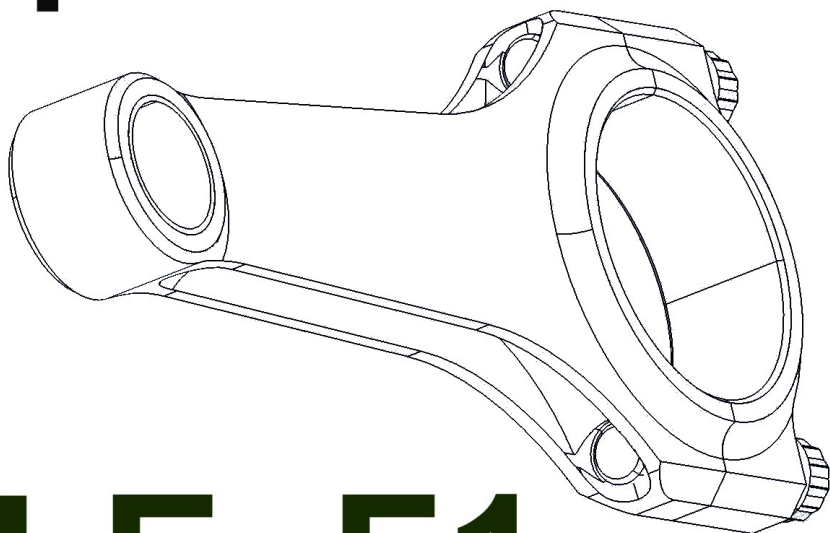


# CAMS F1

La potenza  
del movimento  
The power  
of motion



# BIELLE F1

**in acciaio 4340**

CONNECTING ROD  
STEEL 4340



FORGIATE PER LA MAX  
**POTENZA** FORGED FOR  
**MAX POWER**





#### MA - Materiale

Per tutte le bielle, CAMS F1 ha scelto il PREMIUM 4340, un acciaio al cromo molibdeno ad alta resistenza. Il 4340 è un acciaio di alta gamma che si presta molto bene all'impiego nel campo motoristico ed in particolare, nella costruzione di bielle.

#### FO-Forgiatura

Nella costruzione di una biella, rivestono particolare importanza sia la scelta del materiale che il metodo di forgiatura.

HPEP è il nuovo metodo di forgiatura eseguito con presse indicate per alte pressione che garantisce uniformità di materiale su tutta la biella. In questo modo il trattamento termico risulta omogeneo su tutta la superficie della biella.

#### FO Foratura

Le lavorazioni meccaniche di foratura sulla biella vengono eseguite con macchine utensili di altissima precisione e metodologie sviluppate direttamente da CAMS F1.

La precisione unitamente alla qualità del materiale (utilizzato per biella e boccole), garantiscono un connubio perfetto e duraturo.

#### B-Bulloni

L'utilizzo standard di bulloni ARP2000 - 7 / 16 " - 24 garantisce l'unione perfetta delle parti, durante il montaggio della biella sull'albero motore. A richiesta forniamo ARP 119, ARP AGE 625, ARP A1 H11.

I bulloni ARP2000 sono più che sufficienti per un utilizzo sport e racing.

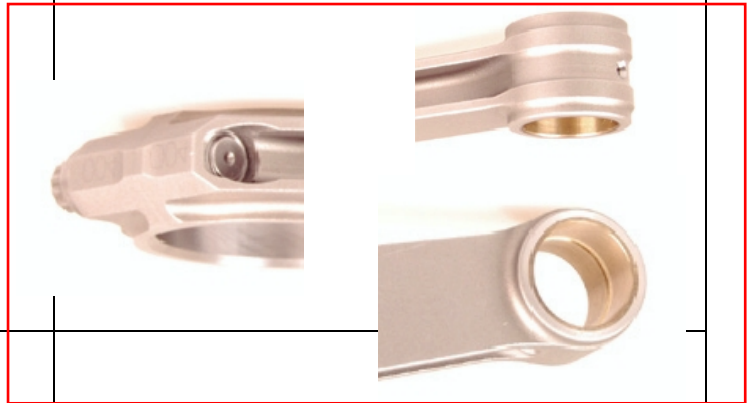
#### NE -Nervature

Per aumentare la resistenza della biella alla trazione e compressione, sono stati sviluppati nuovi design esterni di nervature. Area, peso e resistenza sono le tre parole chiavi di una biella. CAMS F1 ha studiato (con utilizzo del CAD), le posizioni ottimali delle nervature per avere più resistenza in esercizio e nello stesso tempo, una riduzione del peso.

Le nuove tecnologie ed una scrupolosa ricerca hanno permesso di eliminare le aree/parti superflue in quanto non avrebbero migliorano la resistenza meccanica della biella.

#### GPC - Superficie di accoppiamento

CAMS F1 avvalendosi di sofisticati software, ha aumentato in modo significativo l'area di contatto tra testa e cappello della biella. Le forze e le pressioni risultano pertanto, uniformemente distribuite sull'area di contatto con un beneficio nella durata di funzionamento.



#### DF Disegno del fusto

A disposizione della clientela vi sono cinque modelli di disegno del fusto e nervature esterne: H, HS, HFRS, B, BRS.

La versione H per impiego stradale, HS dedicato racing mentre HFRS per impegni racing estremi.

Queste versioni sono molto leggere con ridotti raggi di raccordi sulle superfici.

Le altre due versioni, B e BRS, sono più raffinate in quanto manifestano una maggior resistenza alle pressioni generate dal pistone. Inoltre, la versione B è più rastremata e leggera mentre la BRS ha un utilizzo ancor più gravoso fino ad un racing estremo.

#### SRBU Foratura e scanalatura radiale dello spinotto

Il nuovo design della scanalatura radiale crea un maggior film di olio all'interno del piede di biella. I fori di riempimento della scanalatura, hanno raggi di raccordi esclusivi. Ciò migliora automaticamente l'afflusso interno dell'olio che forma anche un film di lubrificazione tra le parti in contatto.

#### FE Finitura esterna

La finitura esterna della biella viene eseguita con speciali macchine utensili.

Le superfici ed i raggi di raccordo, risultano dolci ed esenti da spigoli vivi. Infatti gli spigoli arrotondati, distribuiscono uniformemente le tensioni interne della biella mentre l'olio di lubrificazioni scivola con scioltezza sulle superfici. Ne consegue un vantaggio importante per avere un bassa temperatura di esercizio ed un miglior raffreddamento su tutta la biella.

#### FI Finitura interna

Come ultima procedura prima della spedizione è la lucidatura interna della boccola - testa/cappello e la verifica della tolleranza di accoppiamento. La lavorazione viene eseguita da operatori specializzati su macchine di precisione SUNNEN.

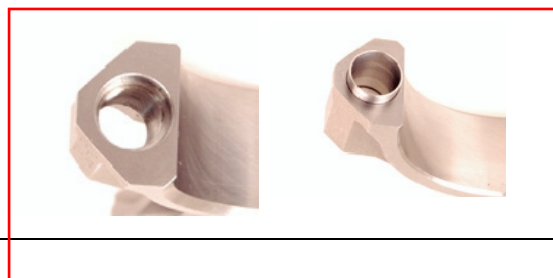
#### SATC Superfici di contatto testa - cappello

Le superfici di contatto tra il cappello e la testa di biella hanno rettifiche speciali affinché risulti molto facile l'assemblaggio. I bordi smussati agevolano il montaggio e la precisione tra le parti.

#### BO Boccola

Le boccole CAMS F1 sono realizzate in lega di alluminio/silicio/bronzo oppure in nichel/stagno/rame ed altre leghe in berillio.

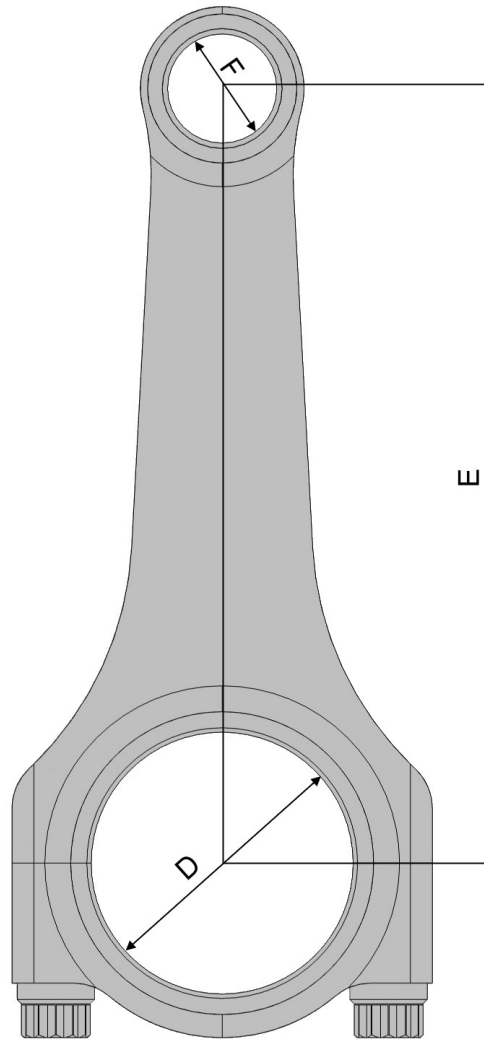
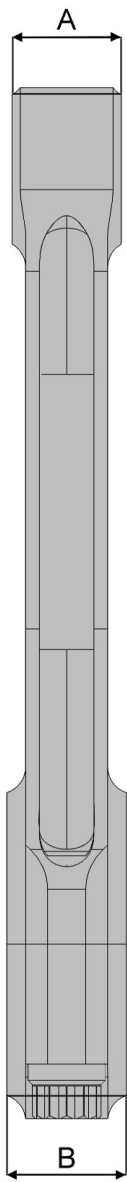
In base al materiale utilizzato vengono eseguite tolleranze di accoppiamento restrittive con speciali lavorazioni di scanalatura radiale. Queste due soluzioni fanno sì che la lubrificazione e pressione rimangano tra le parti in movimento.



<b>MODELLO</b>		
ALFA ROMEO – Tutti i modelli*	FORD FORMULA JUNIOR	MITSUBISHI 6G74
ALFA ROMEO 1300/1600/1750/2000 Vecchi modelli ALFA ROMEO GTA - GTAM	FORD OHC FORD 302 FORD 351 CLEVAND FORD 351 WINDSOR FORD MODULAR V8 4.6/5.0/5.4L FORD MODULAR V8 4.6/5.0/5.4L	MOTO GUZZI – Tutti i modelli*
APRILIA – Tutti i modelli* APRILIA RSV APRILIA RSV4	GM AMC 390 GM CHEVY BIG BLOCK GM CHEVY SMALL BLOCK 350 GM CHEVY SMALL BLOCK 327 GM CHEVY SMALL BLOCK 400	NISSAN – Tutti i modelli NISSAN KA24DE NISSAN RB26DET NISSAN RB30DET NISSAN TB48 NISSAN VQ35DET NISSAN VQ35HR NISSAN VR38DET
BIMOTA - Tutti i modelli moto* Motori Ducati	GM HOLDEN V6 GM HOLDEN V8 GM LSX	OPEL – VAUXHALL Tutti i modelli* OPEL – X16XE
BMW – Tutti i modelli auto*	HARLEY-DAVIDSON Tutti i modelli moto*	PIAGGIO – Tutti i modelli* Maxi Scooter
BMW M10 BMW M20B27 BMW S14 BMW S52 BMW S54 BMW – Tutti i modelli moto*	HARLEY-DAVIDSON 888 – 1202 – 1584 – 1690 cc.	PEUGEOT – Tutti i modelli* PEUGEOT 1.3L - 8V PEUGEOT 1.6 L- 16V PEUGEOT 307 PEUGEOT TU PEUGEOT RALLY CROSS
CHRYSLER – Tutti i modelli CHRYSLER 340 CHRYSLER 360 CHRYSLER 392 CHRYSLER 383 – flangia n.6 bulloni CHRYSLER 383 – flangia n.8 bulloni CHRYSLER 426 – flangia n.8 bulloni CHRYSLER 440 – flangia n.6 bulloni	HONDA – Tutti i modelli moto* HONDA CBR HONDA VFR HONDA RC30 HONDA XX	PORSCHE – Tutti i modelli* PORSCHE 4 cilindri PORSCHE 6 cilindri 911 – 964 – 993 PORSCHE 996 - Turbo PORSCHE 997 - Turbo
CITROEN – Tutti i modelli* CITROEN 106 - 205 CITROEN 206 – 306 CITROEN 1.4/1.6/1.8/2.0L – 8/16v	HONDA – Tutti i modelli auto* HONDA B16A HONDA B18C HONDA B18A/B-B20B HONDA F HONDA F20C/F22C HONDA H22 HONDA K20A2 HONDA K20A3 HONDA K24 HONDA NSX	RENAULT – Tutti i modelli auto RENAULT TWINGO RENAULT CLIO 1.8/2.0L RENAULT CLIO RS RENAULT F7
DUCATI – Tutti i modelli* DUCATI 2 Valvole 696 – 796 - 900 – 1000 – 1100 cc. DUCATI 851 – 888 DUCATI 748 - 916-996 DUCATI 749 - 999 DUCATI 1098 – 1198 DUCATI 1199S – PANIGALE - R	KAWASAKI - Tutti i modelli moto* KAWASAKI ZX-10R KAWASAKI ZZR-1400	SUBARU – Tutti i modelli auto SUBARU EJ20 SUBARU EJ25 SUZUKI – Tutti i modelli auto* SUZUKI – Tutti i modelli moto* SUZUKI GSX-R 600 – 1000 cc. SUZUKI HAYABUSA
FERRARI – Tutti i modelli* FERRARI 8V-10V-12V cilindri	KTM – Tutti i modelli moto* KTM 690* KTM RC8 KTM 1190 AD	TOYOTA - Tutti i modelli* TOYOTA 4AG-E TOYOTA 1ZZ-FE TOYOTA 2AZ-FE TOYOTA 2ZZ-GE TOYOTA 35-GTE TOYOTA 2JZ TOYOTA 1FZ-FE
FIAT – Tutti i modelli* FIAT ABARTH - vecchi modelli* 500 – 600 – 750 – 1100 cc. FIAT 2000 vecchio TURBO	HYUNDAI G6DA HYUNDAI THETA 2.0/20T	VOLKSWAGEN – Tutti i modelli* VOLKSWAGEN 1.4/1.6L VOLKSWAGEN 1.8/2.0L VOLVO 8230
FORD – Tutti i modelli FORD COSWORTH 4 CIL.– V8 FORD DURATEC 2.0L FORD BARRA FORD Z-TEC FORD PINTO	LADA – Tutti i modelli* LANCIA – Tutti i modelli* LANCIA DELTA INTEGRALE	YAMAHA - Tutti i modelli moto * YAMAHA YZF R1 – R6 YAMAHA TMAX
	MITSUBISHI – Tutti i modelli* MITSUBISHI 4G63 1GEN. MITSUBISHI 4G63 2GEN. MITSUBISHI 4B11T MITSUBISHI 6G72 MITSUBISHI 4G93	

**RICHIESTA PREVENTIVI**

A = \_\_\_ mm  
B = \_\_\_ mm  
D = \_\_\_ mm  
E = \_\_\_ mm  
F = \_\_\_ mm



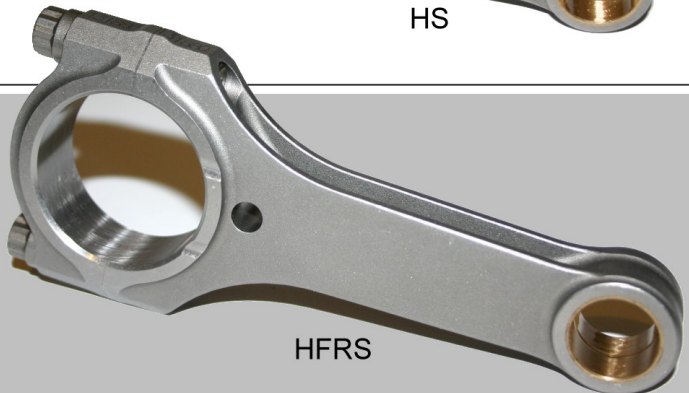
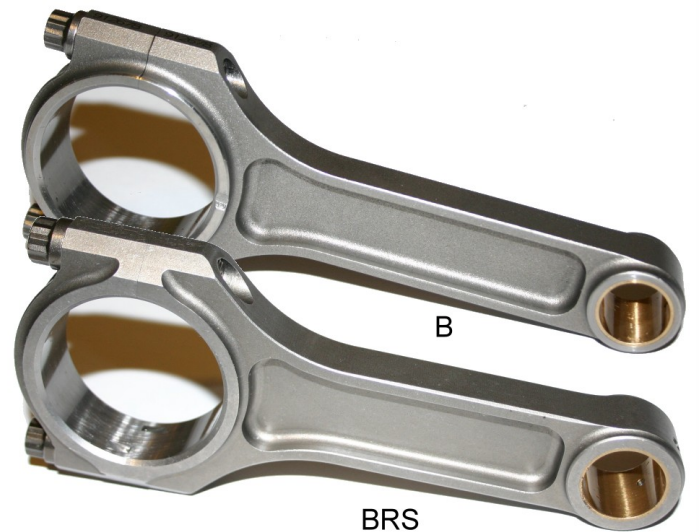
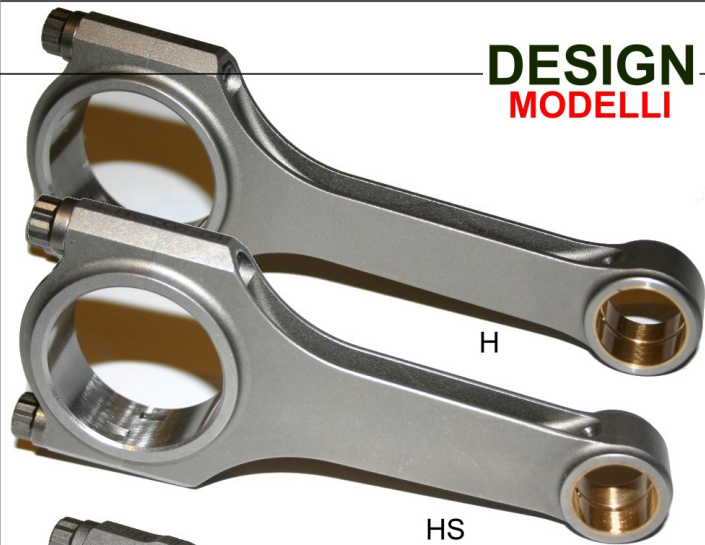
**BIELLE F1**  
**in acciaio 4340**

**CONNECTING ROD**  
**STEEL 4340**

**FORGED FOR**  
**MAX POWER**

**FORGIATE PER**  
**LA MAX**  
**POTENZA**

**DESIGN**  
**MODELLI**



**CAMS F1**

CAMS F1 - MOTORPSORTDESIGN  
Via San Francesco d'Assisi 1  
24040 Casirate d'Adda  
Bergamo - ITALIA  
Tel. e Fax. +39.0363.326424  
Cell. +39.339.3138686  
www.msdesign.it  
email: info@msdesign.it

