

BMW M Day

Monza, 17 maggio 2005



BMW M Day Monza, 17 maggio 2005



Alessandro Toffanin
Product Communication Specialist



Un'altra categoria al top da oltre 20 anni



M1 1978

204 kW/277 CV

M5 1984-1987

210 kW/286 CV

M5 1988-1995

250 kW/340 CV

M5 1998-2003

294 kW/400 CV

M5 2004

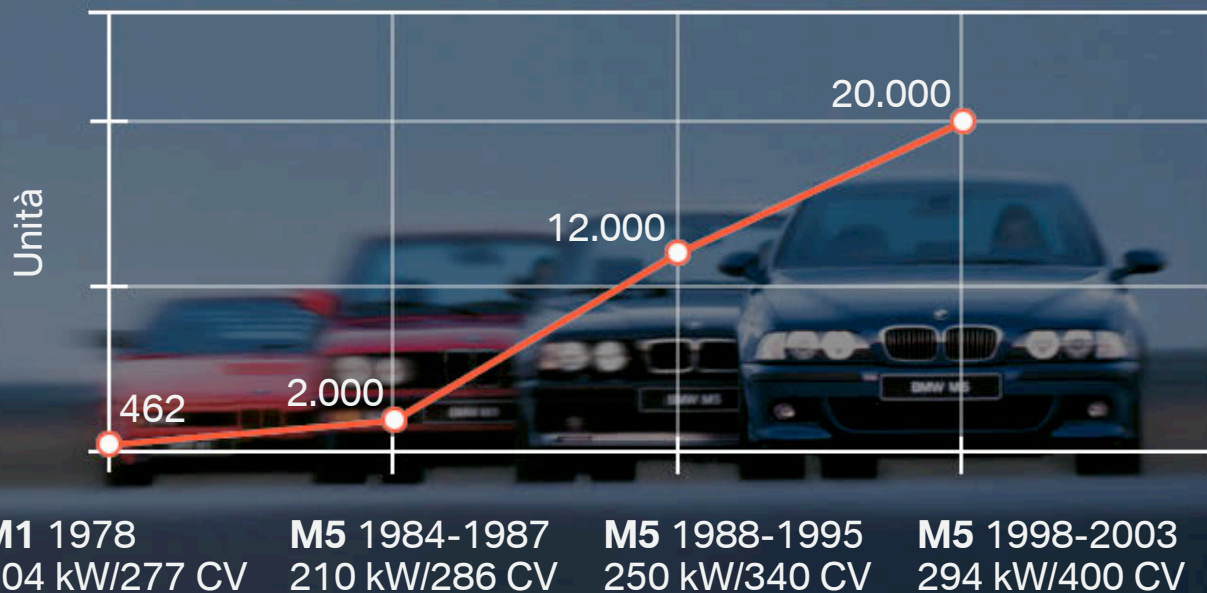
373 kW/507 CV

M6 2005

373 kW/507 CV

BMW M5

Il segmento delle berline super prestazionali



M5 2004
373 kW/507 CV

BMW M5

La soluzione ideale in tutte le circostanze



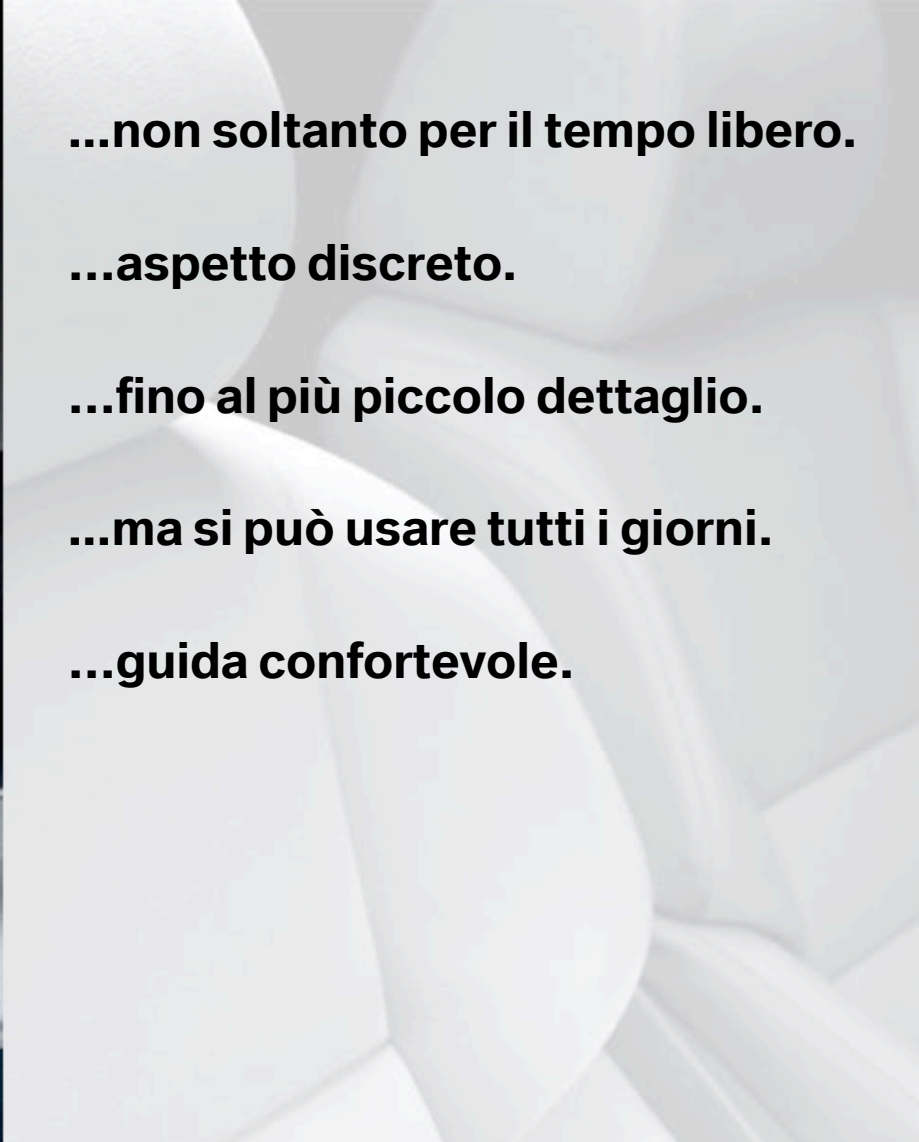
L'auto sportiva perfetta...

Prestazioni straordinarie...

Alta tecnologia...

Non è un'auto per tutti i giorni...

Sospensioni sportive...



...non soltanto per il tempo libero.

...aspetto discreto.

...fino al più piccolo dettaglio.

...ma si può usare tutti i giorni.

...guida confortevole.

BMW M5

L'atleta...



- Presa d'aria centrale
- Prese d'aria secondarie
- Flap anteriori



- Flap posteriori ed estrattori
- Elevata soglia di separazione dei flussi aerodinamici
- Diffusori posteriori



- Retrovisori M per una migliore penetrazione aerodinamica

BMW M5

... in doppio petto



Il cockpit della BMW M5

Comfort e funzionalità

Strumentazione a forma circolare con illuminazione costante della corona e limitatore dinamico dei giri motore



Volante M in pelle di nuovo disegno

Da confortevole a sportiva: i settaggi MDrive

MDrive Manager



Leva selettoria SMG illuminata

BMW M5

Un'auto per tutti i giorni in ogni aspetto

500 litri di capienza nel bagagliaio
Sedili posteriori abbattibili sdoppiati 60/40



Prestazioni da competizione
al massimo livello...
...ma con ampio spazio
per passeggeri e bagagli.



BMW M6

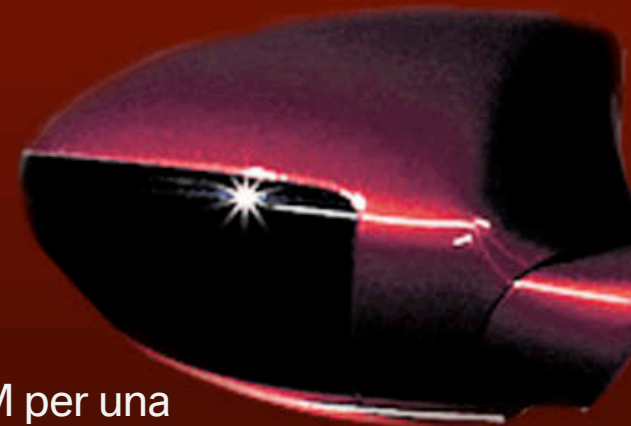
L'opera d'arte...



- Flap posteriori ed estrattori
- Elevata soglia di separazione dei flussi aerodinamici
- Diffusori posteriori



- Tetto in fibra di carbonio



- Retrovisori M per una migliore penetrazione aerodinamica

BMW M6

...in abito coupé



Il cockpit della BMW M6

Comfort e funzionalità

Strumentazione a forma circolare con illuminazione costante della corona e limitatore dinamico dei giri motore

Volante M in pelle di nuovo disegno

Da confortevole
a sportiva:
i settaggi MDrive

MDrive Manager

Leva selettiva SMG illuminata

BMW M6

Un'auto per tutti i giorni in ogni aspetto

450 litri di capienza nel bagagliaio



Prestazioni da competizione
al massimo livello...
...per 2+2 persone e bagagli.

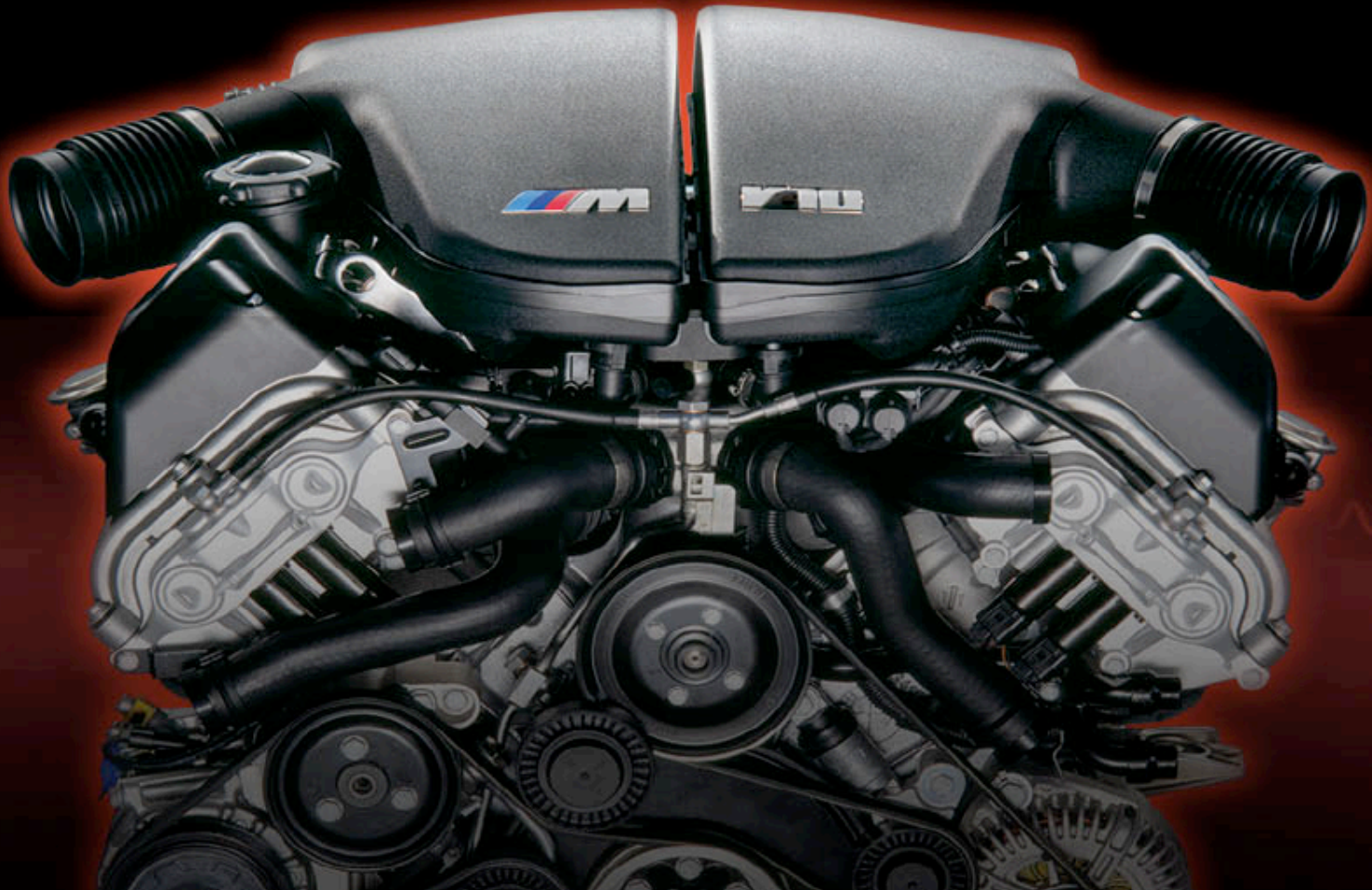


BMW M5/M6

La berlina ed il coupé super prestazionali...



...con il primo motore V10 ad elevato regime di rotazione prodotto in serie per una berlina



Il nuovo motore V10 delle BMW M5 ed M6

Tecnologia da corsa per le strade di tutti i giorni

Elevato regime di rotazione
velocità del pistone: 20 m/s a 8.000 giri/min.
(F1: 25 m/s a 18.000 giri/min.)

Specifico design del basamento

Dieci farfalle

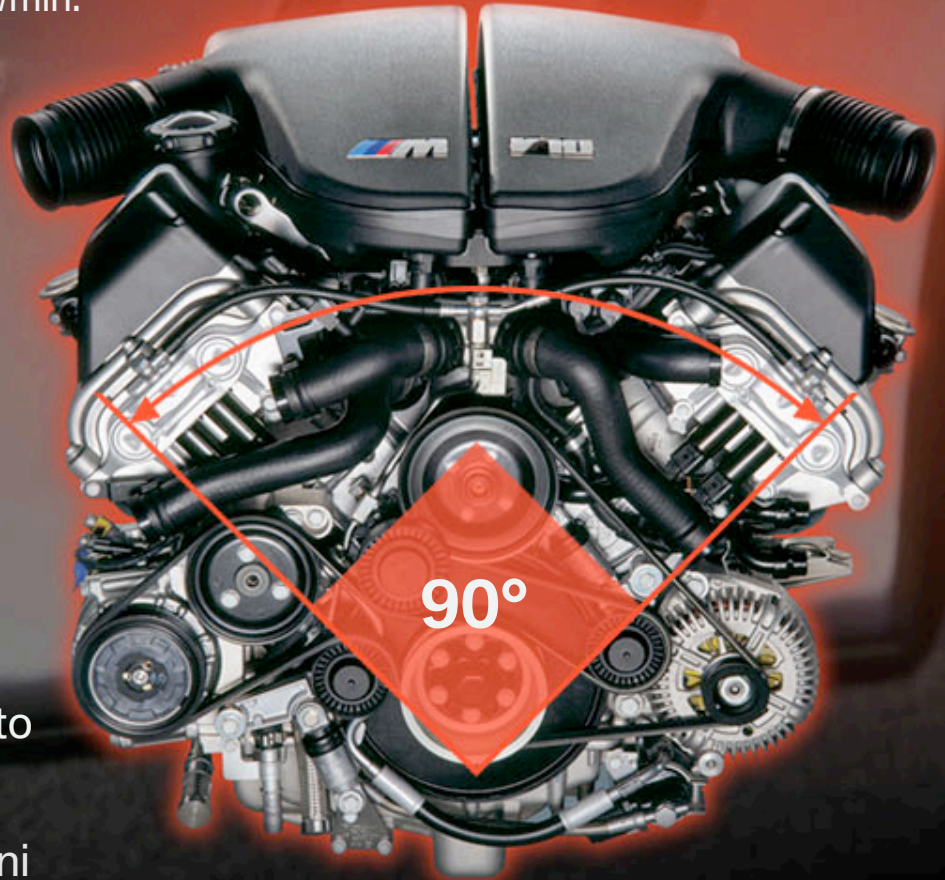
Doppio VANOS ad alta pressione

Scarichi ottimizzati

Alberi a camme e
manovellismi leggeri

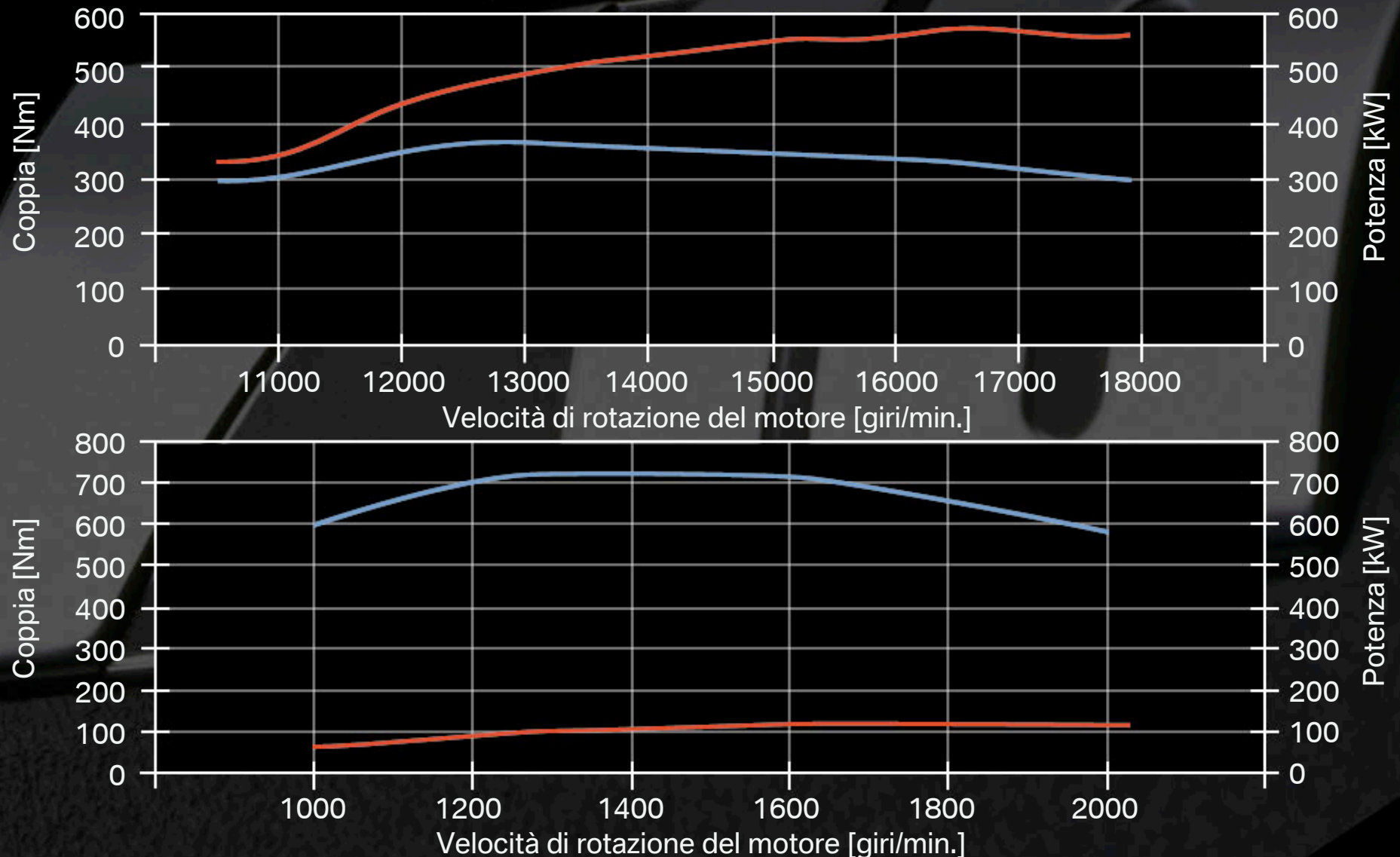
Sistema di lubrificazione ottimizzato
per le elevate forze dinamiche

Unità di controllo ad alte prestazioni



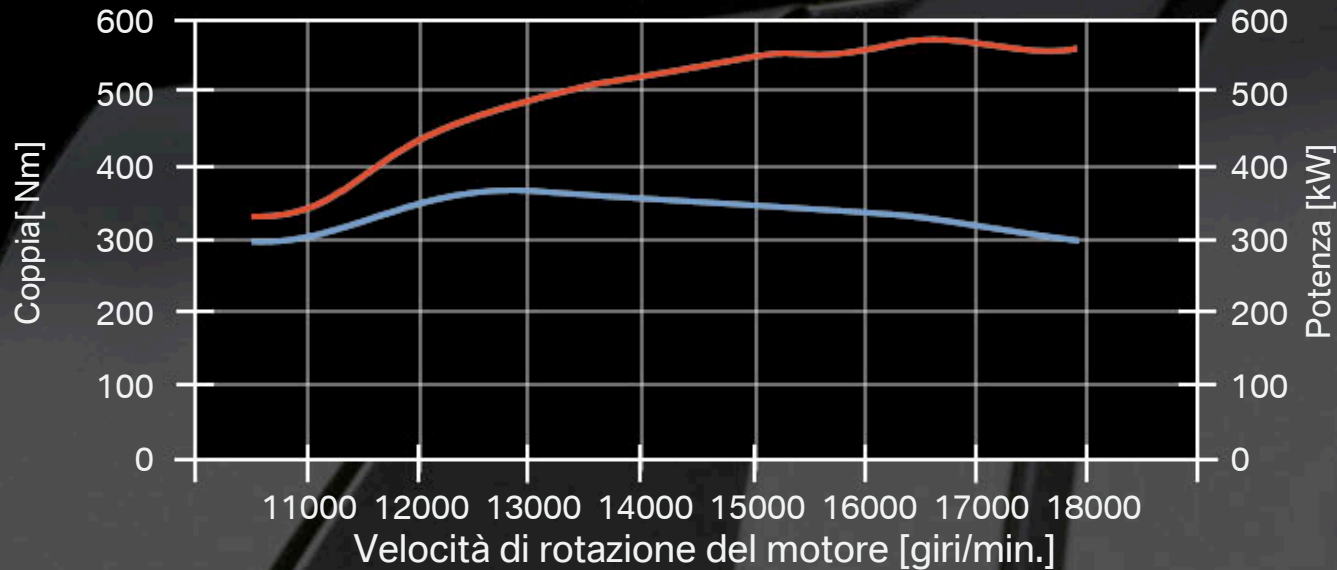
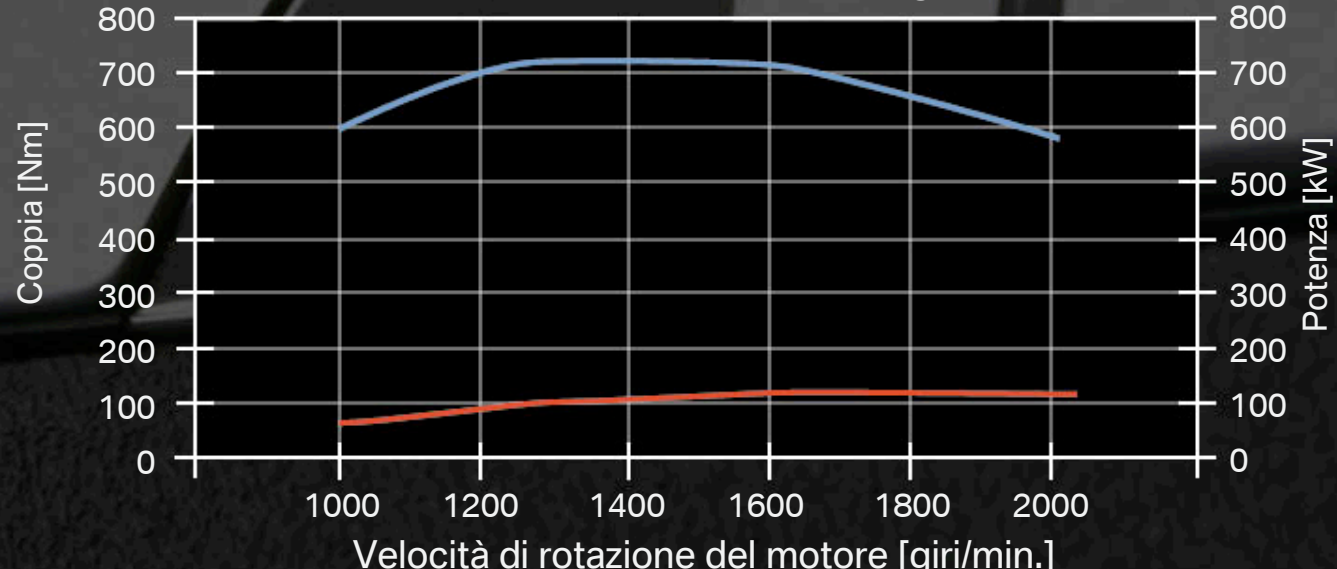
BMW M5 ed M6

Diversi approcci per ottenere le prestazioni



BMW M5 ed M6

Diversi approcci per ottenere le prestazioni



BMW M5 ed M6

Diversi approcci per ottenere le prestazioni



Le prestazioni di una vettura non dipendono soltanto dalla coppia...
...ma dal surplus di potenza (es. coppia e regime di rotazione) al ponte posteriore.



Regimi elevati di rotazione hanno dimostrato un vantaggio nelle gare ciclistiche...



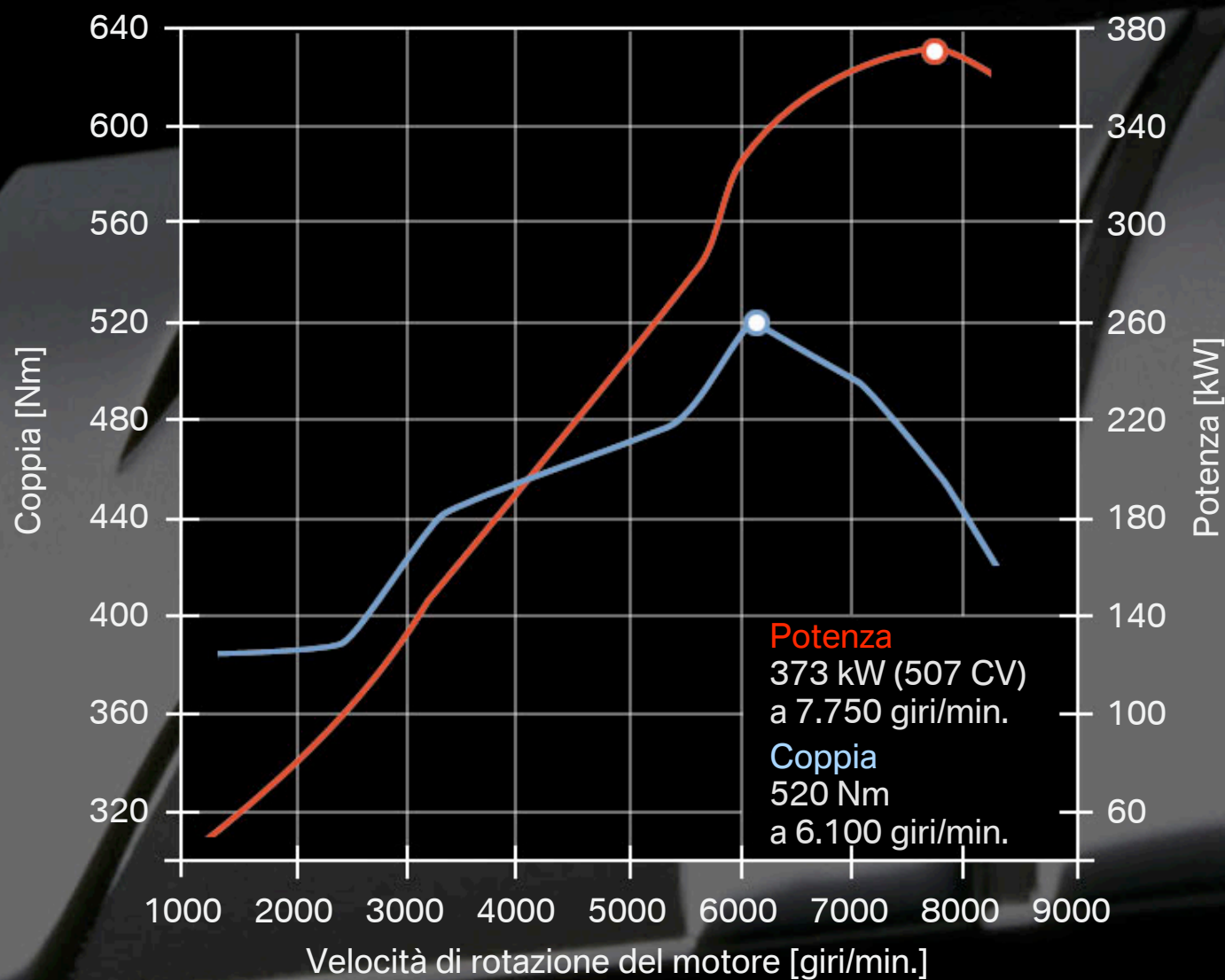
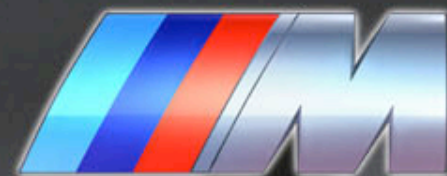
Trasmissione potenza

Marce basse, ma **elevata frequenza di pedalata** offrono una trasmissione della potenza efficiente, ottimale.

Marce alte, ma **bassa frequenza di pedalata** offrono una scarsa trasmissione della potenza.

Il concetto di elevato regime di rotazione

Coppia e potenza



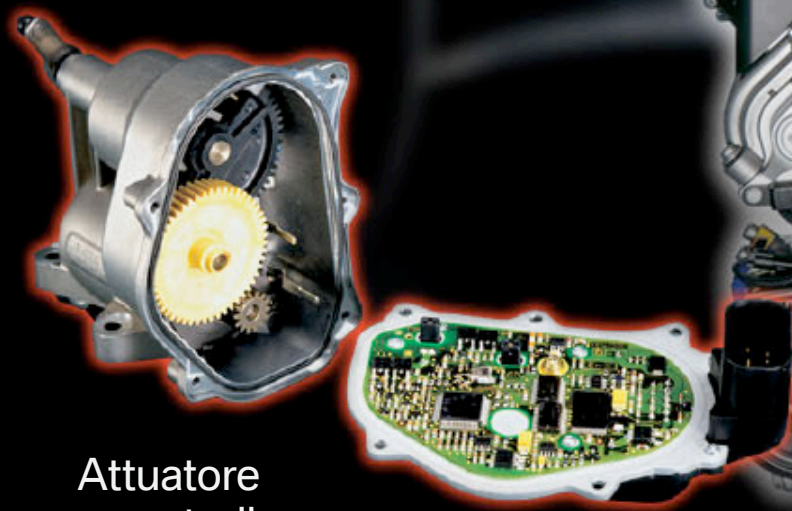
0 - 100 km/h:
4,7 secondi

0 - 200 km/h:
14,4 secondi

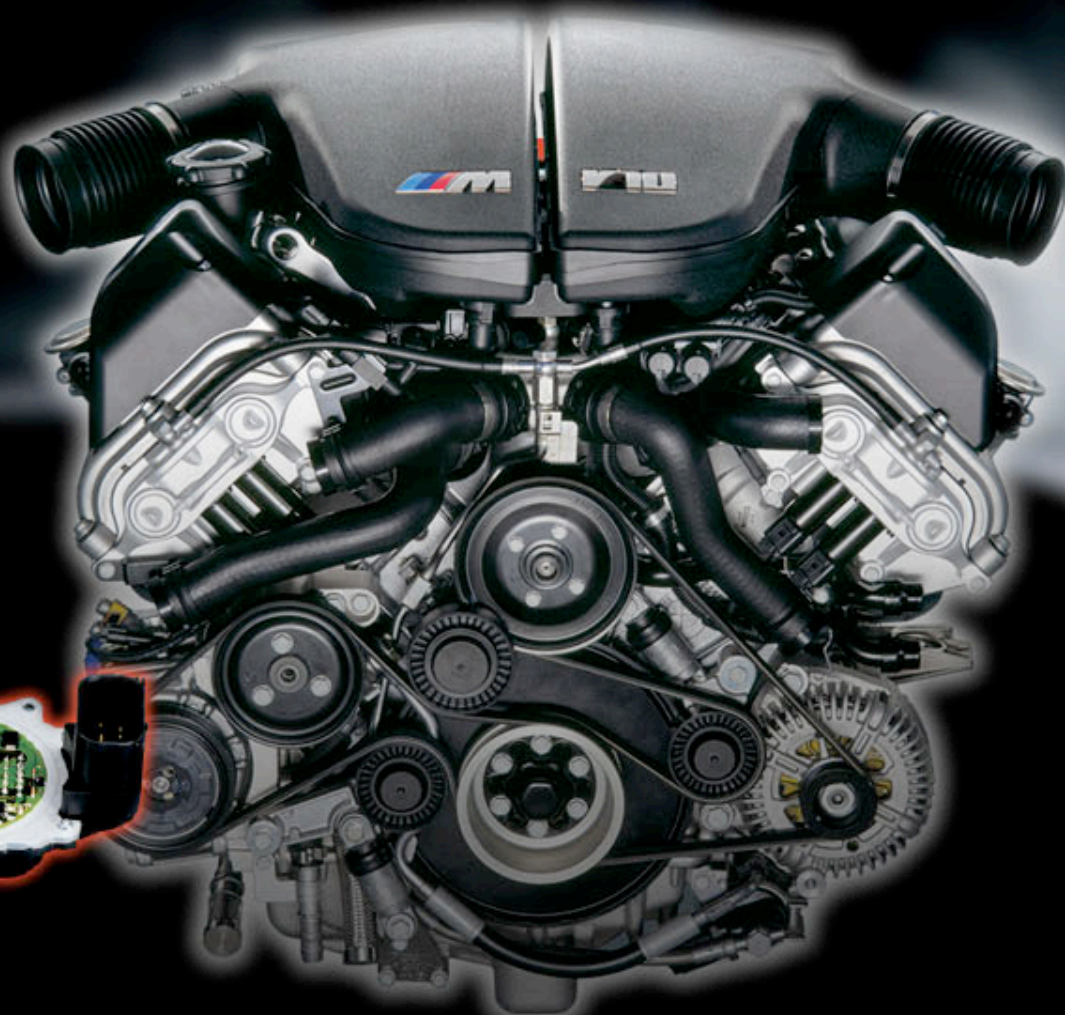
BMW M5 ed M6

10 valvole a farfalla individuali

Risposta veloce,
spontanea e potente
su tutto l'arco dei
regimi di rotazione



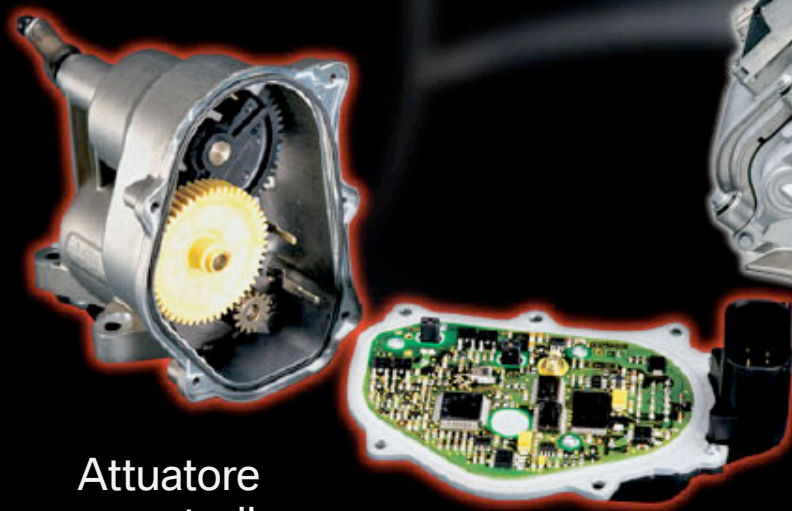
Attuatore
a controllo
elettronico



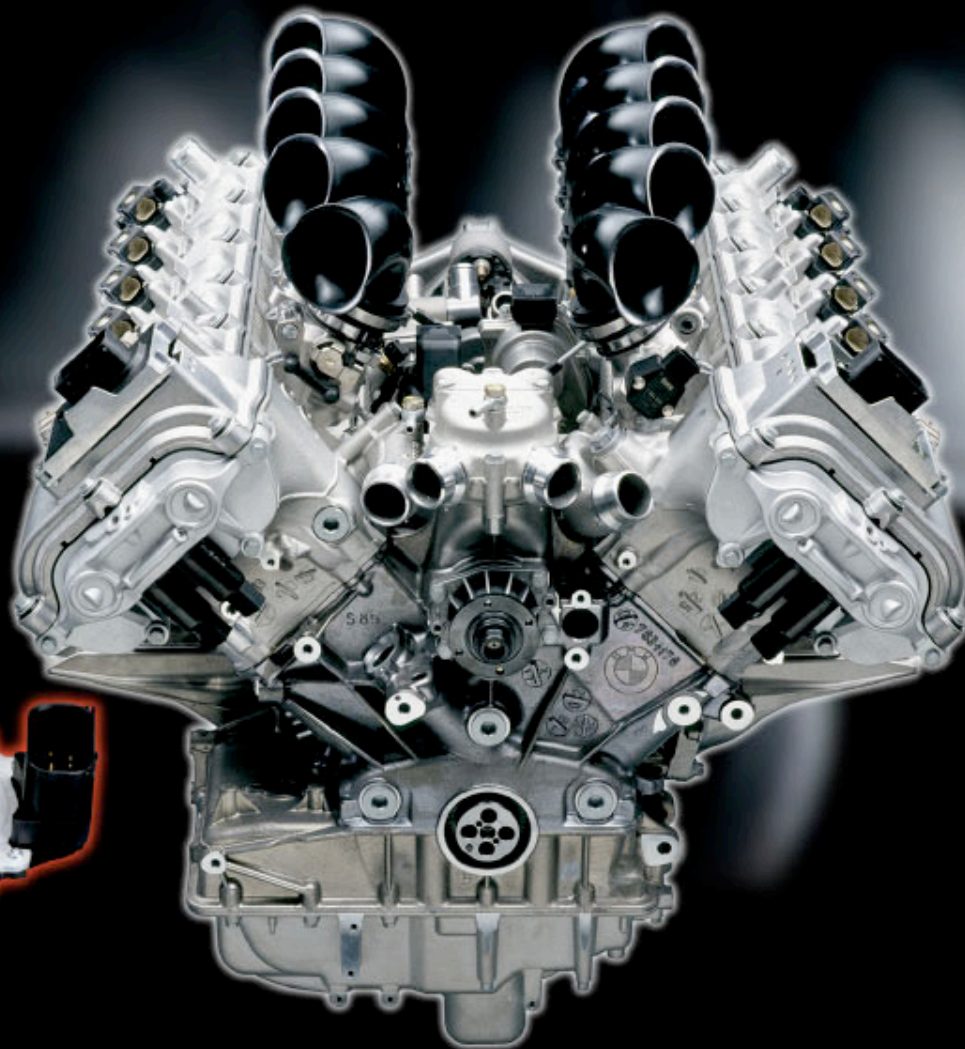
BMW M5 ed M6

10 valvole a farfalla individuali

Risposta veloce,
spontanea e potente
su tutto l'arco dei
regimi di rotazione



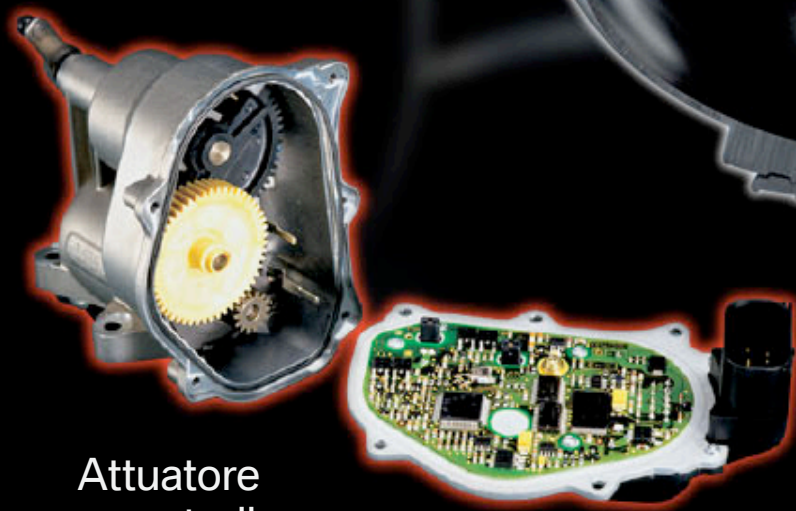
Attuatore
a controllo
elettronico



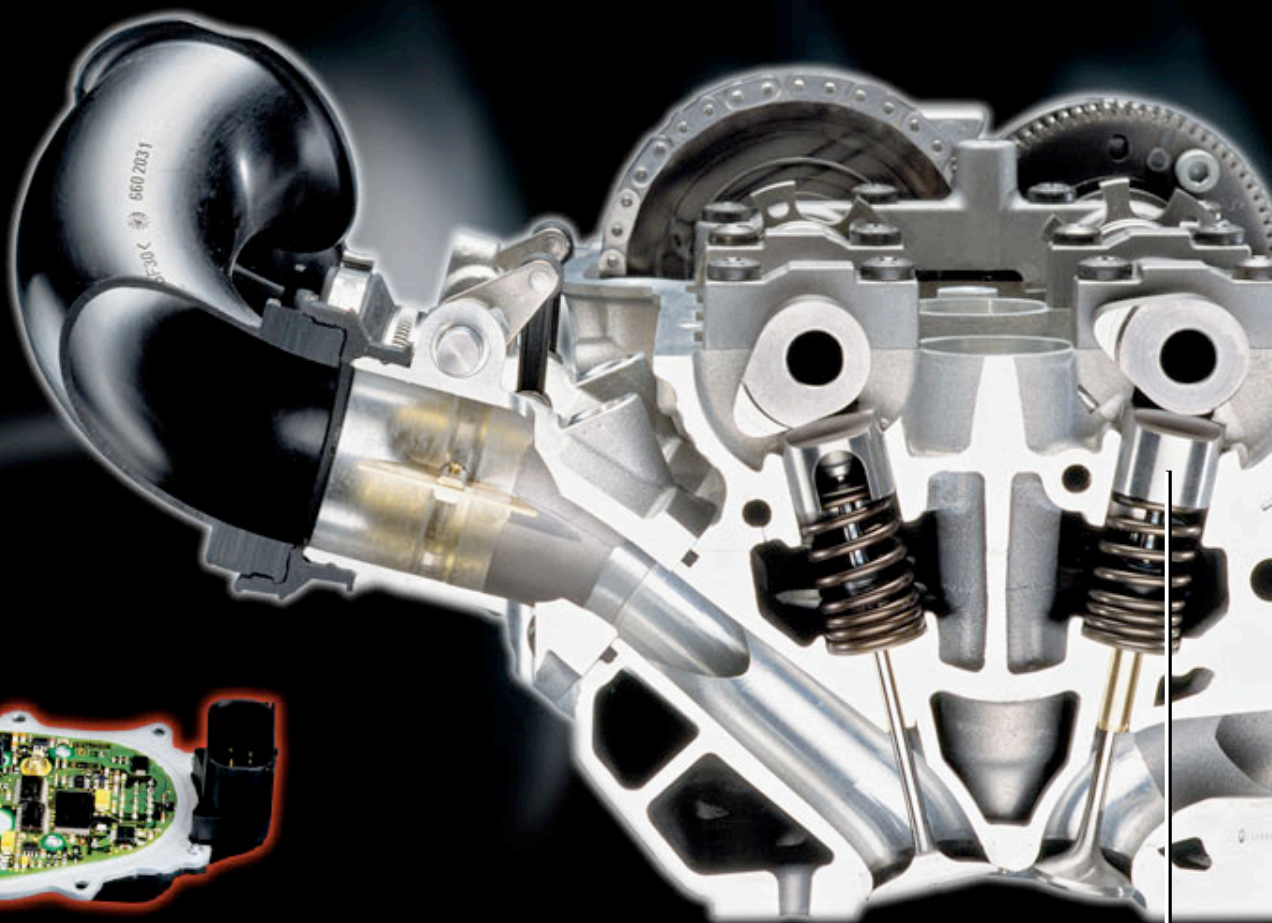
BMW M5 ed M6

10 valvole a farfalla individuali

Risposta veloce,
spontanea e potente
su tutto l'arco dei
regimi di rotazione



Attuatore
a controllo
elettronico



Recupero idraulico del gioco valvole
per ridurre i costi di manutenzione

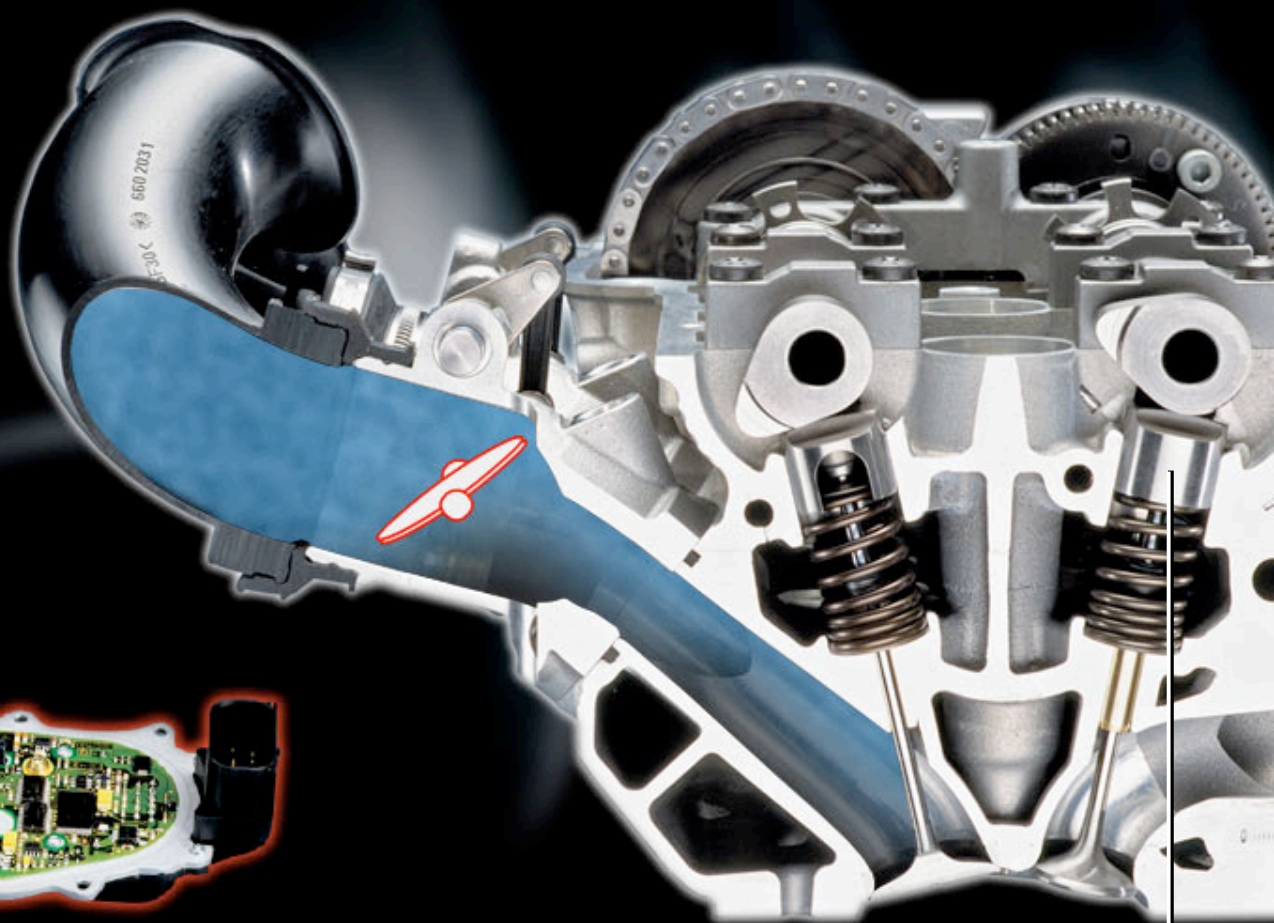
BMW M5 ed M6

10 valvole a farfalla individuali

Risposta veloce,
spontanea e potente
su tutto l'arco dei
regimi di rotazione



Attuatore
a controllo
elettronico



Recupero idraulico del gioco valvole
per ridurre i costi di manutenzione

Doppio VANOS ad alta pressione per ottimizzare i cicli di carico

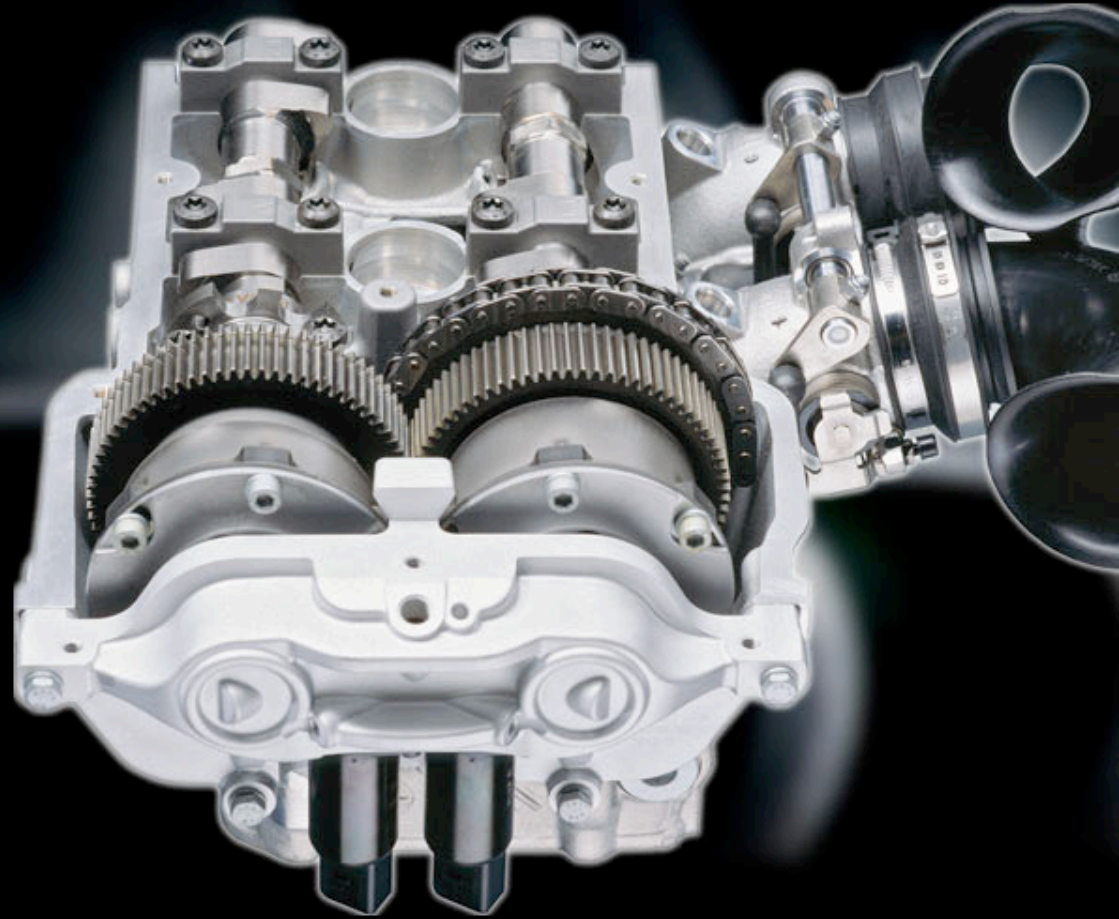
Prestazioni migliorate

Curva di coppia migliorata

Risposta ottimizzata

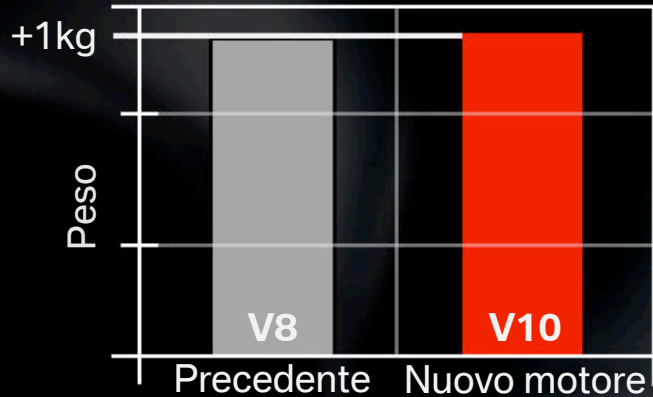
Consumi ridotti

Emissioni inferiori



BMW M5 ed M6

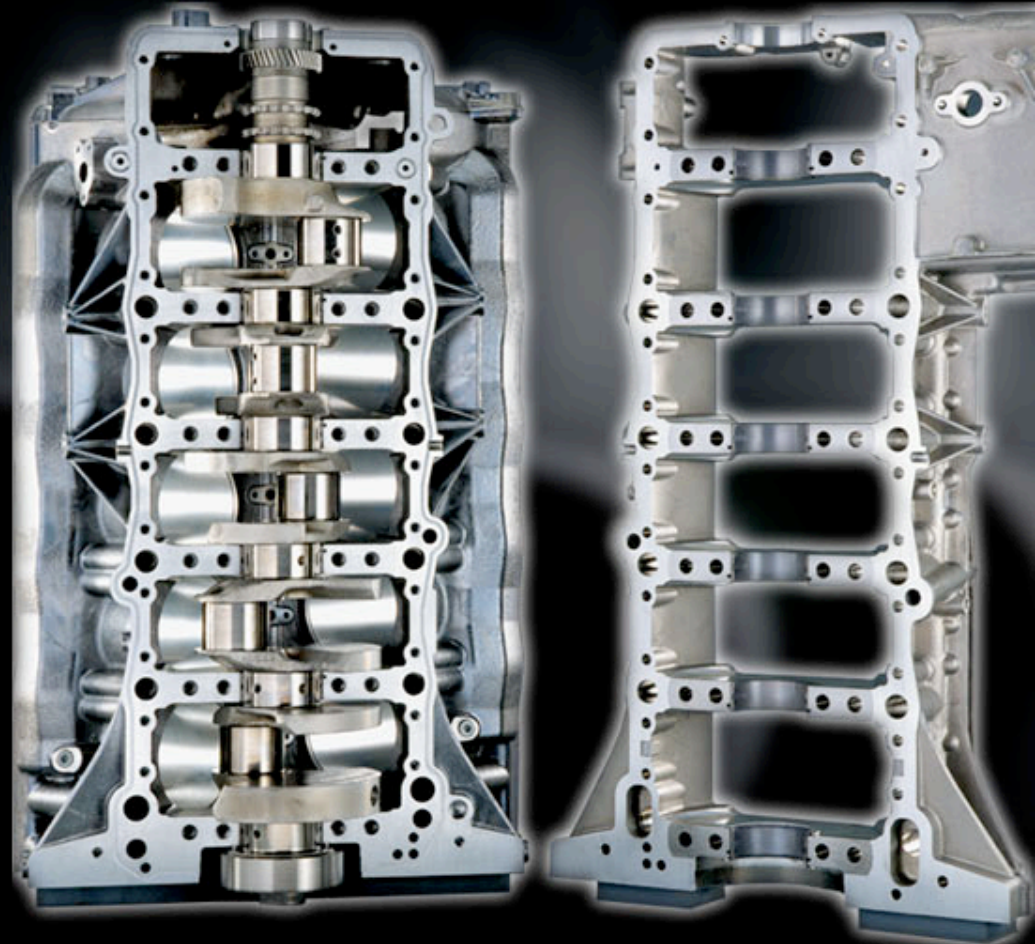
Basamento derivato dalla tecnologia di F1



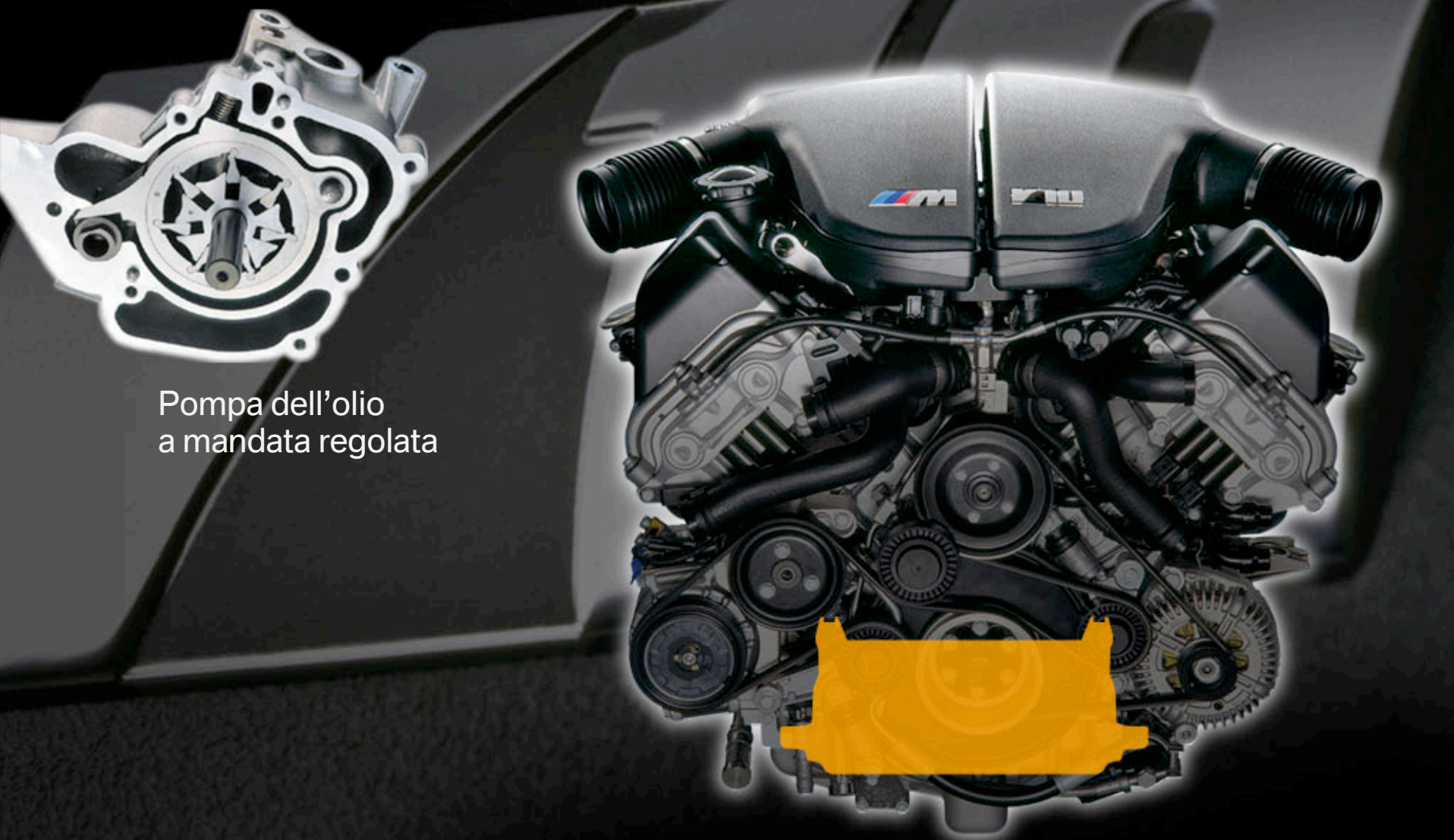
Basamento: Gli elevati regimi di rotazione necessitano un elevato grado di stabilità.

Monoblocco e testa cilindri in lega leggera per ridurre le masse

Alberi: estremamente stabili e dal peso particolarmente contenuto



Sistema di lubrificazione con compensazione delle forze laterali. Lubrificazione costante



Pompa dell'olio
a mandata regolata

Sistema di lubrificazione con compensazione delle forze laterali. Lubrificazione costante



Sistema di lubrificazione con compensazione delle forze laterali. Lubrificazione costante



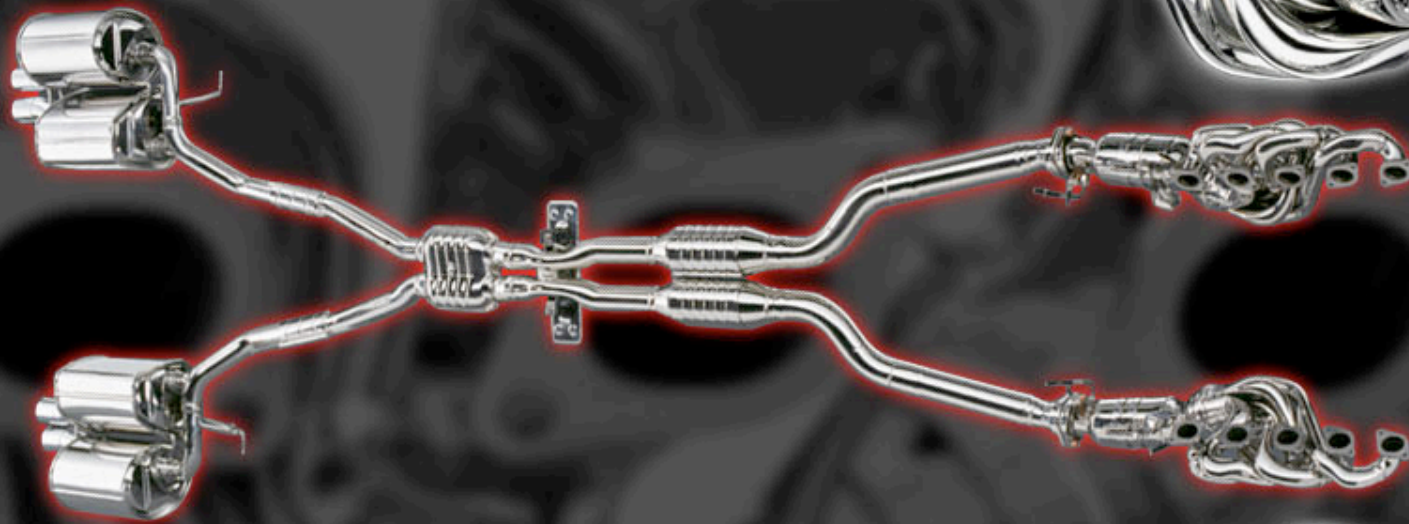
BMW M5 ed M6

Doppio scarico in acciaio inox

Spessore pareti 0,8 mm

Medesima lunghezza dei condotti

Riscaldamento veloce
dei catalizzatori



Conforme alle normative
antiquinamento
EU4 e LEV II

Elevata potenza specifica



BMW M5 ed M6

Doppio scarico in acciaio inox

Spessore pareti 0,8 mm

Medesima lunghezza dei condotti

Riscaldamento veloce
dei catalizzatori

Utilizzo di sistemi di calcolo
complessi per il calcolo della
morfologia degli scarichi della
stessa lunghezza

Conforme alle normative
antiquinamento
EU4 e LEV II

Elevata potenza specifica



BMW M5 ed M6

La più potente centralina elettronica del mondo

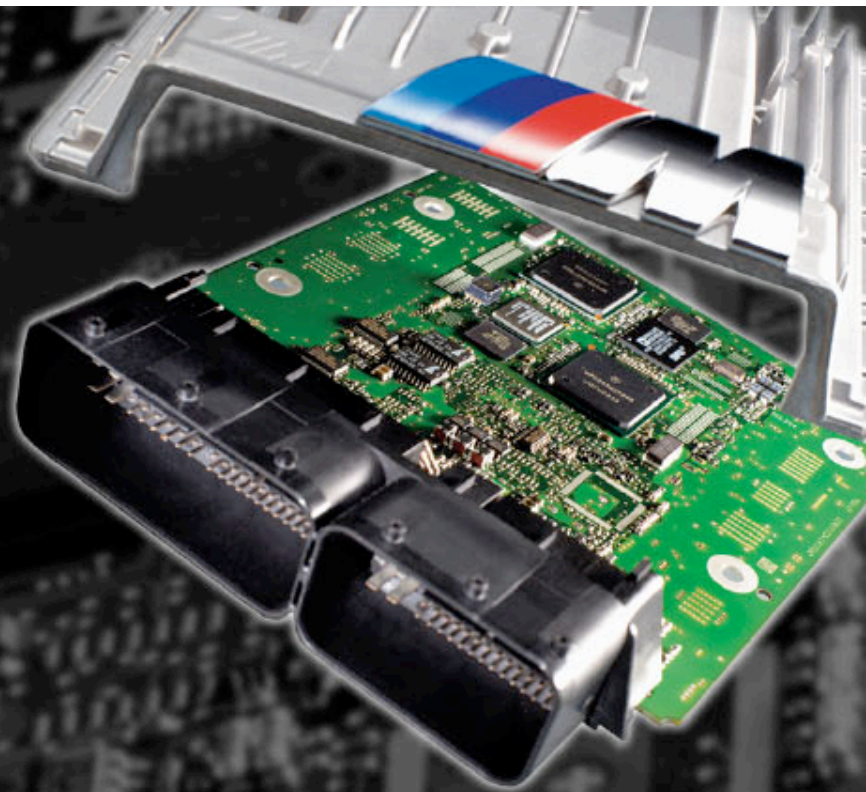
1.165 parti

Costruzione SBU-Multilayer
con dieci strati

Due processori a 32 bit

Oltre 200 milioni di calcoli al secondo

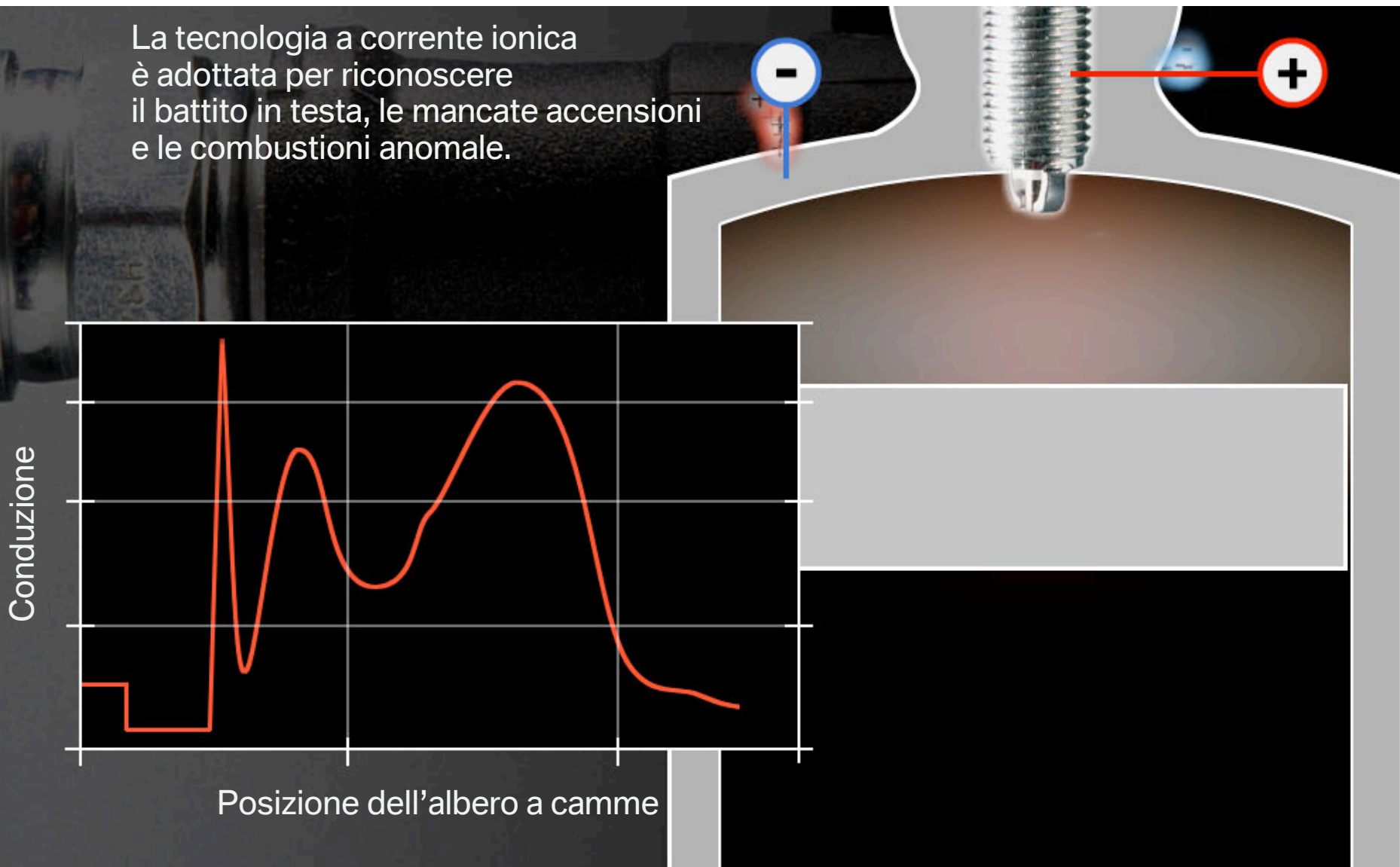
**...elettronica di controllo del motore
come quella adottata nelle competizioni!**



La tecnologia a corrente ionica

La candela - attuatore e sensore

La tecnologia a corrente ionica è adottata per riconoscere il battito in testa, le mancate accensioni e le combustioni anomale.



Il nuovo motore V10 delle BMW M5 ed M6

Un'opera d'arte nella costruzione motoristica

Un 25 % di prestazioni in più

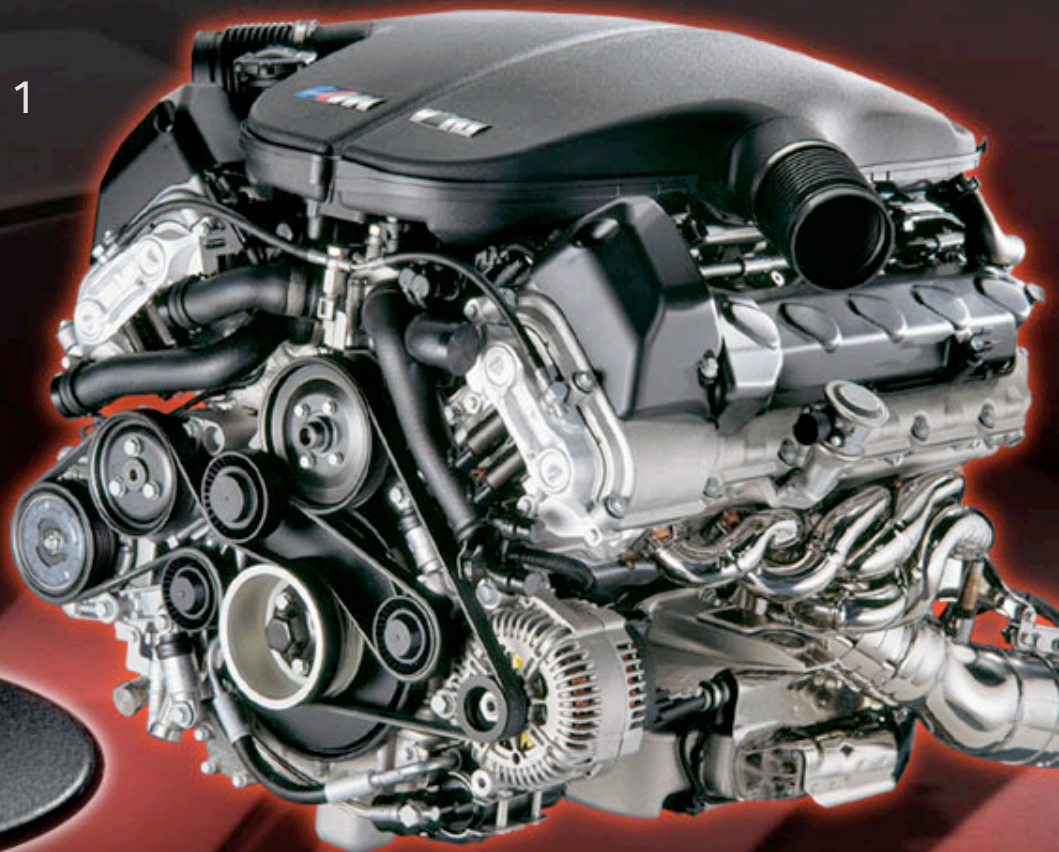
100 CV/litro di potenza specifica

Tecnologia derivata dalla Formula 1

Primo V10 ad elevato regime di rotazione prodotto in serie per una berlina

Il bottone Power attiva le diverse caratteristiche del motore:

- Comfort (400 CV)
- Sport (507 CV)



Primo cambio sequenziale SMG a 7 marce della storia della produzione automobilistica

La trasmissione si sposa perfettamente col motore

Drivelogic con undici programmi del cambio

Slip control (controllo dello slittamento)

Hill detection (controllo della pendenza)

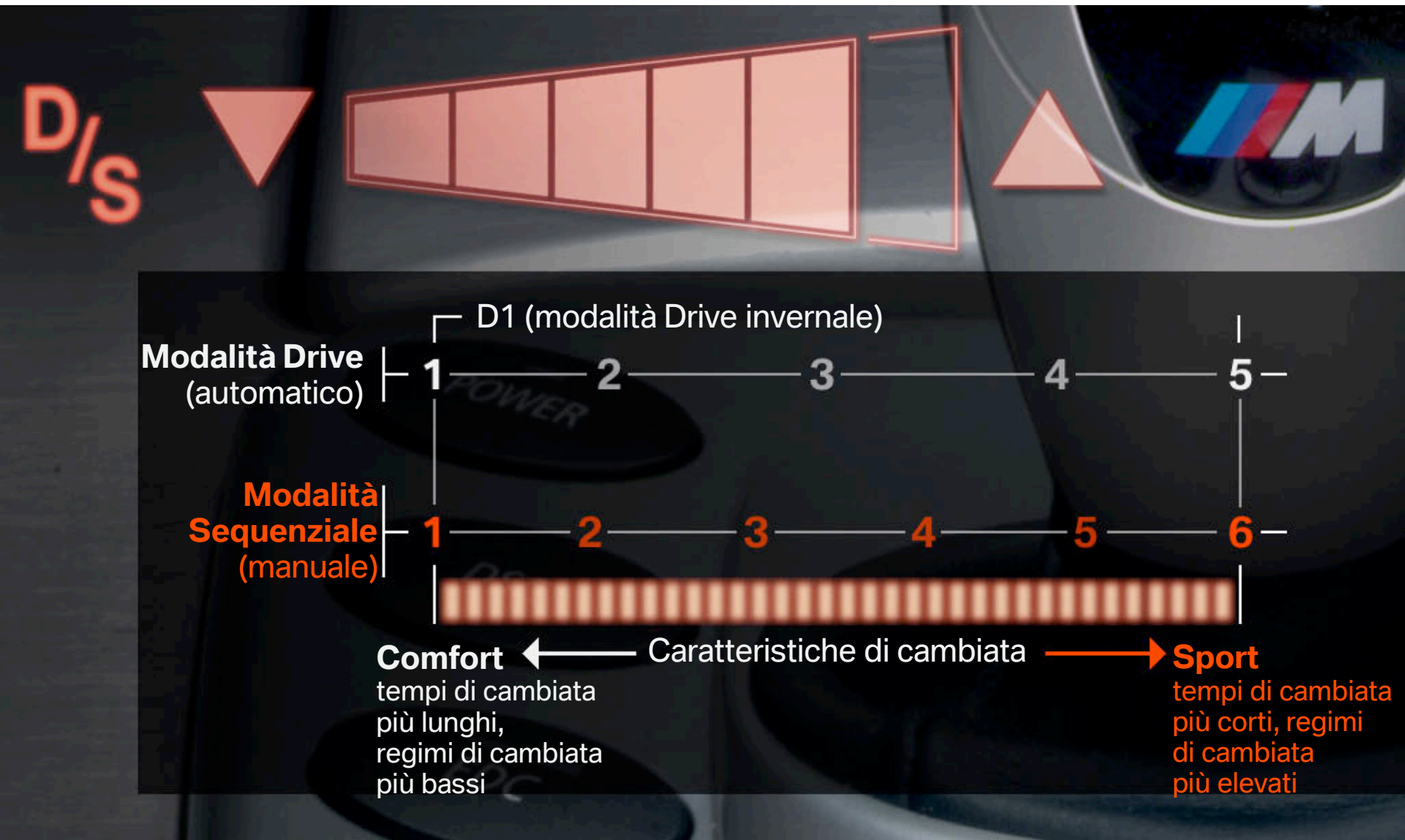
Launch Control (sistema di partenza assistita)

2 6 5 R
4 7 3 1
Cambio
SMG 2004
a sette marce



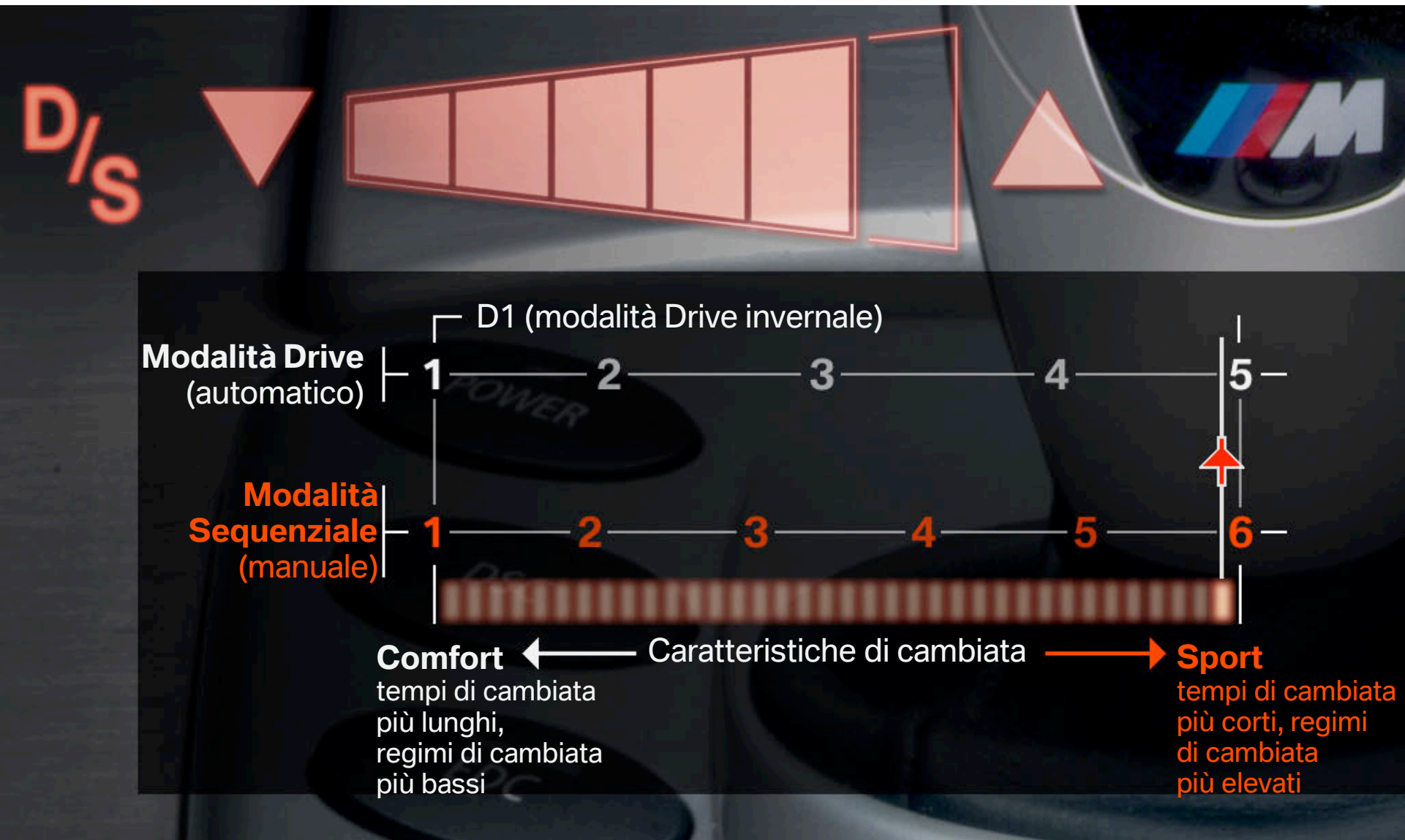
I programmi Drivelogic

Da confortevoli a sportivi



I programmi Drivelogic

Da confortevoli a sportivi



Più veloce del 20%... ...naturalmente con i bilancieri al volante e...



Più veloce del 20%... ...naturalmente con i bilancieri al volante e...



Il nuovo cambio sequenziale M con visualizzazione come in Formula 1



Le sospensioni della BMW M5 assicurano la massima agilità

Rapporto peso/potenza: 3,5 kg/CV

Design leggero intelligente

Parte anteriore
alleggerita

Assali interamente
in alluminio



Cerchi da 19 pollici
con pneumatici ad alta velocità

Pressione di contatto migliore
grazie al fondo ottimizzato

Le sospensioni della BMW M6 assicurano la massima agilità

Design leggero intelligente

Parte anteriore
alleggerita

Assali interamente
in alluminio

Rapporto peso/potenza **3,3 kg/CV**

Peso complessivo inferiore
di 45 kg rispetto all'M5



Cerchi da 19 pollici
con pneumatici ad alta velocità

Pressione di contatto migliore
grazie al fondo ottimizzato

Le sospensioni delle BMW M5 ed M6 assicurano la massima agilità

Controllo elettronico delle sospensioni (EDC) con tre diverse modalità di funzionamento da confortevole a sportivo



DSC con la possibilità di scelta tra due programmi di dinamica di guida



Sterzo a comando meccanico con assistenza variabile secondo due mappature Servotronic

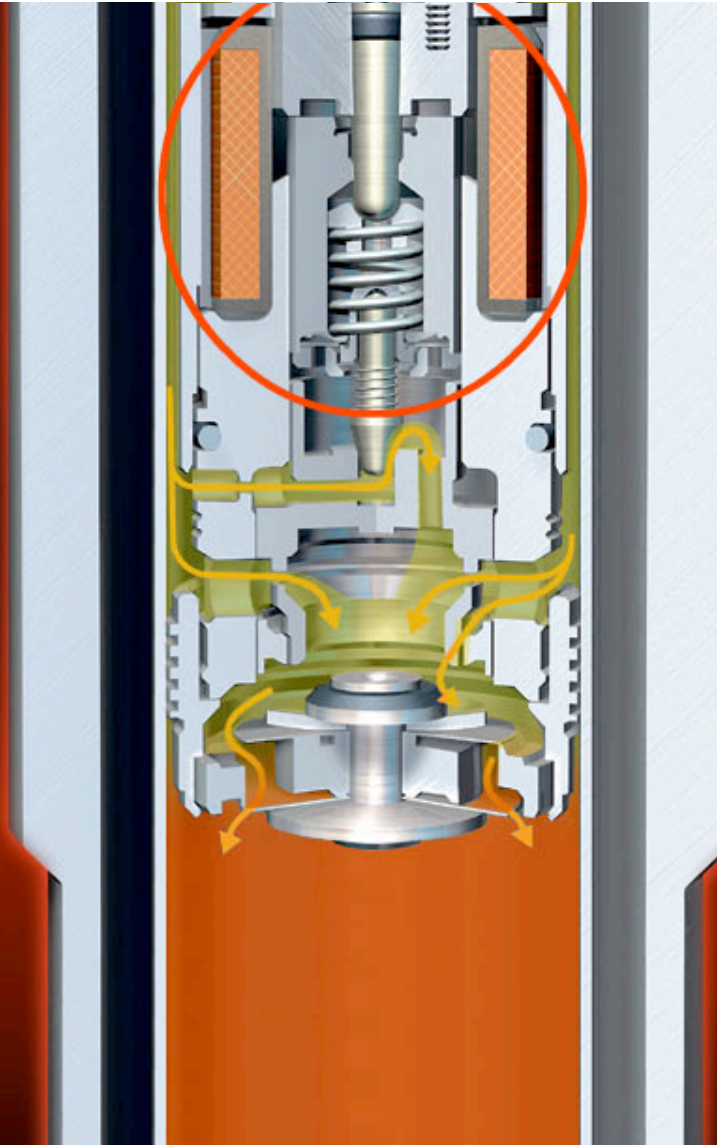
Differenziale autobloccante Variable M

Freni ad alte prestazioni: da 100 a 0 km/h in meno di 36 metri

Controllo elettronico delle sospensioni EDC da estremamente sportive a confortevoli



Solenoidi controllano la mappatura di controllo della forza di ammortizzazione



Eleganti, esclusive ed espressamente M Il benchmark nelle rispettive categorie



Auto sportiva e berlina di rappresentanza

Understating, ma con
accenti sportivi all'esterno

Gli interni: ambiente
s sofisticato
ad elevato grado di funzionalità

V10 ad elevato regime
di rotazione: innovativo
stile di guida da F1

Cambio SMG a 7 marce
con Drivelogic: tempi di
cambiata minimi

Stato dell'arte delle competizioni
per l'uso di tutti i giorni



BMW M

Il Nürburgring come percorso di prova



BMW M Day

Monza, 17 maggio 2005

