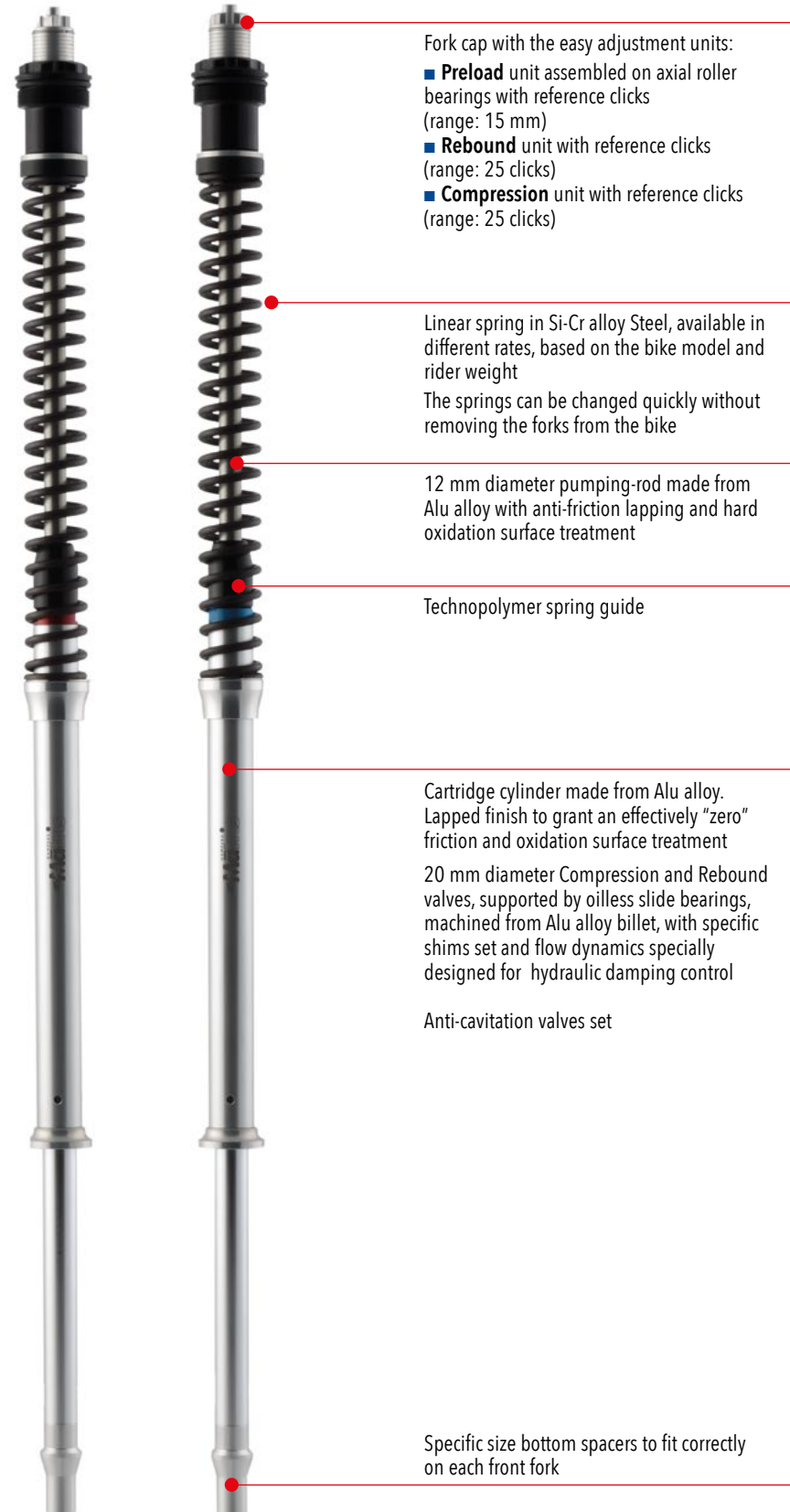
Every adjustment click makes a difference to the damping. All components are made from Alu alloy with oxidation surface treatment to ensure long wear life.

The kit is supplied with specific high sliding fluid.

It is fully and easily overhaul for proper and regular maintenance.

Plug & Play

The cartridge kit is supplied ready to fit, no modification to the original fork is required for the assembly and is fully reversible.



Fork cap with the easy adjustment units:

- **Preload** unit assembled on axial roller bearings with reference clicks (range: 15 mm)
- **Rebound** unit with reference clicks (range: 25 clicks)
- **Compression** unit with reference clicks (range: 25 clicks)

Linear spring in Si-Cr alloy Steel, available in different rates, based on the bike model and rider weight

The springs can be changed quickly without removing the forks from the bike

12 mm diameter pumping-rod made from Alu alloy with anti-friction lapping and hard oxidation surface treatment

Technopolymer spring guide

Cartridge cylinder made from Alu alloy. Lapped finish to grant an effectively "zero" friction and oxidation surface treatment

20 mm diameter Compression and Rebound valves, supported by oilless slide bearings, machined from Alu alloy billet, with specific shims set and flow dynamics specially designed for hydraulic damping control

Anti-cavitation valves set

Specific size bottom spacers to fit correctly on each front fork

F15K, PRIMO STEP PER CARTUCCIA "QUAD-VALVE"

Il kit cartuccia idraulica F15K pone un nuovo standard qualitativo sul mercato.

Il kit è progettato per sostituire i componenti interni originali delle tradizionali forcelle non regolabili trasformandole in forcelle con caratteristiche di tipo sportivo, completamente regolabili.

Ideale per tutte le moto Naked, Stradali e Classiche equipaggiate con forcelle tradizionali.

Permette la variazione del Precarico molla e le regolazioni idrauliche asimmetriche di Compressione ed Estensione sfruttando l'innovativo "quad-valve system", che evita il rischio di cavitazione del fluido idraulico.

Il kit consente un'accurata personalizzazione del set-up per ogni pilota rendendo la forcella più precisa, più regolabile ... migliore da ogni punto di vista.

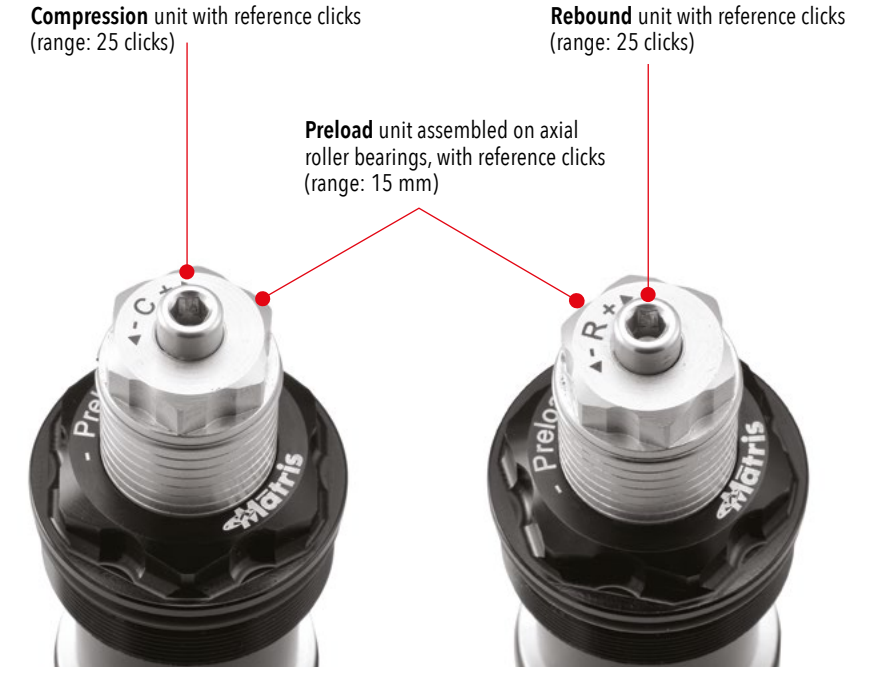
Ad ogni clic di regolazione corrisponde un'effettiva variazione del setting. Tutti i componenti sono realizzati in lega di Alluminio con trattamento superficiale di ossidazione per garantire una lunga durata.

Il kit è fornito con fluido specifico ad alto scorrimento.

Completamente e facilmente revisionabile per una corretta e regolare manutenzione.

Plug & Play

Il kit viene fornito pronto per il montaggio e non richiede modifiche alla forcella originale. È totalmente reversibile.



Cartridge Red ring Compression feature



Cartridge Blue ring Rebound feature



FSE, THE HYDRAULIC CONTROL OF A SPRING KIT

The original equipment for motorcycle forks is often a compromise, it is made for the standard street use and for rider of average weight.

The FSE fork kit improves the functioning of the original ones.

Easy to assemble and adjust, it improves comfort, driving confidence and dynamic performance, making the fork more precise.

Ideal for all Street, Naked and Classic bikes equipped with conventional forks.

It houses the spring **Preload** adjuster unit. Inside the pre-assembled hydraulic units consists of Alu billet valves with specific shim sets for Compression and Rebound flows control.

The kit is supplied with specific high sliding fluid.

It is fully and easily overhaul for proper and regular maintenance.

Plug & Play

The cartridge kit is supplied ready to fit, no modification to the original fork is required for the assembly. It is fully reversible.


FSE, IL CONTROLLO IDRAULICO PER UN KIT MOLLE

Le forcelle originali sono spesso un compromesso. Sono realizzate per uso stradale standard e per motociclisti di peso medio.

Il kit FSE migliora il funzionamento delle forcelle di tipo tradizionale.

Facile da montare e regolare, migliora il comfort, la sicurezza di guida e le prestazioni dinamiche, rendendo la forcella più precisa.

Ideale per tutti i modelli Stradali, Naked e Classic dotati di forcelle convenzionali.

Permette la regolazione del Precarico molla e include all'interno due unità idrauliche preassemblate costituite da valvole ricavate dal pieno in Alluminio con specifici set lamelle per il controllo dei flussi di compressione e di estensione.

Il kit è fornito con fluido specifico ad alto scorrimento.

Completamente e facilmente revisionabile per una corretta e regolare manutenzione.

Plug & Play

Il kit viene fornito pronto per il montaggio e non richiede modifiche alla forcella originale. È totalmente reversibile.

- Spring preload adjuster built-in type (for some applications only)
- Regolazione precarico molla di tipo ad incasso (solo per alcune applicazioni)

Preload unit (range: 15 mm)


FKE, THE ADJUSTABLE SPRING KIT

The FKE fork kit is the first step to improve the functioning of the traditional ones.

Easy to assemble and adjust, it improves comfort and driving confidence.

Ideal for all Street, Naked and Classic bikes equipped with conventional forks.

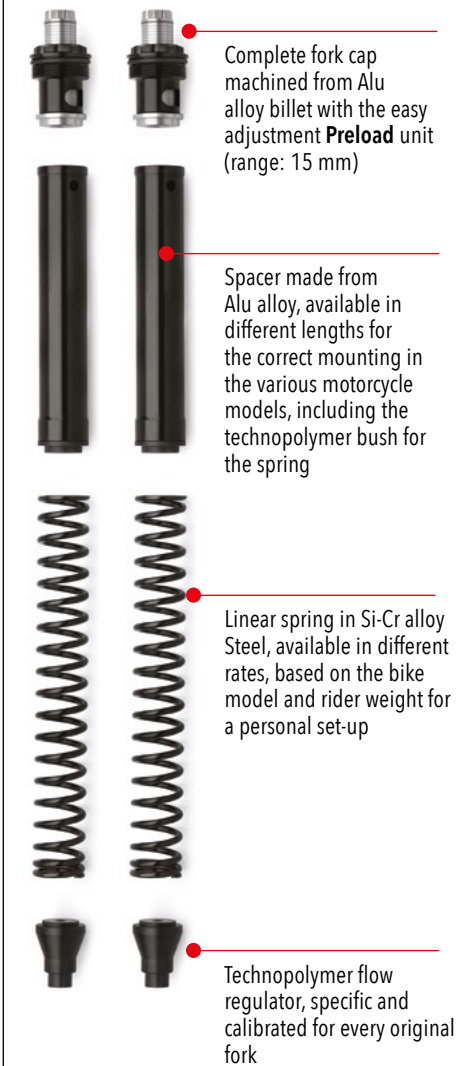
It offers the spring **Preload** adjuster unit.

The flow regulator is specific and calibrated for every original fork.

The parts made from Alu alloy are subjected to anodizing treatment.

Plug & Play

The kit is supplied ready to fit. No modification to the original fork is required for the assembly and is fully reversible.


FKE, IL KIT MOLLE REGOLABILE

Il kit FKE è il primo step per migliorare il funzionamento della forcella di tipo tradizionale.

Facile da montare e regolare, migliora il comfort e la sicurezza di guida.

Ideale per tutti i modelli Stradali, Naked e Classic equipaggiati con forcelle convenzionali.

Offre l'unità di regolazione del Precarico molla.

Il regolatore di flusso è specifico e calibrato per ogni forcella.

Le parti in lega di Alluminio sono sottoposte a trattamento di anodizzazione.

Plug & Play

Il kit è fornito pronto per il montaggio. Completamente reversibile, non richiede alcuna modifica alla forcella originale per il montaggio.

- Spring preload adjuster built-in type (for some applications only)
- Regolazione precarico molla di tipo ad incasso (solo per alcune applicazioni)

Preload unit (range: 15 mm)



THE HYDRAULIC HEART

The FRK kit is the "hydraulic heart" that improves the functioning and the performance of the original fork equipped with cartridge.

Easy to assemble and adjust, it assures better dynamic response and front-end stability, making the fork more precise.

It is intended for sport bikes and sport naked for track and street use.

Normally provided as symmetric system with complete **Compression** and **Rebound** valve sets plus Compression adjuster units that replace the original components.

All parts are made from Alu alloy with oxidation surface treatment and the kit is supplied with specific high sliding fluid.

Il kit FRK è il "cuore idraulico" che migliora il funzionamento e le prestazioni della forcella originale dotata di cartuccia.

Facile da montare e regolare, migliora la risposta dinamica, la stabilità e la precisione di guida.

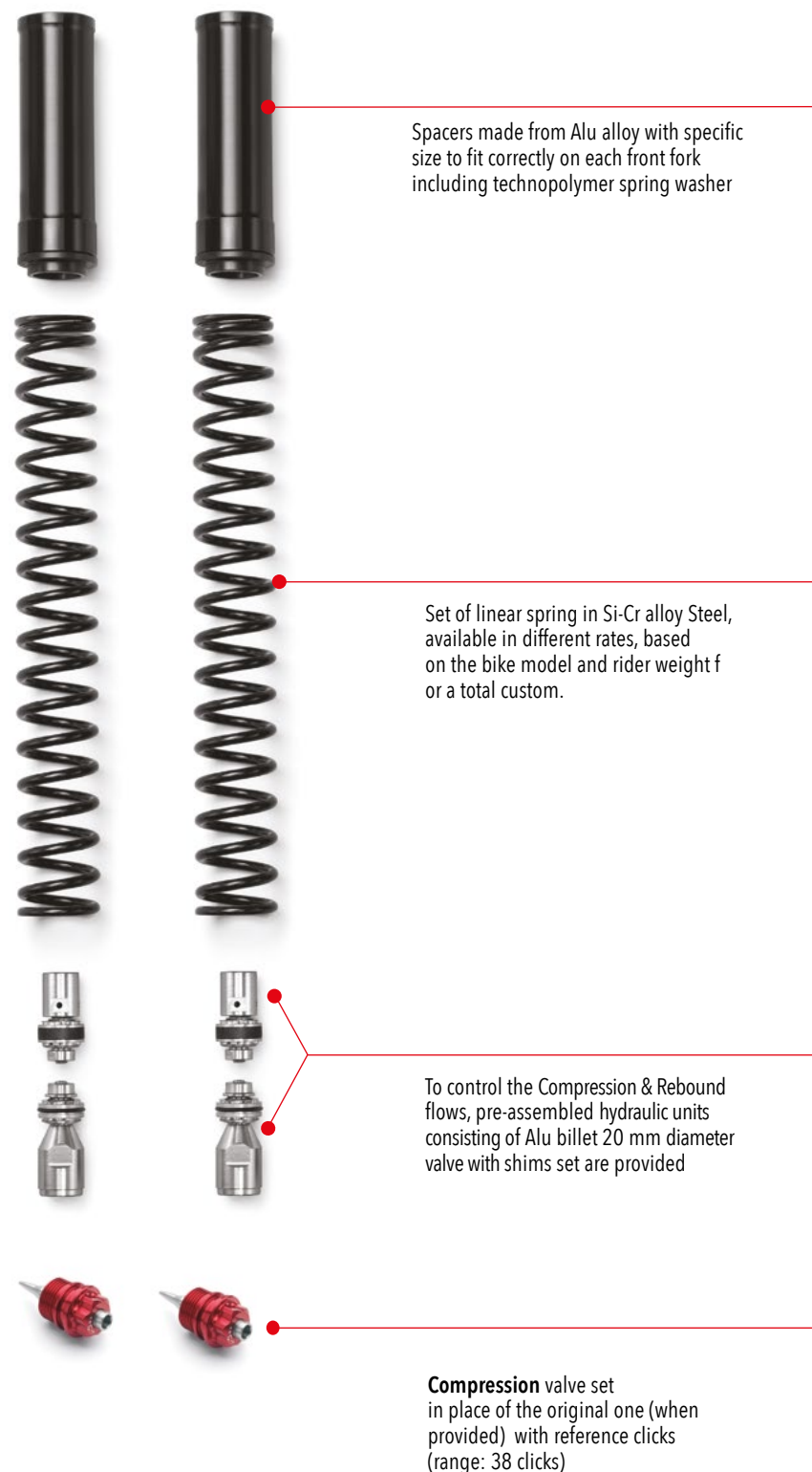
Ideale per moto sportive e maxi-naked, per l'uso stradale e pista.

*Normalmente è fornito come sistema simmetrico, con set completi di valvole per il controllo idraulico in **Compressione** ed in **Estensione** in sostituzione dei componenti originali.*

Inoltre, quando previsto, l'unità di regolazione della Compressione.

Tutte le parti sono realizzate in lega di Alluminio con trattamento superficiale di ossidazione

Il kit è fornito con fluido specifico ad alto scorrimento.


DEDICATED "TO BIG PISTON"

The FRK-BP is the first step to modify the fork hydraulic valves of 41mm & 43mm "BPF" Showa fork.

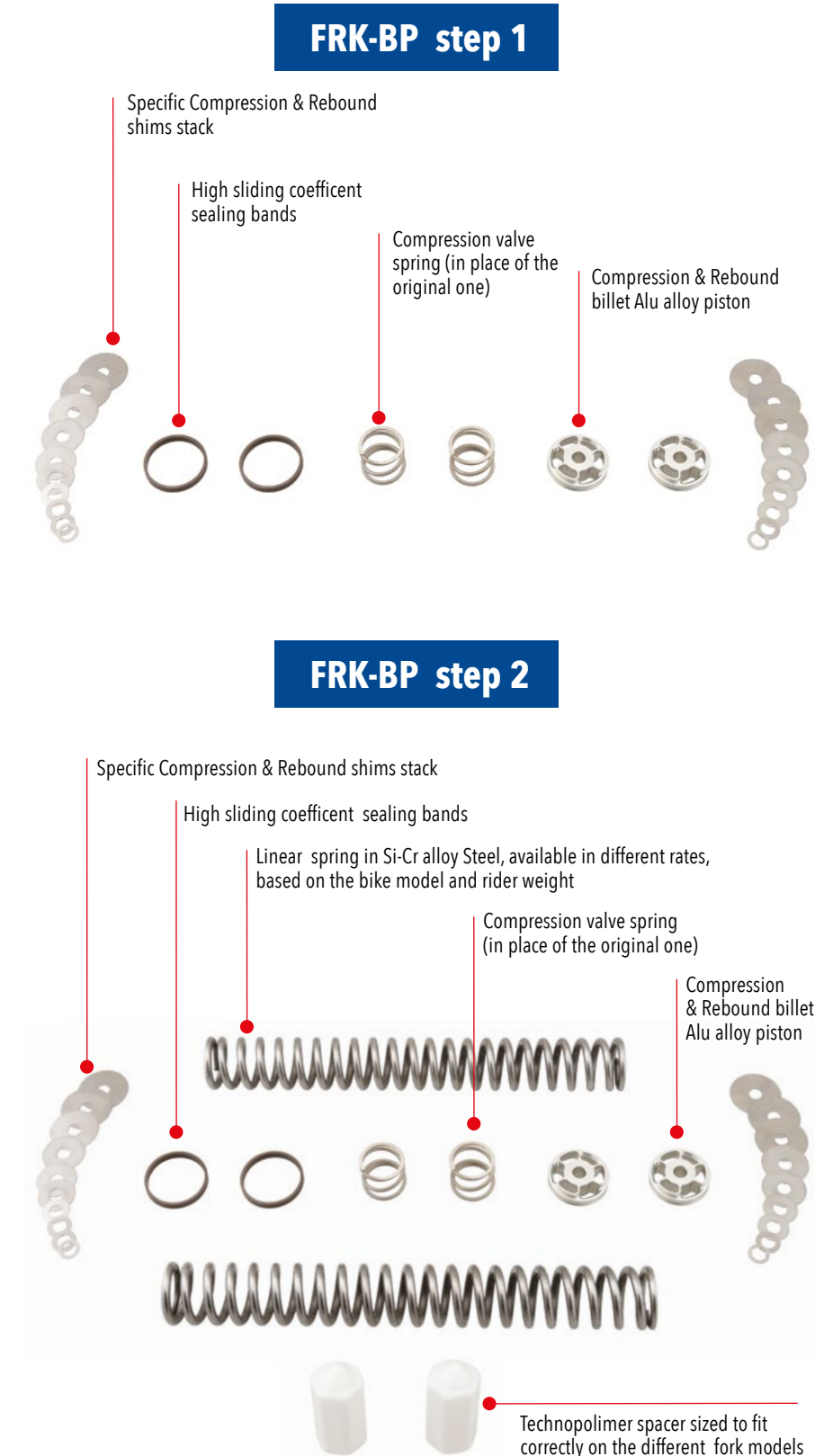
Alu alloy piston with pre-assembled shims stack to control the hydraulic Compression and Rebound flows to improve the performance and to grant more feeling on the front-end.

Fork kit supplied with specific low viscosity fork fluid for a long high performance.

FRK-BP è il primo step per modificare le valvole idrauliche della forcella 41mm & 43mm Showa "BPF".

Pistone in lega di Alluminio lavorato dal pieno preassemblato con set lamelle specifiche per il controllo del flusso idraulico in Compressione ed Estensione per migliorare performance e sensibilità dell'avantreno.

Il kit è fornito con fluido specifico a bassa viscosità per una resa costante e prestazioni elevate.



THE SPRING OPTION

The kit FKS is the first and cheaper step to upgrade the original forks.

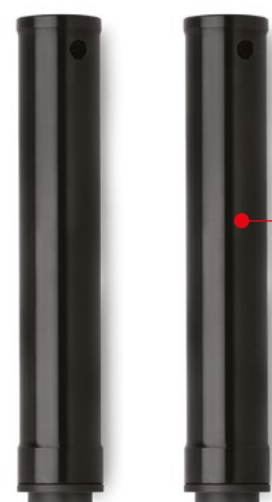
Easy to assemble, it consists on a set of springs available in different rates plus a set of spacers in different lengths to match all models.

The kit is supplied with specific fluid.

Il kit FKS è il primo e più economico step per aggiornare le forcelle originali.

Facile da montare, consiste in un set molle disponibili in diverse costanti elastiche e un set di distanziali di diverse lunghezze per adattarsi a tutti i modelli.

Il kit è fornito con fluido specifico.



Spacer made from Alu alloy, available in different lengths for the correct mounting in the various motorcycle models, including the technopolymer bush for the spring



Linear spring in Si-Cr alloy Steel, available in different rates, based on the bike model and rider weight for a personal correct set-up

To optimize efficacy and performance of our products we recommend the use of a specific oil for shock absorbers and forks.

Available in different gradations with high coefficient of fluidity, low friction and excellent lubrication for better performance in every using conditions, allowing great damping properties over the entire temperature range.

The effect of stick-slip is eliminated, the stable viscosity/temperature response increases ride comfort and safety.

Per ottimizzare efficacia e prestazioni dei nostri prodotti, consigliamo l'uso di fluidi specifici per ammortizzatori e forcelle.

Disponibili in diverse gradazioni appositamente testate per le varie applicazioni, con elevato coefficiente di scorrevolezza e fluidità per una ottimale lubrificazione in ogni condizione d'uso e migliore prestazione delle sospensioni su tutto il range di temperature.

L'effetto "stick-slip" (scorrimento a scatti) viene eliminato, il rapporto stabile viscosità/temperatura aumenta comfort e sicurezza di guida.



Viscosity: SAE 2.5 W
(15.1 cSt at 40°C)



Viscosity: SAE 5 W
(22.6 cSt at 40°C)



Viscosity: SAE 7.5 W
(35.9 cSt at 40°C)



Viscosity: SAE 10 W
(52.5 cSt at 40°C)



Viscosity: SAE 15 W
(69.8 cSt at 40°C)



Viscosity: SAE 2,5 W
(13.6 cSt at 40°C)

by: Motorex and Fuchs technical data sheet

PROFESSIONAL & EASY TO USE

PG19 - PRESSURE GAUGE

It is a precision Nitrogen charger tool consisting of two units for adjusting the gas pressure inside shocks or fork cartridges.

PG19.1 is a valve unit, supplied with a flexible hose with quick connection for shock absorbers equipped with a gas valve.

PG19.2 is a needle holder unit supplied with two interchangeable needles for shock absorbers with a silicone valve.

Maximum precision of pressurization to the desired level is assured.



SP04.PG1

Pressure gauge Valve unit

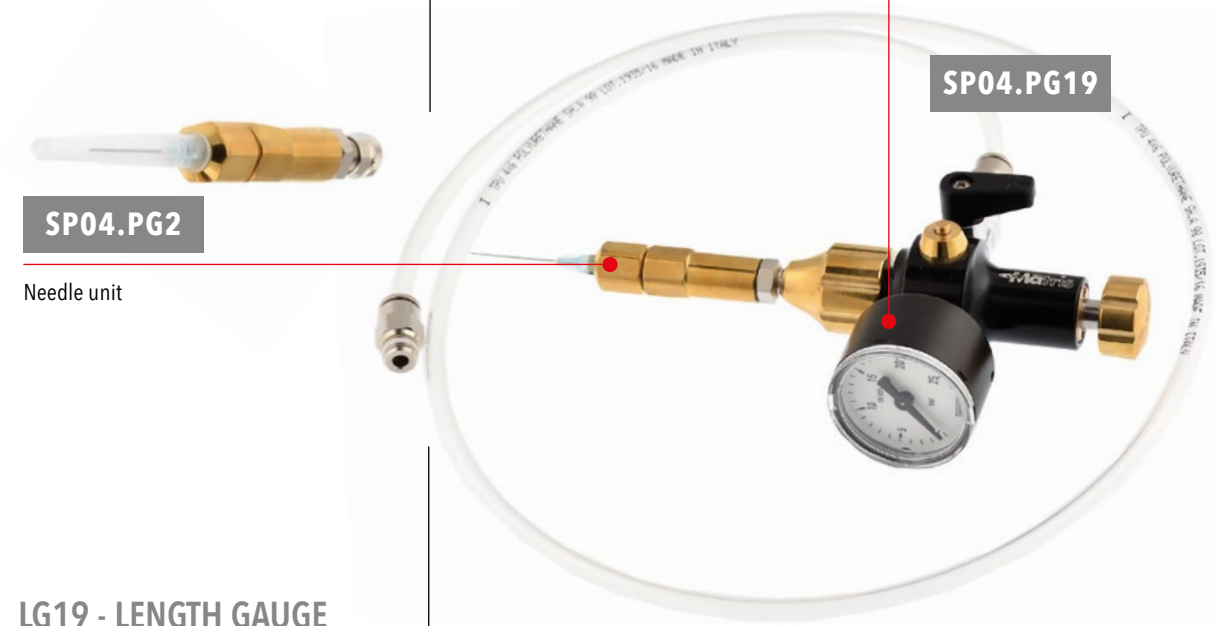
PG19 - PRESSURIZZATORE

Si tratta di uno strumento di precisione composto da due unità per caricare e regolare la pressione del gas Azoto all'interno di mono e forcelle.

PG19.1 è un gruppo valvola, fornito con tubo flessibile ad attacco rapido per ammortizzatori dotati di valvola gas.

PG19.2 è una unità porta-ago (fornita con due aghi intercambiabili) per ammortizzatori con valvola in silicone.

È garantita una massima precisione di pressurizzazione al livello desiderato.



SP04.PG2

Needle unit

SP04.PG19

LG19 - LENGTH GAUGE

This tool enables quick and easy adjustment of the length of a rear shock.

LG19 - CALIBRO INTERASSE

Questo strumento consente una regolazione rapida e semplice della lunghezza di un ammortizzatore.



SP04.LG19



THE RIGHT TOOLS

Description	Code	Descrizione
Spring preload ring "C65" tool	SP04.TM1	Chiave "C65" per ghiera precarico molla
Spring preload ring "C70" tool	SP04.TM2	Chiave "C70" per ghiera precarico molla
High/Low speed compression valve tool	SP04.TM3	Chiave valvola compressione AV/BV
Reservoir cap extract tool	SP04.TM4	Estrattore tappo serbatoio
Diaphragm position tool	SP04.TM5	Posizionatore diaframma
Fac-simile 46 mm piston tool	SP04.TM6	Fac-simile pistone 46 mm
Thread cover to insert rod seals (16 mm rod)	SP04.TM7	Coprifiletto inserimento guarnizione (stelo 16 mm)
Tool to fix the fork cartridge (F20K-F12R-F25R-F25SA)	SP04.TF1	Chiave cartuccia (F20K-F12R-F25R-F25SA)
Fork cap tool 36 (8 sides)	SP04.TF2	Bussola tappo fork (ottagono 36)
Fork spring preload tool 28 (6 sides)	SP04.TF3	Bussola pomello precarico molla fork (esagono 28)
Fac-simile fork rod (M10/M12)	SP04.TF4	Fac-simile asta fork (M10/M12)
45 BPF fork cap tool	SP04.TF5	Chiave tappo forcella BPF



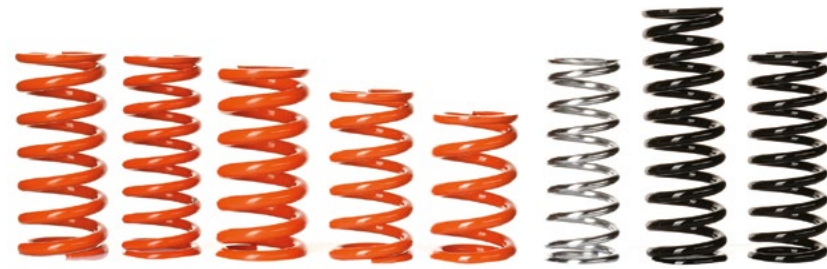
Shock Springs

The right spring is important for the correct set-up and riding comfort depending on bike model, use, ride style and driver weight.

A range of springs, in different lengths and rates, is available to fit our shocks and front fork kits.

Made of hardened Si-Cr alloy steel and with specific production processes to guarantee durability and quality over time.

Available in Orange (as standard color), Black and Chromed.



ID mm	52	52	52	57	57	57	57	57	57	57	57	57
Length mm	180	220	270	90	95	100	125	130	150	170	180	220
10-18		•	•									
15	•											
20	•	•										
25	•	•										
30	•	•										
35	•											
40	•	•										
50	•											
60	•										•	
60-80												•
70								•	•			
75								•	•			
80								•	•			
85								•	•			•
90								•	•		•	•
95								•	•			
100								•	•		•	
105								•	•			
110								•	•		•	
115								•	•			
120								•	•			
125									•			
130				•								
135				•					•			
140				•		•						
145				•		•		•				
150						•				•		
155						•						
160								•		•		
165						•						
170								•		•		
180						•		•		•		
210							•					
230				•								
250							•					

Shock spring order code example
SP05.57150100A

Shock spring:
ID 57 mm
Length 150 mm
Rate 100 N/mm
Orange

Fork Springs

La giusta molla è importante per il corretto set-up e il comfort di guida, a seconda del modello di moto, dell'uso, dello stile di guida e del peso del conducente.

Per i nostri ammortizzatori e kit forcella è disponibile una gamma di molle in diverse lunghezze e costanti elastiche.

Realizzate in acciaio legato Si-Cr temprato e con specifici processi di produzione per garantire durata e qualità nel tempo.

Disponibili in Arancio (colore standard), Nero e Cromato.



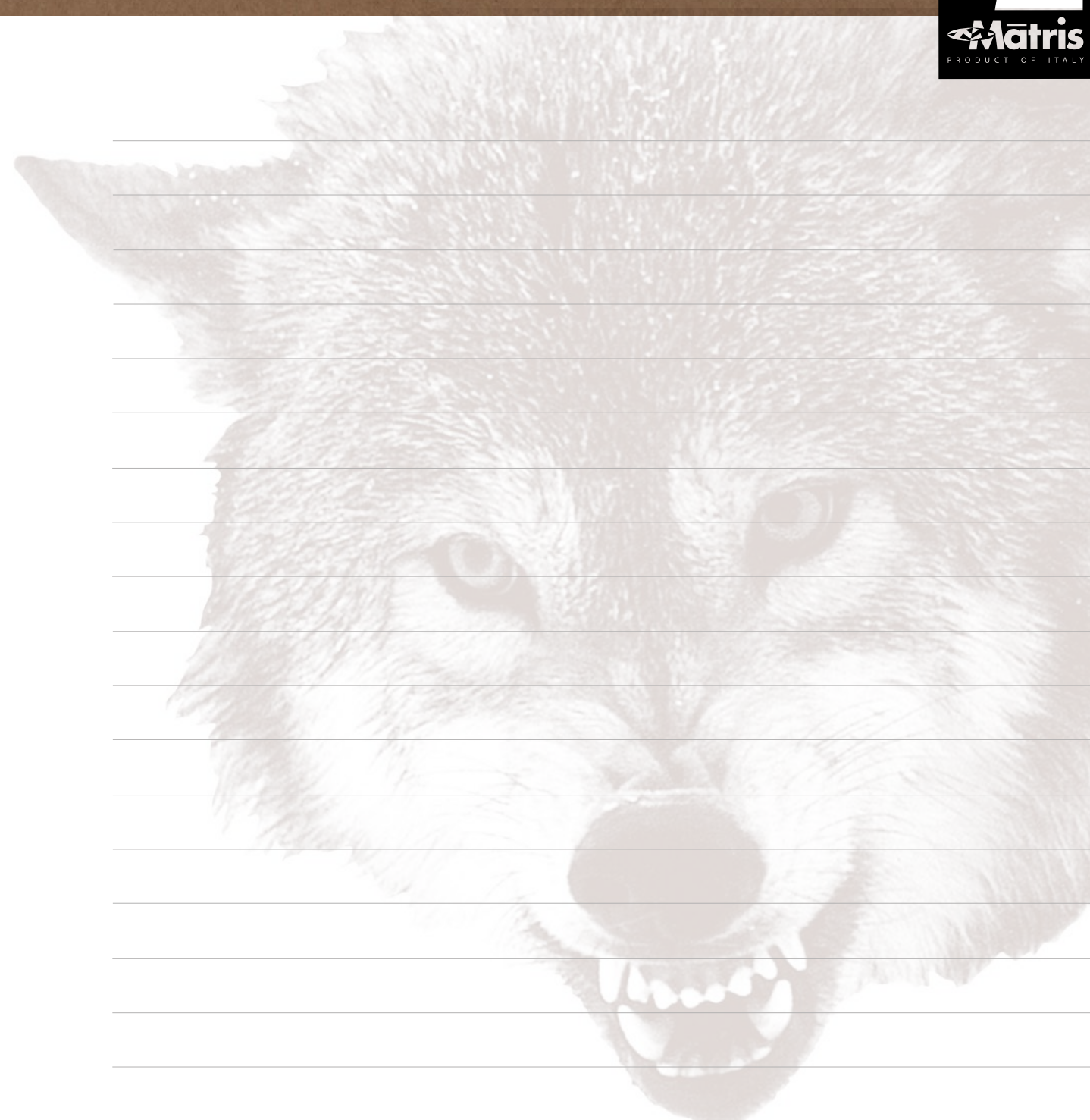
Fork spring order code example
SP06.36260090

Fork spring:
OD 36 mm
Length 260 mm
Rate 9.0 N/mm

OD mm	30	32	32	33	35	36	36	41
Length mm	220	260	350	260	260	260	320	435
4.5					•			
5.0					•			
5.5	•				•			
6.0	•				•			•
6.5	•				•			
7.0					•			
7.5	•	•	•		•			
8.0					•			
8.5				•		•	•	
9.0				•		•	•	
9.5				•		•	•	
10.0				•		•	•	
10.5				•		•	•	
11.0				•		•	•	
11.5						•		

Special harmonic steel shims to optimize and customize the rear shocks and front forks setting.

Lamelle in acciaio armonico per ottimizzare e personalizzare le tarature idrauliche di ammortizzatori e forcelle.



6 mm ID Shims Lamelle Di 6 mm				
OD mm De mm	thickness/spessore			
	0,10	0,15	0,20	0,25
8			•	
8,5			•	
9			•	
9,5			•	
10	•	•	•	•
11	•	•	•	
12	•	•	•	•
13	•	•	•	
14	•	•	•	•
15	•	•	•	
16	•	•	•	•
17	•	•	•	•

8 mm ID Shims Lamelle Di 8 mm			
OD mm De mm	thickness/spessore		
	0,10	0,15	0,20
10	•	•	•
11	•	•	•
12	•	•	•
13	•	•	•
14	•	•	•
15	•	•	•
16	•	•	•
16	•	•	•
18	•	•	•
19	•	•	•
20	•	•	•
21	•	•	•
22	•	•	•
23	•	•	•
24	•	•	•
25	•	•	•
26	•	•	•
27	•	•	•
28	•	•	•
29	•	•	•

12 mm ID Shims Lamelle Di 12 mm					
OD mm De mm	thickness/spessore				
	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30
16	•	•	•	•	•
18	•	•	•	•	•
20	•	•	•	•	•
22	•	•	•	•	•
24	•	•	•	•	•
26	•	•	•	•	•
28	•	•	•	•	•
30	•	•	•	•	•
32	•	•	•	•	•
34	•	•	•	•	•
36	•	•	•	•	•
38	•	•	•	•	•
40	•	•	•	•	•

Valve shims order code example
LF612015

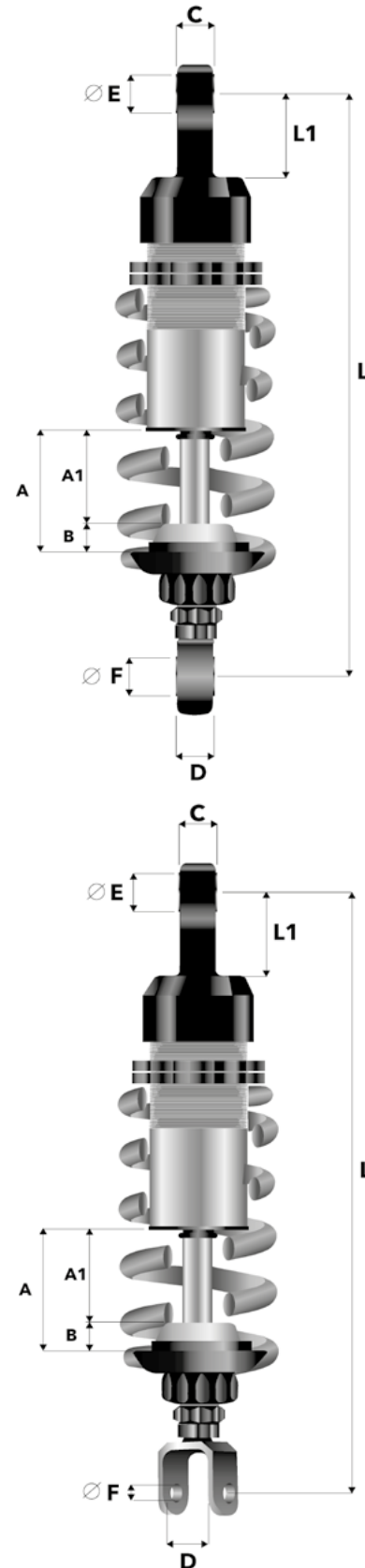
Shim: DI 6 mm
OD 12 mm
Thickness 0.15 mm

Minimum order: 10 pcs each size

DO YOU NEED SOMETHING "SPECIAL"?

TAILOR MADE

Use this form to supply all relevant measurements (original shock absorber sizes without spring) and we check, quote and manufacture it for you.

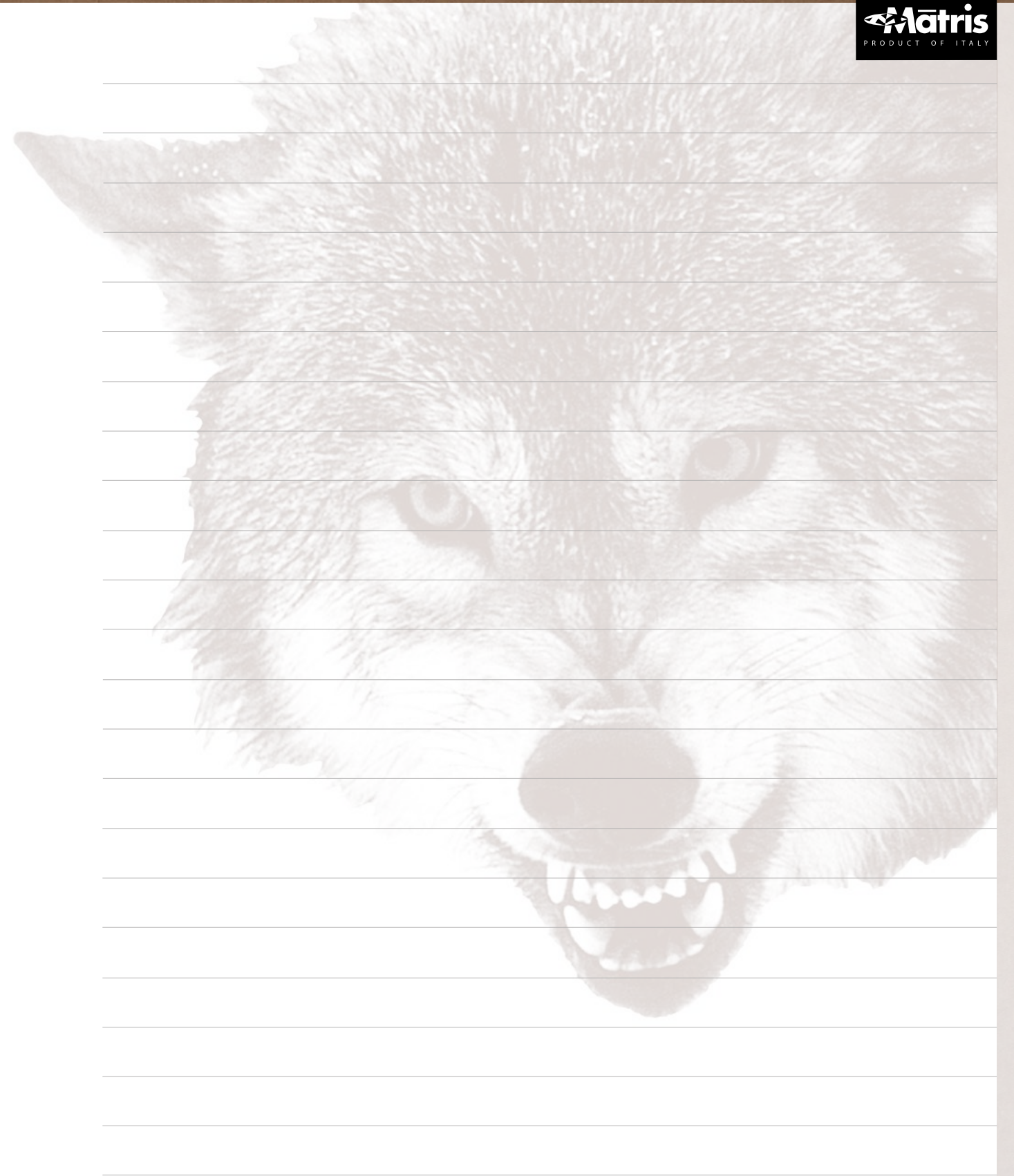


Brand _____
Model _____
Year _____

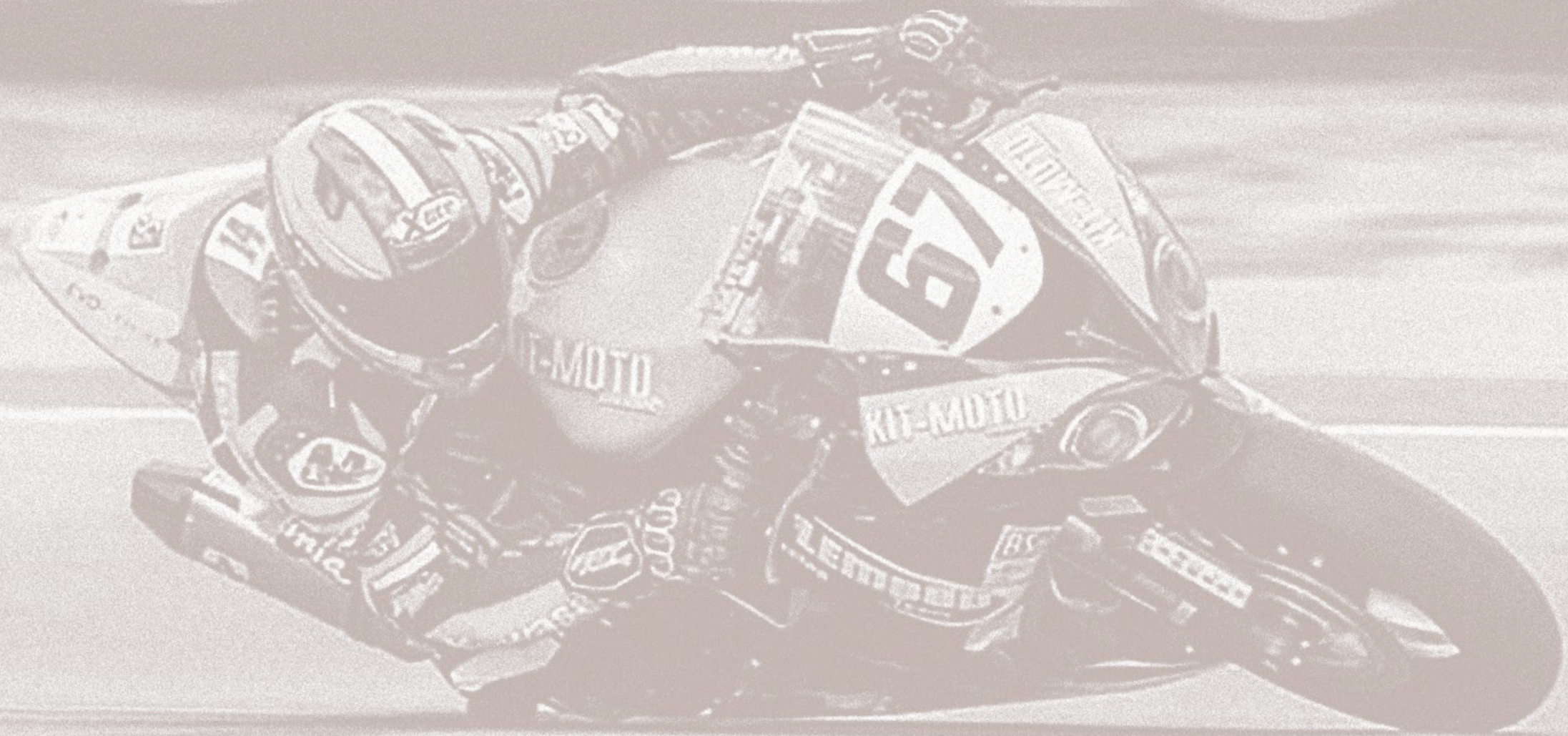
L - Length (without spring) mm _____
L1 - Length mm _____
A - Stroke mm _____
A1 - Stroke mm _____
B - Bumper mm _____
C - Upper spacer mm _____
D - Upper spacer hole \varnothing mm _____
E - Lower spacer mm _____
F - Lower spacer hole \varnothing mm _____
Spring rate N/mm _____
Spring OD mm _____
Spring preload mm _____

Brand _____
Model _____
Year _____

L - Length (without spring) mm _____
L1 - Length mm _____
A - Stroke mm _____
A1 - Stroke mm _____
B - Bumper mm _____
C - Upper spacer mm _____
D - Upper spacer hole \varnothing mm _____
E - Lower fork width mm _____
F - Lower fork hole \varnothing mm _____
Spring rate N/mm _____
Spring OD mm _____
Spring preload mm _____



A large, faint image of a wolf's face serves as the background for the right page. Overlaid on this image are several horizontal lines intended for handwritten notes.





MINIMAL AND ECOLOGICAL BOX... FOR HIGH-END PRODUCTS



ENTER WEBSITE

AGENCY
ADGMASER.IT

EDITING
@TCOM

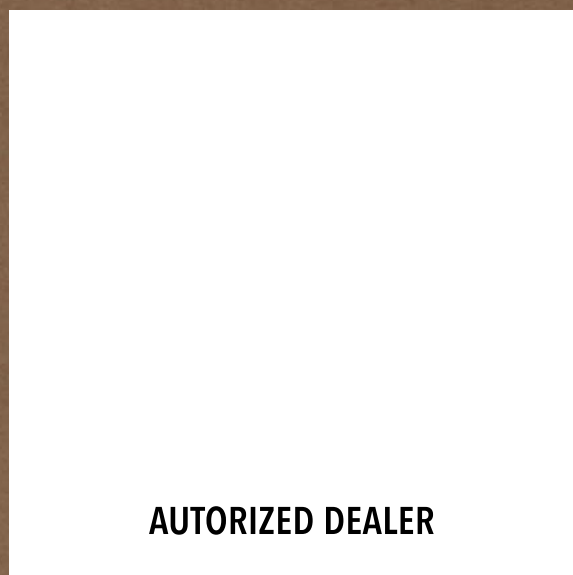
PRINTED IN ITALY
ASOLANA GROUP

CATALOGUE 11/2019
ALL RIGHT RESERVED

Matris reserves the right to make changes to its products (structural characteristics and / or aesthetic) in every moment without notice. The product photos in the catalogue are generic and for information only. The product may vary depending on the specific applications. Matris disclaims any liability for damage caused by improper use of the product, other than that provided, by the failure to follow instructions and/or warnings included in each package, by tampering of the product and/or by use of non-original parts. 24 months warranty for all new products (from date of buying).

Matris si riserva la facoltà di apportare modifiche ai propri prodotti (caratteristiche costruttive e/o estetiche) senza preavviso. Le foto dei prodotti in catalogo sono generiche e indicative. Il prodotto potrebbe variare in relazione alle specifiche applicazioni. Matris declina ogni responsabilità per danni derivati da un utilizzo del prodotto diverso da quello previsto, dal mancato rispetto delle istruzioni e/o avvertenze contenute in ogni confezione, dalla manomissione del prodotto stesso e/o utilizzo di componenti non originali. Garanzia 24 mesi per tutti i prodotti nuovi (dalla data di acquisto).

Printed on paper deriving from a supply chain and a forest handled responsibly.
Stampato su carta proveniente da una foresta e da una filiera di approvvigionamento gestita in modo responsabile.



MATRIS SRL

36043 Camisano Vicentino (VI) Italy - Via Industriale, 12 - Tel. (+39) 0444 411636 - Fax (+39) 0444 411887

e-mail: info@matrisdampers.com - www.matrisdampers.com

