

Additional applications for the DAMPER ZZ-R has been confirmed for the TOYOTA ALPHARD/VELLFIRE (AGH4#W/TAHA4#)



Suspension Kit equipped with Full Length Adjustability and 32 Levels of Damping Force Adjustments. Wide range adjustability can finely balance driving performance and ride quality to meet your needs from the street to the circuit

Click here for further details on DAMPER ZZ-R





(Vehicle)	(Model Year)	(Model)	(E/G Model)	(Code No.)	(JAN Code)
TOYOTA					
ALPHARD		AGH40W,AGH45W	2AR-FE		
ALPHARD HYBRID		AAHH40W, AAHH45W	A25A-5NM-4NM		
VELLFIRE	2023/06-	TAHA40W, TAHA45W	T24A-FTS	92645	4959094926450
VELLFIRE HYBRID		AAHH40W, AAHH45W	A25A-5NM-4NM		

Product Description

- Mono-tube adjustable coil over suspension kit.
- Employs 32 levels of damping force adjustability.
- Compatible with a wide range a circumstance from the street to the circuit.
- Aluminum upper mount, lock seat, and brackets have been utilized to maximize strength while minimizing weight.
- φ44 Mono-tube structure allows a fine balance of structural rigidity and smooth ride quality.

Product Specification					
	Front	Rear			
Damping Force Adjustability	32 Levels	32 Levels			
Length Adjustment	0	0			
Shock Absorber Structure	Coilovers	Separate			
Upright or Inverted	Upright	Upright			
Upper Mount	Reinforced Rubber	Reinforced Rubber			
Spring Rate kgf/mm	6.5	9.5			
Free Length of Spring mm	240	220			
Spring Type※	BS	BS			
Ride Height Adjustability mm	-50 ∼ 0	-45 ∼ -15			



 \blacksquare Remarks : 2WD/4WD Compatible. Cannot be installed with DSC Plus.

Rear damping force adjustment dials are located inside wheel well. Vehicle data taken from AAHH45W (ALPHARD HYBRID).

**Abbreviation for Spring Types 「ST: ID62 Straight Spring」, 「BS: Barrel or Tapered, Vehicle Specific Springs」

XAdjustability in ride height may vary between vehicles.



Data taken from in house measurements. Measurements for the vehicle height may differ depending on the vehicle's grade and options. The distance from the ground to fender may differ even when your vehicle is set at the same measurements as the test vehicle. Please use the following data as a reference and adjust your vehicle height accordingly.

メーカー	車名	型式	年式	グレード
(Manufacturer)	(Vehicle Name)	(Model)	(Model Year)	(Grade)
TOYOTA	ALPHARD	AGH40W	2023年9月	Z

		フロント	リア	備考
確認車両情報		(Front)	(Rear)	(Remarks)
	車重(kg)	20	080	
	(Vehicle Weight)			
	軸重(kg)	1130	950	
	(Axle Weight)	1150	930	
車両情報	タイヤサイズ	225/65 017	225/65 017	
(Vehicle Information)	(Tire Size)	225/65 R17	225/65 R17	
	ホイールサイズ	17inch 6.5J Inset40	17inah C [] Inaa+40	
	(Wheel Size)	17/mcn 6.5J 1/mset40	17inch 6.5J Inset40	
	レバー比	1.0	1.2	
	(Lever Ratio)			
	<u> </u>	+0°01'	+0°18'	
	(Toe)	+0-01	+0-10	
アライメントデータ	キャンバー	2010	1051	
(Alignment Data)	(Camber)	-2°10'	-1°51'	
	キャスター	L E042		
	(Caster)	+5°42'	ı	

DAMPER ZZ-R Spec	2.	フロント (Front)	リア (Rear)	備考 (Remarks)
	スプリングレート(kgf/mm) (Spring Rate)	6.5	9.5	
	スプリング自由長(mm) (Free Length of Spring)	240	220	
	スプリング内径(mm) (Spring Inner Diameter)	φ62 - (φ115) - φ62	φ91.5 - (φ145) - φ78.5	
DAMPER ZZ-R	減衰力調整段数 (Damping force Adjustment)	1~32段	1~32段	
仕様(Spec.)	地面〜フェンダー(mm) (Ground〜Fender)	737	738	
	基準車高(mm) (Difference from Stock)	-33	-31	
	車高調整範囲(㎜) (Height Adjustment Range)	-50 ∼ 0	-40 ∼ -5	
	最低地上高(㎜) (Minimum Ground Clearance)	108mm (リアサスペンシ:	ョンメンバー下マフラーパイプ)	※ホイールベース3000mmの為、最低地上高100mm以上

初めてご使用される際の推奨減衰力	20€Љ	20€Љ	左記に記載の減衰に合わせ
(Recommended Damping force)	28段	28段	てからご使用ください

Product Description

- \blacksquare Body roll has been limited for improved cornering performance.
- The suspension has been made to allow sufficient bump and rebound stroke for optimal ride comfort.
- Lower your vehicle for a stylish look.
- Make adjustments to the damping force to optimize ride quality depending on number of passenger and road condition.
- Tested to ensure comfortable ride quality not only for the driver but for the 2nd and 3rd row seats.



Data taken from in house measurements. Measurements for the vehicle height may differ depending on the vehicle's grade and options. The distance from the ground to fender may differ even when your vehicle is set at the same measurements as the test vehicle. Please use the following data as a reference and adjust your vehicle height accordingly.

メーカー	車名	型式	年式	グレード
(Manufacturer)	(Vehicle Name)	(Model)	(Model Year)	(Grade)
TOYOTA	ALPHARD HYBRID	AAHH45W	2023年7月	Exective Lounge
		フロント	IJア	備考
確認車両情報		(Front)	(Rear)	(Remarks)
	車重(kg)	` ′	` '	(r.cc)
	(Vehicle Weight)	2290		
	軸重(kg)	1200	1090	
車両情報	(Axle Weight)			
早间泪報 (Vehicle Information)	タイヤサイズ (Tire Size)	225/65 R17	225/65 R17	
(Verlicle Information)	ホイールサイズ			
	(Wheel Size)	17inch 6.5J Inset40	17inch 6.5J Inset40	
	レバー比	1.0	1.2	
	(Lever Ratio)	1.0	1.2	
	} -	+0°04'	+0°06'	
/ / \ I - "	(Toe)	1001		
アライメントデータ (Alignment Data)	キャンバー	-1°44'	-1°50'	
(Alignment Data)	(Camber) キャスター	+5°42'		
	エドヘノ			
	(Caster)	+3 42	_	
	(Caster)		_	
DAMPER 77-R Spec	,	フロント	リア	備考
DAMPER ZZ-R Spec	c.		リア (Rear)	備考 (Remarks)
DAMPER ZZ-R Spec	こ. スプリングレート(kgf/mm)	フロント	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
DAMPER ZZ-R Spec	こ. スプリングレート(kgf/mm) (Spring Rate) スプリング自由長(mm)	フロント (Front) 6.5	(Rear) 9.5	
DAMPER ZZ-R Spec	こ・ スプリングレート(kgf/mm) (Spring Rate) スプリング自由長(mm) (Free Length of Spring)	フロント (Front)	(Rear)	
DAMPER ZZ-R Spec	こ. スプリングレート(kgf/mm) (Spring Rate) スプリング自由長(mm) (Free Length of Spring) スプリング内径(mm)	フロント (Front) 6.5	(Rear) 9.5	
DAMPER ZZ-R Spec	スプリングレート(kgf/mm) (Spring Rate) スプリング自由長(mm) (Free Length of Spring) スプリング内径(mm) (Spring Inner Diameter)	プロント (Front) 6.5 240 φ62 - (φ115) - φ62	(Rear) 9.5 220 φ91.5 - (φ145) - φ78.5	
DAMPER ZZ-R Spec	スプリングレート(kgf/mm) (Spring Rate) スプリング自由長(mm) (Free Length of Spring) スプリング内径(mm) (Spring Inner Diameter) 減衰力調整段数	フロント (Front) 6.5	(Rear) 9.5 220	
·	スプリングレート(kgf/mm) (Spring Rate) スプリング自由長(mm) (Free Length of Spring) スプリング内径(mm) (Spring Inner Diameter)	プロント (Front) 6.5 240 φ62 - (φ115) - φ62 1~32段	(Rear) 9.5 220 φ91.5 - (φ145) - φ78.5 1~32段	
DAMPER ZZ-R	スプリングレート(kgf/mm) (Spring Rate) スプリング自由長(mm) (Free Length of Spring) スプリング内径(mm) (Spring Inner Diameter) 減衰力調整段数 (Damping force Adjustment) 地面〜フェンダー(mm) (Ground〜Fender)	プロント (Front) 6.5 240 φ62 - (φ115) - φ62	(Rear) 9.5 220 φ91.5 - (φ145) - φ78.5	
DAMPER ZZ-R	に スプリングレート(kgf/mm) (Spring Rate) スプリング自由長(mm) (Free Length of Spring) スプリング内径(mm) (Spring Inner Diameter) 減衰力調整段数 (Damping force Adjustment) 地面〜フェンダー(mm) (Ground〜Fender) 基準車高(mm)	プロント (Front) 6.5 240 φ62 - (φ115) - φ62 1~32段 735	(Rear) 9.5 220 φ91.5 - (φ145) - φ78.5 1~32段 735	
DAMPER ZZ-R	スプリングレート(kgf/mm) (Spring Rate) スプリング自由長(mm) (Free Length of Spring) スプリング内径(mm) (Spring Inner Diameter) 減衰力調整段数 (Damping force Adjustment) 地面〜フェンダー(mm) (Ground〜Fender) 基準車高(mm) (Difference from Stock)	プロント (Front) 6.5 240 φ62 - (φ115) - φ62 1~32段	(Rear) 9.5 220 φ91.5 - (φ145) - φ78.5 1~32段	
DAMPER ZZ-R	に スプリングレート(kgf/mm) (Spring Rate) スプリング自由長(mm) (Free Length of Spring) スプリング内径(mm) (Spring Inner Diameter) 減衰力調整段数 (Damping force Adjustment) 地面〜フェンダー(mm) (Ground〜Fender) 基準車高(mm) (Difference from Stock) 車高調整範囲(mm)	プロント (Front) 6.5 240 φ62 - (φ115) - φ62 1~32段 735	(Rear) 9.5 220 φ91.5 - (φ145) - φ78.5 1~32段 735	
DAMPER ZZ-R	スプリングレート(kgf/mm) (Spring Rate) スプリング自由長(mm) (Free Length of Spring) スプリング内径(mm) (Spring Inner Diameter) 減衰力調整段数 (Damping force Adjustment) 地面〜フェンダー(mm) (Ground〜Fender) 基準車高(mm) (Difference from Stock) 車高調整範囲(mm) (Height Adjustment Range)	プロント (Front) 6.5 240 φ62 - (φ115) - φ62 1~32段 735 -24	(Rear) 9.5 220 φ91.5 - (φ145) - φ78.5 1~32段 735 -25 -45 ~ -15	(Remarks)
DAMPER ZZ-R	に スプリングレート(kgf/mm) (Spring Rate) スプリング自由長(mm) (Free Length of Spring) スプリング内径(mm) (Spring Inner Diameter) 減衰力調整段数 (Damping force Adjustment) 地面〜フェンダー(mm) (Ground〜Fender) 基準車高(mm) (Difference from Stock) 車高調整範囲(mm)	プロント (Front) 6.5 240 φ62 - (φ115) - φ62 1~32段 735 -24	(Rear) 9.5 220 φ91.5 - (φ145) - φ78.5 1~32段 735 -25	(Remarks)
DAMPER ZZ-R	に スプリングレート(kgf/mm) (Spring Rate) スプリング自由長(mm) (Free Length of Spring) スプリング内径(mm) (Spring Inner Diameter) 減衰力調整段数 (Damping force Adjustment) 地面〜フェンダー(mm) (Ground〜Fender) 基準車高(mm) (Difference from Stock) 車高調整範囲(mm) (Height Adjustment Range) 最低地上高(mm)	プロント (Front) 6.5 240 φ62 - (φ115) - φ62 1~32段 735 -24	(Rear) 9.5 220 φ91.5 - (φ145) - φ78.5 1~32段 735 -25 -45 ~ -15	(Remarks) ※ホイールベース3000mmの為
DAMPER ZZ-R 仕様(Spec.)	に スプリングレート(kgf/mm) (Spring Rate) スプリング自由長(mm) (Free Length of Spring) スプリング内径(mm) (Spring Inner Diameter) 減衰力調整段数 (Damping force Adjustment) 地面〜フェンダー(mm) (Ground〜Fender) 基準車高(mm) (Difference from Stock) 車高調整範囲(mm) (Height Adjustment Range) 最低地上高(mm)	プロント (Front) 6.5 240 φ62 - (φ115) - φ62 1~32段 735 -24	(Rear) 9.5 220 φ91.5 - (φ145) - φ78.5 1~32段 735 -25 -45 ~ -15	(Remarks) ※ホイールベース3000mmの為

初めてご使用される際の推奨減衰力

(Recommended Damping force)



Data taken from in house measurements. Measurements for the vehicle height may differ depending on the vehicle's grade and options. The distance from the ground to fender may differ even when your vehicle is set at the same measurements as the test vehicle. Please use the following data as a reference and adjust your vehicle height accordingly.

メーカー	車名	型式	年式	グレード
(Manufacturer)	(Vehicle Name)	(Model)	(Model Year)	(Grade)
TOYOTA	VELLFIRE	TAHA40W	2023年9月	Z Premier
確認車両情報		フロント	リア	備考
1年10年11月刊	,	(Front)	(Rear)	(Remarks)
	車重(kg)	2.	180	
	(Vehicle Weight)		100	
	軸重(kg)	1200	980	
	(Axle Weight)	1200	900	
車両情報	タイヤサイズ	225/55 R19	225/55 R19	
(Vehicle Information)	(Tire Size)	225/55 K19	225/55 R19	
	ホイールサイズ	10:	17inch 7J Inset40	
	(Wheel Size)	19inch 7J Inset40	1/inch /J Inset40	
	レバー比	1.0		
	(Lever Ratio)	1.0	1.2	
	<u> </u>	2224		
	(Toe)	+0°06'	+0°11'	
アライメントデータ	キャンバー	-1°59'	-1°42'	
(Alignment Data)	(Camber)			
(3 ,	キャスター			
	(Caster)	+5°44'	_	
	(53.555.)			
DAMPED 77 D.C.	_	フロント	リア	備考
DAMPER ZZ-R Spec	C.	(Front)	(Rear)	(Remarks)
	スプリングレート(kgf/mm)	` ,		()
	(Spring Rate)	6.5	9.5	
	スプリング自由長(mm)		220	
	(Free Length of Spring)	240		
	スプリング内径(mm)		φ91.5 - (φ145) - φ78.5	
	(Spring Inner Diameter)	φ62 - (φ115) - φ62		
	減衰力調整段数			
DAMPER ZZ-R	(Damping force Adjustment)	1~32段	1~32段	
仕様(Spec.)	地面~フェンダー(mm)			
TT核(Spec.)		745	742	
	(Ground~Fender) 基準車高(mm)			
		-26	-34	
	(Difference from Stock)			
	車高調整範囲(mm)	-55 ∼ 0	-40 ∼ -10	
	(Height Adjustment Range)			
		119mm (マフラーパイプ)		※ホイールベース3000mmの為
	最低地上高(mm) (Minimum Ground Clearance)	119mm (³	マフラーパイプ)	最低地上高100mm以上

26段

26段

左記に記載の減衰に合わせ

てからご使用ください



Data taken from in house measurements. Measurements for the vehicle height may differ depending on the vehicle's grade and options. The distance from the ground to fender may differ even when your vehicle is set at the same measurements as the test vehicle. Please use the following data as a reference and adjust your vehicle height accordingly.

メーカー	車名	型式	年式	グレード
(Manufacturer)	半句 (Vehicle Name)	至八 (Model)	(Model Year)	(Grade)
TOYOTA	VELLFIRE HYBRID	AAHH45W	2023年7月	Exective Lounge
TOTOTA	VELETINE TIT BIND	7AI II 145W	2025-773	Execute Lourige
確認車両情報		フロント	リア	備考
		(Front)	(Rear)	(Remarks)
	車重(kg)	2330		
	(Vehicle Weight)	2.		
	軸重(kg)	1220	1100	
+	(Axle Weight)	1220		
車両情報	タイヤサイズ	225/55 R19	225/55 R19	
(Vehicle Information)	(Tire Size)	-,	-,	
	ホイールサイズ	19inch 7J Inset40	19inch 7J Inset40	
	(Wheel Size)			
	レバー比	1.0	1.2	
	(Lever Ratio) トー			
	(Toe)	+0°04'	+0°06'	
アライメントデータ	キャンバー			
(Alignment Data)	(Camber)	-2°06'	-1°51'	
(キャスター			
	(Caster)	+5°31'	_	
	, ,			
DAMPER ZZ-R Spec	2_	フロント	リア	備考
Dian En EE Rope		(Front)	(Rear)	(Remarks)
	スプリングレート(kgf/mm)	6.5	9.5	
	(Spring Rate)	0.5	515	
	スプリング自由長(mm)	240	220	
	(Free Length of Spring)	_	-	
	スプリング内径(mm)	φ62 - (φ115) - φ62	φ91.5 - (φ145) - φ78.5	
	(Spring Inner Diameter) 減衰力調整段数	, , , ,		
DAMPER ZZ-R	减衰刀調整段数 (Damping force Adjustment)	1~32段	1~32段	
仕様(Spec.)	(Dairiping force Adjustifient) 地面〜フェンダー(mm)			
114来(3pec.)	(Ground~Fender)	743	745	
	基準車高(mm)			
	(Difference from Stock)	-15	-16	
	車高調整範囲(mm)	F0 -	40 10	
	(Height Adjustment Range)	-50 ∼ 0	-40 \sim -10	
	最低地上高(mm)	123mm (リマサフペンシ・		※ホイールベース3000mmの為、
	(Minimum Ground Clearance)	12311111 (7), 37, 172;	コンブンハー ドマフーハイフ)	最低地上高100mm以上
初めてご使用される際の推奨減衰力		24段	26段	左記に記載の減衰に合わせ
(Recommended Damping force)		=~	==10	てからご使用ください