

FÜR JEDES **RENNEN** DAS  
**PERFEKTE FAHRWERK!**



**COMPETITION**

FÜR JEDEN **ANSPRUCH**  
DAS **PASSENDE SETUP!**



# VORWORT

Für jedes Rennen das richtige Fahrwerk.  
Für jeden Fahrer das perfekte Setup.

Ob offizieller Kundenmotorsport, Privatteams oder Werksmannschaften – weltweit setzen unsere Kunden im professionellen Motorsport und im Breitensport auf die erfolgreiche KW Competition-Technologie.

Unser breit gefächertes KW Competition-Rennsport-Programm bietet für jede Motorsportart und jedes Reglement die passende Rennsportlösung. Die KW Competition-Anwendungen sind in verschiedenen Ausführungen mit 5-fach, 4-fach, 3-fach und 2-fach leistungseinstellbaren Rennsportdämpfertechnologien oder mit fest vorkonfiguriertem Dämpfersetup verfügbar. Unsere fahrzeugspezifischen Rennsportfahrwerke fertigen wir als homologierte Serienentwicklung für zahlreiche GT2-, GT3-, GT4-, TCR- und Cup-Fahrzeuge oder als Einzelanwendung für Ihren erfolgreichen Renneinsatz.

Unzählige Gesamtsiege und Klassensiege in den verschiedensten Tourenwagenmeisterschaften, Langstreckenrennen – wie etwa dem ADAC Zurich 24h-Rennen Nürburgring, 24h-Rennen Spa-Francorchamps, 24h-Rennen Dubai, 24h-Rennen Daytona, ADAC GT Masters, VLN-Meisterschaft, Formula Drift Series und nationalen sowie internationalen Berg-Meisterschaften untermauern die Zuverlässigkeit der vielfältig einsetzbaren KW Competition Fahrwerkkomponenten.

Unsere langjährige Expertise liegt auf dem Schwerpunkt von Rundstrecken-, Cup-, Berg-, Rallye- und Drift-Fahrwerken. Kunden schätzen uns auch dafür, dass wir die Möglichkeit individueller Einzelanfertigungen für den jeweiligen Rennsporteinsatz bieten. Dabei liefern wir die aktuellste Dämpfertechnologie, die wir nach objektiven Kriterien und neusten Erkenntnissen mit Einbindung unseres 7-Post-

Fahrdynamikprüfstands, für Ihren individuellen Einsatz abstimmen. Auf Wunsch unterstützen wir Sie im Anschluss auch bei der Validierung an der Rennstrecke. Unser KW Competition Renndienst ist bei zahlreichen Rennveranstaltungen regelmäßig mit voll ausgestattetem Service-Mobil vor Ort und unsere Rennsporttechniker unterstützen Ihr Team bei der Fahrwerkabstimmung oder können auch direkt im Fahrerlager Setupänderungen und Dämpferprüfungen durchführen.

Unser breit gefächertes Rennsportfahrwerk-Programm, Entwicklungsabstimmungen direkt auf unserem 7-Post-Fahrdynamikprüfstand und alle Servicedienstleistungen aus einer Hand sind einzigartige Vorteile für Ihren Erfolg im Motorsport.

**Klaus Wohlfarth & Jürgen Wohlfarth**

# LEGENDE

In unserem neu sortiertem KW Competition Katalog führen wir neue alphanumerische Abkürzungen ein, damit Sie sofort auf einem Blick die wichtigsten Unterscheidungskriterien der jeweiligen Dämpfer und Fahrwerke identifizieren können.

TT	TwinTube damper	Zweirohr-Dämpfer mit separatem Arbeitskolben und Druckstufenventil
ST	SingleTube damper	Einrohr-Dämpfer mit separatem Arbeitskolben und Druckstufenventil
R	External Reservoir	Ausgleichsbehälter
S	Coil Springs	Spiralfedern
SP	Solid Piston	Verdrängerkolben
P	Plain Bearing	Gleitlager (Durchmesser 40mm, 45mm und 50mm)
L	Linear Bearing	Linearlager (40mm)
G	Guided Tube 50mm	Zusätzliches Führungsrohr 50mm
2A	2-way adjustable (rebound / compression)	2-Wege einstellbar (Zug / Druck)
3A	3-way adjustable (rebound / compression low- and highspeed)	3-Wege einstellbar (Zug / Druck Low- und Highspeed)
4A	4-way adjustable (rebound low- and highspeed / compression low- and highspeed)	4-Wege einstellbar (Zug Low- und Highspeed / Druck Low- und Highspeed)
5A	5-way adjustable (rebound low- and highspeed / compression low- and highspeed and blow-off)	5-Wege einstellbar (Zug Low- und Highspeed / Druck Low- und Highspeed + Blow Off)

# INHALTSVERZEICHNIS

Produktübersicht	KW Competition	6 - 7
	KW Competition New TTSP-Technology	8 - 9
KW Competition Cup TT ST 40P	TwinTube-Dämpfertechnologie mit fest konfiguriertem Setup SingleTube-Upsidedown-Dämpfertechnologie mit fest konfiguriertem Setup	10 - 13
KW Competition 2A TT2A ST2A 40P	TwinTube-Dämpfertechnologie 2-Wege einstellbar SingleTube-Upsidedown-Dämpfertechnologie 2-Wege einstellbar	14 - 17
KW Competition 2A EXR / 3A EXR STR2A / 3A EXR STR2A 40P / 45P / 3A EXR STR 50PG / 3A EXR	SingleTube-Dämpfertechnologie mit Reservoir 2-Wege einstellbar SingleTube-Upsidedown-Dämpfertechnologie mit Reservoir 2-Wege einstellbar SingleTube-Dämpfertechnologie mit Reservoir 3-Wege einstellbar mit 50mm Führungsrohr	18 - 21
KW Competition 3A STRS3A STRS3A 40P / 45P STRS3A 40L	SingleTube-Dämpfertechnologie mit Reservoir 3-Wege einstellbar SingleTube-Upsidedown-Dämpfertechnologie mit Reservoir 3-Wege einstellbar SingleTube-Upsidedown-Linearlager-Dämpfertechnologie mit Reservoir 3-Wege einstellbar	22 - 29
Formula Student	3-Wege einstellbare Rennsportdämpfertechnologie für Formula Student Wettbewerbsfahrzeuge	25
KW TTSP Technology	TTSP35 4A TwinTube Solid Piston 4-Wege einstellbar TTSP35R 4A TwinTube Solid Piston mit Reservoir 4-Wege einstellbar TTSP35R 40P 4A TwinTube Solid Piston Upsidedown Technology 4-Wege einstellbar TTSP35 5A TwinTube Solid Piston 5-Wege einstellbar mit BlowOff	30 - 35
KW Federn und Zubehör		36 - 37
KW Rennservice		38 - 39

# PRODUKTÜBERSICHT KW COMPETITION



KW Competition Cup  
Fest konfiguriertes Dämpfer Setup



KW Competition 2A  
2-Wege einstellbar



KW Competition 2A EXR  
2-Wege einstellbar

## TT

- TwinTube-Dämpfer
- Für nicht radführende Dämpfer und Federbeine mit geringen Seitenführungskräften

## ST 40P

- SingleTube-Upsidedown
- Dämpferpatrone 40mm
- Für McPherson-Anwendungen mit Seitenführungskräften

## TT2A

- TwinTube-Dämpfer
- Für nicht radführende Dämpfer und Federbeine mit geringen Seitenführungskräften

## ST2A 40P

- SingleTube-Upsidedown
- Dämpferpatrone 40mm
- Für McPherson-Anwendungen mit Seitenführungskräften

## STR2A

- SingleTube-Dämpfer
- Für nicht radführende Dämpfer und Federbeine

## STR2A 40P / 45P

- SingleTube-Upsidedown
- Dämpferpatrone 40mm und 45mm
- Für McPherson-Anwendungen mit normalen / erhöhten Seitenführungskräften



KW Competition 3A EXR  
3-Wege einstellbar



KW Competition 3A  
3-Wege einstellbar



KW Competition 3A  
3-Wege einstellbar

#### STR3A

- SingleTube-Dämpfer
- Für radführende Dämpfer und Federbeine

#### STRS3A

- SingleTube-Dämpfer
- Für nicht radführende Dämpfer und Federbeine

#### STRS3A

- SingleTube-Dämpfer
- Für radführende Federbeine

#### STR3A 40P / 45P

- SingleTube-Upsidedown
- Dämpferpatrone 40mm und 45mm
- Für McPherson-Anwendungen mit normalen / erhöhten Seitenführungskräften

#### STRS3A 40P / 45P und 40L

- SingleTube-Upsidedown
- Dämpferpatrone 40mm und 45mm
- 40mm Linearlager

#### STRS3A 50PG

- SingleTube-Upsidedown
- 50mm Gleitlager Führungsrohr
- Für McPherson-Anwendungen mit normalen / erhöhten Seitenführungskräften

# PRODUKTÜBERSICHT KW COMPETITION TTSP TECHNOLOGY



KW TTSP35  
Solid Piston Cup

- TwinTube-Dämpfer
- Dämpferkräfte bis 12000 N / 0,5 m/s
- Solid Piston 35mm
- Kolbenstange 15mm
- Low pressure 5 bar
- Inline Reservoir
- Für Anwendungen mit Pushrod-, Doppel- oder Mehrlenker Achsen
- Für 51 oder 61 mm Rennsportfedern
- Für Cup Fahrzeuge mit fester Dämpfercharakteristik



KW TTSP25 4A  
Formula Dämpfer

- 4-fach einstellbar
- TwinTube-Dämpfer
- Dämpferkräfte bis 2500 N / 0,5 m/s
- Solid Piston 25mm
- Kolbenstange 10mm
- Low pressure 4 bar
- Inline Reservoir
- Optional kurze Ausführung mit externem Reservoir
- Für Anwendungen mit Pushrod-, Doppel- oder Mehrlenker Achsen
- Für 36 oder 41 mm Rennsportfedern



KW TTSP35R 2A/4A  
GT / Tourenwagen

- 4-fach/ 2-fach einstellbar
- TwinTube-Dämpfer
- Dämpferkräfte bis 12000 N / 0,5 m/s
- Solid Piston 35mm
- Kolbenstange 15mm
- Low pressure 5 bar
- Externes Reservoir
- Für Anwendungen mit Pushrod-, Doppel- oder Mehrlenker Achsen
- Für 51 oder 61 mm Rennsportfedern



KW TTSP35R 4A  
GT / Tourenwagen

- 4-fach/ 2-fach einstellbar
- TwinTube-Dämpfer
- Dämpferkräfte bis 12000 N / 0,5 m/s
- Solid Piston 35mm
- Kolbenstange 15mm
- Low pressure 5 bar
- Internes Reservoir
- Für Anwendungen mit Pushrod-, Doppel- oder Mehrlenker Achsen
- Für 51 oder 61 mm Rennsportfeder



KW TTSP30R 4A 40P  
Tourenwagen McPherson

- 4-fach einstellbar
- TwinTube-Upsidedown Dämpfer
- Dämpferkräfte bis 8000 N / 0,5 m/s
- Solid Piston 30mm
- Upsidedown Patrone 40mm
- Kolbenstange 12mm
- Hohe Stabilität und Sturzsteifigkeit
- Low pressure 6 bar
- Externes Reservoir
- Für radführende McPherson Dämpfer
- Für 61 mm Rennsportfeder



KW TTSP35 5A  
GT / Tourenwagen

- 5-fach einstellbar
- TwinTube-Dämpfer
- Einstellbarer Blow-Off
- Dämpferkräfte bis 12000 N / 0,5 m/s
- Solid Piston 35mm
- Kolbenstange 15mm
- Low pressure 5 bar
- Internes Reservoir
- Für Anwendungen mit Pushrod-, Doppel- oder Mehrlenker Achsen
- Für 51 oder 61 mm Rennsportfeder

# KW COMPETITION CUP



## Rennsportdämpfertechnologie mit fest konfigurierbarem Dämpfersetup

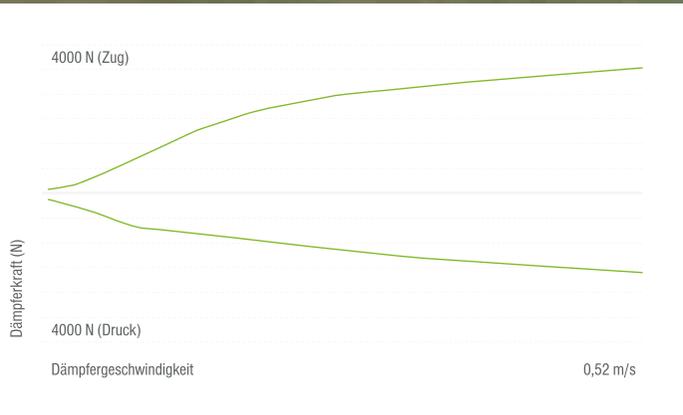
Die KW Competition CUP Fahrwerke sind als TwinTube TT oder SingleTube ST40P-Ausführung mit 40mm Upsidedown-Patrone und fest konfigurierbarem Dämpfersetup erhältlich. KW Competition CUP Fahrwerke bilden den Einstieg in den Motorsport. Für größtmögliche Chancengleichheit wurden diese Rennsportfahrwerke in Zusammenarbeit mit Fahrzeugherstellern und Cup-Veranstaltern entwickelt und homologiert.

## Einsatz Beispiele:

Porsche Cayman GT4 Clubsport, BMW 318ti Cup, DMV BMW Challenge, Cayman GT4 Trophy by Manthey-Racing, Westfield Cup, usw.

## Details auf einen Blick:

- TwinTube- und SingleTube-Dämpfertechnologie
- Separates Druck- und Zugstufenventil
- Fest konfigurierbares Dämpfersetup
- Umfangreiche Kennliniengestaltung
- Kolbenstangendurchmesser: 15mm, 18mm, 20mm, 22mm und 25mm
- Kolbendurchmesser: 27mm, 30mm, 33mm, 36mm und 40mm
- Dämpfer oder höheninstellbare Rennsportgewindefederbeine in TT-Ausführung
- McPherson-Federbeine in TT- oder Upsidedown-Ausführung ST 40P
- Gehäuse aus hochfestem Aluminium oder in verzinkter Stahlausführung



Beispielhaftes Dämpferdiagramm



# KW COMPETITION CUP / TT



## Details auf einen Blick:

- TwinTube-Dämpfer mit separatem Druck- und Zugstufenventil
- Fest konfiguriertes Dämpfersetup
- Dämpfer oder höheneinstellbare Rennsportgewindefederbeine mit Kolbenstangendurchmesser: 15mm, 18mm oder 22mm
- McPherson-Federbeine mit 22mm und 25mm Kolbenstange
- Optional Niederdruckgasbefüllung

## Einsatz:

Für nicht radführende Dämpfer und Federbeine mit geringen Seitenführungskräften.

Slalom, Rundstrecke, Drift, Berg.



# KW **COMPETITION CUP** / ST 40P



Details auf einen Blick:

- SingleTube-Dämpfer mit separatem Druck- und Zugstufenventil
- Fest konfiguriertes Dämpfersetup
- McPherson-Federbeine mit 40mm Upsidedown-Dämpferpatrone und Gleitlagerung
- Niederdruckgasbefüllung

Einsatz:

Für McPherson-Anwendungen mit Seitenführungskräften.

Rallye, Rundstrecke, Drift, Berg.



# KW COMPETITION 2A



## 2-Wege einstellbare Rennsportdämpfertechnologie

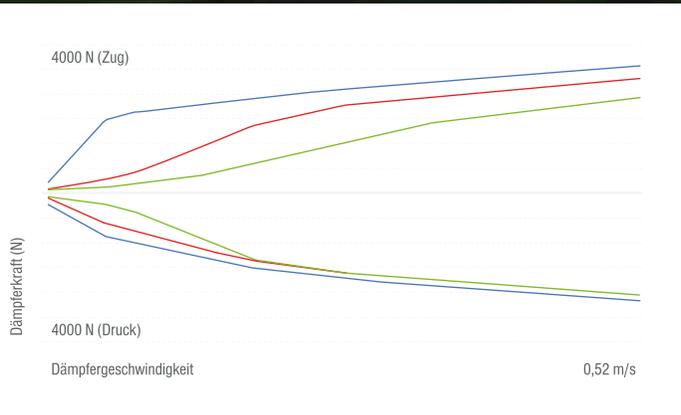
Die KW Competition 2A sind als TwinTube TT2A oder SingleTube ST2A 40P-Ausführung mit 40mm Upsidedown-Patrone und separater Druck- und Zugstufeneinstellung erhältlich. Sie bilden die Basis eines umfangreichen Rennsportfahrwerkprogramms für den anspruchsvollen Breiten- und Kundenmotorsport. Erhältlich als fahrzeugspezifische Entwicklung oder auch als individuelle Sonderanfertigung.

## Einsatz Beispiele:

BMW M240iR Racing, Mini Challenge, Mercedes CLA Cup Brasil, VW Ameo Cup  
Eigenbau-Rennfahrzeuge für Rundstrecke, Berg, Slalom und Rallye.

## Details auf einen Blick:

- TwinTube- und SingleTube-Dämpfer
- Separates Druck- und Zugstufenventil
- 2-Wege einstellbar
- **Dämpferkrafteinstellung:**
  - Zugstufe 16 Klicks
  - Druckstufe 12 Klicks
- Umfangreiche Kennliniengestaltung
- Kolbenstangendurchmesser: 15mm, 18mm, 22mm und 25mm
- Kolbendurchmesser: 27mm, 30mm, 33mm, 36mm und 40mm
- Dämpfer oder höheneinstellbare Rennsportgewindefederbeine in TT-Ausführung
- McPherson-Federbeine in TT- oder Upsidedown-Ausführung ST 40P
- Gehäuse aus hochfestem Aluminium oder in verzinkter Stahlausführung



Beispielhaftes Dämpferdiagramm



**VLN**  
**WINNER 2019**

# KW COMPETITION 2A / TT2A



## Details auf einen Blick:

- TwinTube-Dämpfer mit separatem Druck- und Zugstufenventil
- 2-Wege einstellbar
- Dämpferkrafteinstellung:  
Zugstufe 16 Klicks; Druckstufe 12 Klicks
- Dämpfer oder höheneinstellbare Rennsportgewindefederbeine mit Kolbenstangendurchmesser: 15mm, 18mm oder 22mm
- McPherson-Federbeine mit 22mm und 25mm Kolbenstange
- Optional Niederdruckgasbefüllung

## Einsatz:

Für nicht radführende Dämpfer und Federbeine mit geringen Seitenführungskräften.

Slalom, Rundstrecke, Drift, Berg.



# KW COMPETITION 2A / ST2A 40P



## Details auf einen Blick:

- SingleTube-Dämpfer mit separatem Druck- und Zugstufenventil
- 2-Wege einstellbar
- Dämpferkrafteinstellung:  
Zugstufe 16 Klicks, Druckstufe 12 Klicks
- McPherson-Federbeine mit 40mm Upsidedown-Dämpferpatrone und Gleitlagerung
- Niederdruckgasbefüllung

## Einsatz:

Für McPherson-Anwendungen mit Seitenführungskräften.

Rallye, Rundstrecke, Drift, Berg.



# KW COMPETITION 2A / 3A EXR



## 2-Wege einstellbare Rennsportdämpfertechnologie mit Ausgleichsbehälter

Die KW Competition 2A EXR sind die konsequente Weiterentwicklung unserer 2-Wege Rennsportdämpfer für den Einsatz im GT4- und TCR-Rennsport. **STR2A** steht für SingleTube-Dämpfertechnologie mit 2-Wege einstellbarer Ventiltechnik und separatem Reservoir. Die Dämpferkräfte werden am Arbeitskolben und dem Druckstufenventil im Ausgleichsbehälter generiert. Durch das lageunabhängige Reservoir kann das Gasvolumen dem Dämpferhub angepasst werden und es können höhere Dämpfungskräfte bei gleichzeitig geringerem statischem Gasdruck realisiert werden, als bei 1-Rohr-Gasdruckdämpfern ohne separatem Druckstufen-Bodenventil. Die KW Competition 2A EXR sind auch für McPherson-Achsen in der Upside-down-Ausführung **STR2A 40P** und **STR2A 45P** mit 40mm oder 45mm Gleitlagern erhältlich.

## Einsatz Beispiele:

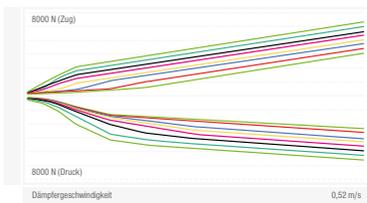
Mercedes GT GT4, OPEL Astra TCR, VW Golf TCR VLN Spec., SEAT Leon VLN Spec., Toyota Supra GT4. Eigenbau-Rennfahrzeuge für Rundstrecke, Drift, Berg, Slalom und Rallye.

## Details auf einen Blick:

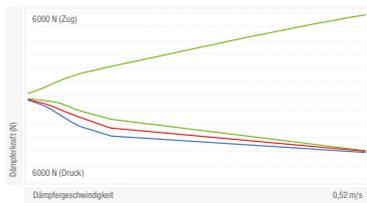
- 2-Wege einstellbar
- **Dämpferkrafteinstellung:**
  - Zugstufe 16 Klicks
  - Druckstufe 15 Klicks
- SingleTube-Dämpfer
- Separates Druck- und Zugstufenventil
- Umfangreiche Kennliniengestaltung
- Kolbenstangendurchmesser: 15mm, 18mm und 22mm
- Kolbendurchmesser: 36mm und 40mm
- Dämpfer oder höheneinstellbare Rennsportgewindefederbeine in STR2A- / STR3A-Ausführung
- McPherson-Federbeine in Upsidedown-Ausführung STRA2AP / STRA3AP oder STR2A 45P / STR3A 45P
- Druckausgleichsbehälter als Piggyback (bis zu 360° drehbar) oder mit Schlauchanbindung für baulagenunabhängigen Einbau



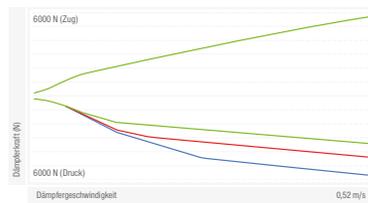
Einstellbereich (Zug- und Druckstufe)



Druckstufeneinstellung Lowspeed



Druckstufeneinstellung Highspeed



Beispielhafte Dämpferdiagramme

# KW COMPETITION 2A / 3A EXR / KW STR2A



Details auf einen Blick:

- 2-/3-Wege einstellbar
- Dämpferkrafteinstellung:  
Zugstufe 16 Klicks  
Druckstufe 15 Klicks  
Bei 3-Wege: Druckstufe Lowspeed 12 Klicks
- SingleTube-Dämpfer mit separatem Druck- und Zugstufenventil
- Dämpfer oder höheneinstellbare Rennsportgewindefederbeine mit Kolbenstangendurchmesser: 18mm oder 22mm
- Ausgleichsbehälter mit Niederdruckgasbefüllung
- Gehäuse aus hochfestem Aluminium
- Optional: Upgrade auf 3-Wege Einstellung 

Einsatz:

Für nicht radführende Dämpfer und Federbeine.

TCR, GT4, Rallye, Drift, Berg.



# KW **COMPETITION 2A / 3A EXR** / STR2A 40P / STR2A 45P



Details auf einen Blick:

- 2-/3-Wege einstellbar
- Dämpferkrafteinstellung:
  - 18 Klicks Zugstufe
  - 15 Klicks Druckstufe im Lowspeed
  - 12 Klicks Druckstufe im Highspeed
- SingleTube-Dämpfer mit separatem Druck- und Zugstufenventil
- McPherson-Federbeine mit 40mm oder 45mm Upsidedown-Dämpferpatrone und Gleitlagerung
- Ausgleichsbehälter mit Niederdruckgasbefüllung
- Gehäuse aus hochfestem Aluminium oder in verzinkter Stahlausführung
- Optional: Upgrade auf 3-Wege Einstellung 

Einsatz:

Für McPherson-Anwendungen mit normalen / erhöhten Seitenführungskräften.

TCR, GT4, Rallye, Rundstrecke, Drift, Berg.



# KW COMPETITION 3A



## 3-Wege einstellbare Rennsportdämpfertechnologie mit Ausgleichsbehälter

KW Competition **STRS3A** steht für Singletube-Dämpfer mit Reservoir, Spiralfeder-Ventiltechnik und 3-Wege Dämpferkrafteinstellung. Die Grunddruckstufe verfügt über ein individuell vorkonfigurierbares Midspeed-Ventil, zusätzlich zur High- und Lowspeed Druckeinstellung kann damit der Übergangspunkt von einer progressiven in eine degressive Kennliniencharakteristik variiert werden. Die einstellbare Zugstufe kann über eine umfangreiche Anzahl an Nadelventilen und Spiralfedern mit einer linearen, progressiven oder degressiven Charakteristik optimal für den Einsatzzweck konfiguriert werden.

Die **STRS3A** Technologie überzeugt durch höchste Zuverlässigkeit und geringen Wartungsaufwand. Für McPherson-Achsen mit 40mm Upsidedown-Dämpferpatrone als **STRS3A 40P** Gleitlagerung oder in der einzigartigen reibungsoptimierten Linearlagerausführung **STRS3A 40L**. Für den Rallyeeinsatz mit Standardrohrdurchmesser 45mm und 50mm als KW Competition **STRS3A 45P** bzw. **STRS3A 50P** erhältlich.

## Einsatz Beispiele:

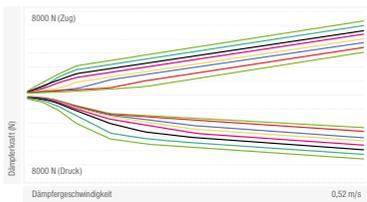
Porsche 991 GT3 R, Porsche 991 GT3 R „Spec 2016“, Porsche 991 GT2 RS CS, Porsche 935 „Flatnose“. Eigenbau-Rennfahrzeuge für Rundstrecke, Berg, Slalom und Rallye.

## Details auf einen Blick:

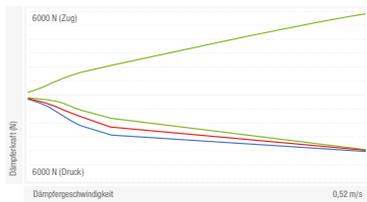
- SingleTube-Dämpfer
- Separate Druck- und Zugstufenventile
- 3-Wege einstellbar
- **Dämpferkrafteinstellung:**
  - 18 bzw. 22 Klicks Zugstufe
  - 18 Klicks Druckstufe im Lowspeed
  - 18 Klicks Druckstufe im Highspeed
- Vorkonfigurierbares Druckstufen-Midspeed-Ventil
- Individuelle Kennliniengestaltung für eine lineare, progressive oder degressive Charakteristik
- Kolbenstangendurchmesser: 18mm und 22mm
- Kolbendurchmesser: 35mm, 36mm, 40mm und 43mm
- Dämpfer oder höheneinstellbare Rennsportgewindefederbeine in **STRS3A**-Ausführung
- McPherson-Federbeine in Upsidedown-Ausführung **STRS3A 40P** oder **STRS3A 45P**
- Linearlager-Ausführung mit 40mm Upsidedownpatrone **STRS3A 40L**



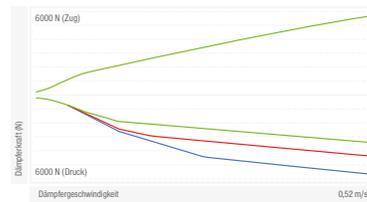
Einstellbereich (Zug- und Druckstufe)



Druckstufeneinstellung Lowspeed



Druckstufeneinstellung Highspeed



Beispielhafte Dämpferdiagramme

# KW **COMPETITION 3A** / KW STRS3A



## Details auf einen Blick:

- SingleTube-Dämpfer mit separatem Druck- und Zugstufenventil mit Spiralfedern
- 3-Wege einstellbar
- **Dämpferkrafteinstellung:**
  - 18 Klicks Zugstufe
  - 18 Klicks Druckstufe im Lowspeed
  - 18 Klicks Druckstufe im Highspeed
- Vorkonfigurierbares Druckstufen-Midspeed-Ventil
- Dämpfer oder höheneinstellbare Rennsportgewindefederbeine mit Kolbenstangendurchmesser: 18mm oder 22mm

- Druckausgleichsbehälter als Piggyback (bis zu 360° drehbar) oder mit Schlauchanbindung für baulagenunabhängigen Einbau
- Niederdruckgasbefüllung
- Gehäuse aus hochfestem Aluminium

## Einsatz:

Für nicht radführende Dämpfer und Federbeine.

GT3, Rundstrecke, Drift, Berg, Rallye.



# KW COMPETITION 3A / FORMULA STUDENT



## Details auf einen Blick:

- SingleTube-Dämpfer
- Separate Druck- und Zugstufenventile
- 3-Wege einstellbar
- Geringes Gewicht ca. 398 Gramm
- **Dämpferkrafteinstellung:**
  - 18 Klicks Zugstufe
  - 15 Klicks Druckstufe im Lowspeed
  - 15 Klicks Druckstufe im Highspeed
- Individuelle Kennliniengestaltung für eine lineare, degressive oder progressive Charakteristik möglich
- Kolbenstangendurchmesser: 12mm
- Dämpferhub 55mm

- Gesamtlänge 250mm mit integriertem Ausgleichsbehälter
- Gesamtlänge 190mm mit separatem Ausgleichsbehälter
- Baulagenunabhängiger Einbau, geeignet für Push-Rod- und Pull-Rod-Aufhängung

## Einsatz:

Formula Student Germany, Formula SAE



# KW **COMPETITION 3A** / STRS3A 40P / STRS3A 45P



## Details auf einen Blick:

- SingleTube-Dämpfer mit separatem Druck- und Zugstufenventil mit Spiralfedern
- 3-Wege einstellbar
- Dämpferkrafteinstellung:
  - 18 Klicks Zugstufe
  - 18 Klicks Druckstufe im Lowspeed
  - 18 Klicks Druckstufe im Highspeed
- Vorkonfigurierbares Druckstufen-Midspeed-Ventil
- McPherson-Federbeine mit 40mm oder 45mm Upsidedown-Dämpferpatrone und Gleitlagerung

- Ausgleichsbehälter mit Niederdruckgasbefüllung und Schlauchanbindung für baulagenunabhängigen Einbau
- Gehäuse aus hochfestem Aluminium oder in verzinkter Stahlausführung

## Einsatz:

Für McPherson-Anwendungen mit erhöhten Seitenführungskräften.

Rallye



# KW **COMPETITION 3A** / STRS3A 50PG



## Details auf einen Blick:

- SingleTube-Dämpfer mit separatem Druck- und Zugstufenventil mit Spiralfedern
- 3-Wege einstellbar
- **Dämpferkrafteinstellung:**
  - 18 Klicks Zugstufe
  - 18 Klicks Druckstufe im Lowspeed
  - 18 Klicks Druckstufe im Highspeed
- Vorkonfigurierbares Druckstufen-Midspeed-Ventil
- McPherson-Federbeine mit 50mm Gleitlagerung und Führungsrohr
- Ausgleichsbehälter mit Niederdruckgasbefüllung
- Gehäuse aus hochfestem Aluminium oder in verzinkter Stahlausführung

## Einsatz:

Für McPherson-Anwendungen mit erhöhten Seitenführungskräften.

Rallye, Rallyecross.



# KW **COMPETITION 3A** / STRS3A 40P / STRS3A 45P



## Details auf einen Blick:

- SingleTube-Dämpfer mit separatem Druck- und Zugstufenventil mit Spiralfedern
- 3-Wege einstellbar
- Dämpferkrafteinstellung:
  - 18 Klicks Zugstufe
  - 18 Klicks Druckstufe im Lowspeed
  - 18 Klicks Druckstufe im Highspeed
- Vorkonfigurierbares Druckstufen-Midspeed-Ventil
- McPherson-Federbeine mit 40mm oder 45mm Upsidedown-Dämpferpatrone und Gleitlagerung

- Ausgleichsbehälter mit Niederdruckgasbefüllung und Schlauchanbindung für baulagenunabhängigen Einbau
- Gehäuse aus hochfestem Aluminium oder in verzinkter Stahlausführung

## Einsatz:

Für McPherson-Anwendungen mit erhöhten Seitenführungskräften.



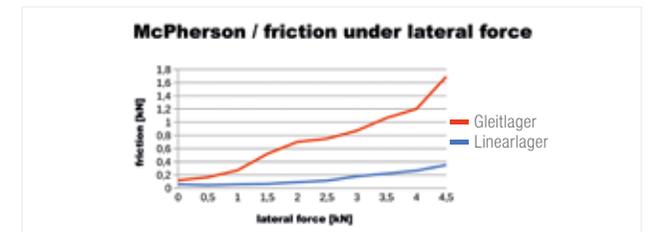
# KW COMPETITION 3A / STS3A 40L



Unsere 3-Wege einstellbaren SingleTube-Dämpfer sind neben den konventionellen Upsidedown-Ausführungen auch als spezielle Linearlagerlösung STS3A 40L verfügbar, die sich durch eine geringere Reibung und niedriges Losbrechmoment auszeichnet. Da radführende McPherson-Federbeine während Kurvenfahrten und Bremsvorgängen höchsten Belastungen ausgesetzt werden, vergrößert sich der Vorteil der KW Linearlagerführung bei zunehmender Querkraft auf bis zu 87% weniger Reibung im Vergleich zur Gleitlagerung.

#### Vorteile Linearlagerung:

- 40mm Upsidedown-Dämpferpatrone
- Hohe Stabilität & Sturzsteifigkeit
- Minimales Losbrechmoment
- Bis zu 87% weniger Reibung unter Querkraft



# KW TTSP-TECHNOLOGY



Twin-Tube Solid Piston Rennsportdämpfer für höchste Ansprüche.

Die neue KW Competition TTSP TwinTube-Dämpfer mit Solid Piston Verdrängerkolben ermöglichen direktes Ansprechen bei kleinsten Hüben. Die Ventiltechnologie mit Tellerfedern und strömungsoptimierte Ventilanordnung sorgt für eine kavitationsfreie Funktion bei geringem Gasdruck. Die KW TTSP Technologien sind in unterschiedlichen Dimensionen und Ausführungen für Formel, GT und Tourenwagen Motorsport verfügbar. Der modular aufgebaute Dämpfer verfügt je nach Reglement über 2 oder 4 unabhängige präzise mit jeweils 18 Klicks einstellbare für Low- und Highspeed- Druck- und Zugstufendämpfungsventile und als 5A Version auch über einen einstellbaren Blow-Off. Mit seinem innenliegenden oder externen Gasreservoir eignet sich der Dämpfer für jegliche baulagenunabhängige Verwendungsmöglichkeit wie Doppeldreieckslenker- oder Pushrod-Aufhängungen. Für radführende McPherson Federbeine eine einzigartige Solid Piston Upsidedown Ausführung verfügbar.

Details auf einen Blick:

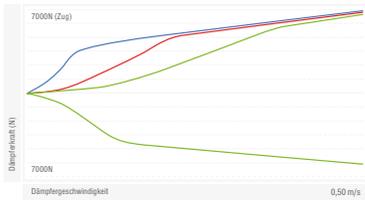
- TwinTube-Dämpfer
- 2/4/5-Wege einstellbar
- Separate Low- und Highspeed Zug- und Druckstufenventile mit Tellerfedern
- Bedienungsfreundliche Dämpferkrafteinstellung
- Immer 18 Klicks auf einer Umdrehung mit ablesbarer Skalierung
- Individuelle Kennliniengestaltung, Kraftbereich 1000N bis 12000 N bei 0.5 m/s
- Solid-Piston-Verdrängerkolben 25, 30 und 35mm Ausführung
- Kolbenstange 10, 12 und 15mm
- Ventilanordnung für eine kavitationsfreie Funktion
- Geringes Gewicht ab 720g
- Geringer Gasdruck, auf Dämpferhub angepasstes Gasvolumen
- Druckausgleichsbehälter als Inline Gasreservoir
- Optional Festangeschraubt als Piggyback auf Wunschposition drehbar (45° Positionen)
- Optional mit Schlauchanbindung
- Shimhöhenverstellung zur Änderung der Fahrhöhe ohne Änderung der Federlast
- Dämpfer oder höheneinstellbare Rennsportgewindefederbeine
- Gehäuse aus hochfestem Aluminium
- Optional mit 12-fach einstellbarem Blow-Off

Einsatz:

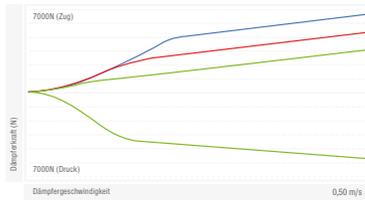
Für Anwendungen mit Pushrod-, McPherson-, Doppel- oder Mehrlenker-Achsen.  
Formel, LMP, Prototypen, GT3, GT4, TCR 2/4/5-fach einstellbare KW TwinTube-Technologie.



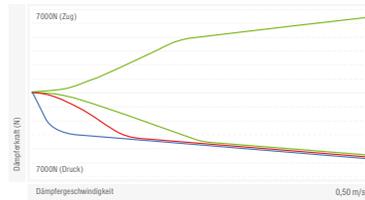
Zugstufeneinstellung Lowspeed



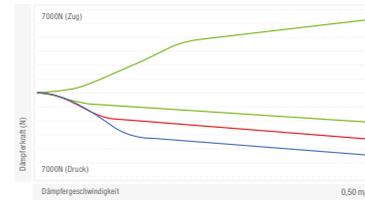
Zugstufeneinstellung Highspeed



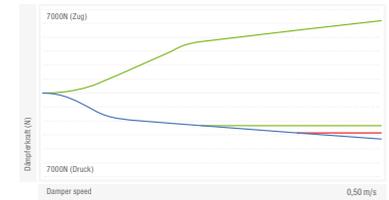
Druckstufeneinstellung Lowspeed



Druckstufeneinstellung Highspeed



Druckstufeneinstellung Blow-Off



Beispielhafte Dämpferdiagramme

# KW TTSP35 2A/4A



## Details auf einen Blick:

- TwinTube-Dämpfer mit separaten Low- und Highspeed Zug- und Druckstufenventilen mit Tellerfedern
- 2/4-Wege einstellbar
- **Dämpferkrafteinstellung:**
  - Zugstufe Lowspeed 18 Klicks
  - Bei 4-Wege: Zugstufe Highspeed 18 Klicks
  - Druckstufe Lowspeed 18 Klicks
  - Bei 4-Wege: Druckstufe Highspeed 18 Klicks
- Solid-Piston-Verdrängerkolben 35mm
- Dämpfer oder höheneinstellbare Rennsportgewindefederbeine mit Kolbenstangendurchmesser: 15mm

- Druckausgleichsbehälter als Piggyback (bis zu 360° drehbar) oder mit Schlauchanbindung für baulagenunabhängigen Einbau
- Niederdruckgasbefüllung
- Gehäuse aus hochfestem Aluminium

## Einsatz:

Für nicht radführende Dämpfer und Federbeine.

Formel, LMP, Prototypen, GT3, TCR HA



# KW TTSP35R 2A/4A



## Details auf einen Blick:

- TwinTube-Dämpfer mit separaten Low- und Highspeed Zug- und Druckstufenventilen mit Tellerfedern
- 2/4-Wege einstellbar
- Dämpferkrafteinstellung:  
Zugstufe Lowspeed 18 Klicks  
Bei 4-Wege: Zugstufe Highspeed 18 Klicks  
Druckstufe Lowspeed 18 Klicks  
Bei 4-Wege: Druckstufe Highspeed 18 Klicks
- Solid-Piston-Verdrängerkolben 35mm
- Dämpfer oder höheneinstellbare Rennsportgewindefederbeine mit Kolbenstangendurchmesser: 15mm

- Druckausgleichsbehälter als Piggyback (bis zu 360° drehbar) oder mit Schlauchanbindung für baulagenunabhängigen Einbau
- Niederdruckgasbefüllung
- Gehäuse aus hochfestem Aluminium
- Optional: Downgrade auf 2-Wege Einstellung (TCR und GT4)

## Einsatz:

Für nicht radführende Dämpfer und Federbeine.

Formel, LMP, Prototypen, GT3, TCR HA



**SPA-FRANCORCHAMPS**  
**24h** WINNER 2019

# KW TTSP30R 40P 2A/4A USD



Details auf einen Blick:

- 2-/4-Wege einstellbar
- Dämpferkrafteinstellung:  
Zugstufe Lowspeed 18 Klicks; Bei 4-Wege: Zugstufe Highspeed 18 Klicks  
Druckstufe Lowspeed 18 Klicks; Bei 4-Wege: Druckstufe Highspeed 18 Klicks
- TwinTube-Dämpfer mit separatem Druck- und Zugstufenventil
- McPherson-Federbeine mit 40mm Upsidedown-Dämpferpatrone und Gleitlagerung oder Linearlagerung
- Ausgleichsbehälter mit Niederdruckgasbefüllung
- Gehäuse aus hochfestem Aluminium oder in verzinkter Stahlausführung
- Hohe Stabilität & Sturzsteifigkeit
- Optional: Downgrade auf 2-Wege Einstellung (TCR und GT4 Regularien)

Einsatz:

Für Fahrzeuge mit hohen Seitenführungskräften.  
TCR.



# KW TTSP35 5A



## 5-fach einstellbare Rennsportdämpfer und Rennsportfahrwerke

Der neue KW Competition TTSP35 5A TwinTube-Dämpfer verfügt über eine präzise 5-fach Dämpfereinstellung mit jeweils 18 Klicks für Low- und Highspeed-Kräfte der Druckstufen- sowie der Zugstufendämpfung und 12 Klicks der Blowoff Verstellung. Sein Funktionsprinzip mit Solid-Piston-Verdrängerkolben ermöglicht direktes Ansprechen bei geringsten Hüben. Die neue KW Ventiltechnologie mit Tellerfedern erlaubt eine individuelle Kennliniengestaltung und deckt einen großen Kraftbereich von 1000N bis 12000N ab. Die Ventilanordnung sorgt für eine kavitationsfreie Funktion bei geringem Gasdruck. Durch seine baulagenunabhängige Verwendungsmöglichkeit eignet sich der Dämpfer für jegliche Art von nicht radführenden Achskonstruktionen wie Doppeldreieckslenker oder Pushrod-Aufhängungen. Das Gasreservoir ist grundsätzlich innenliegend ausgeführt, ein externes Reservoir kann jedoch entweder als Piggyback direkt oder über eine Schlauchverbindung am Dämpfer angebunden werden. Reglementbedingt kann die Anzahl der Versteller auf 2 reduziert werden.

### Details auf einen Blick:

- TwinTube-Dämpfer
- 5-Wege einstellbar
- Ventilanordnung für eine kavitationsfreie Funktion
- Solid-Piston-Verdrängerkolben 35mm
- Kolbenstange 15mm
- Separate Low- und Highspeed Zug- und Druckstufenventile mit Tellerfedern
- Individuelle Kennliniengestaltung, Kraftbereich 1000N bis 12000 N bei 0,5 m/s
- Dämpferkrafteinstellung: Zugstufe Low- und Highspeed jeweils 18 Klicks Druckstufe Low- und Highspeed jeweils 18 Klicks
- Mit einstellbarem Blow-Off mit 12 präzisen Klicks
- Innenliegendes Gasreservoir
- Drehbarer Druckausgleichsbehälter als Piggyback (45° Positionen) oder mit Schlauchanbindung
- Geringer Gasdruck, auf Dämpferhub angepasstes Gasvolumen
- Dämpfer oder höheninstellbare Rennsportgewindefederbeine
- Gehäuse aus hochfestem Aluminium

### Einsatz:

Für Anwendungen mit Pushrod-, Doppel- oder Mehrlenker-Achsen.  
Formel, LMP, Prototypen, GT3, 5-fach einstellbare KW TwinTube-Technologie.

# KW FEDERN & ZUBEHÖR

1

Die KW Rennsportfedern werden aus speziallegiertem und vergütetem Federstahl gefertigt. Die höhere Belastbarkeit des Materials ermöglicht die Konstruktion der Federn mit geringerem Drahtdurchmesser. Dadurch werden die Federn bis zu 30% leistungsfähiger als herkömmliche Rennsportfedern. Bei gleicher Baulänge bedeutet dies:

- Geringes Gewicht
- Mehr Federweg
- Höhere Blocklast

	Standard-Rennsportfeder	KW Hochleistungs-Rennsportfeder 60-200*
Beispiel		
Federrate R	60N/mm	60N/mm
Länge LO	200mm	200mm
Draht Ø	11,25mm	10,5mm
Gewicht	1,34kg	1,09kg
max. Federweg Sn (mm)	104,5mm	126,5mm
theor. max. Federkraft Fc	6100N	7900N

2

## KW Stützlager

KW Competition Stützlager aus hochfestem Aluminium sind fahrzeug- und fahrwerkspezifisch angefertigt.

3

## KW Hydraulische Schnellkupplung

Die leckagefreie KW Schnellkupplung für Rennsportanwendungen in Upsidedown-Bauweise, um beispielsweise den Ausgleichsbehälter leicht zugänglich installieren zu können.

4

## KW Hakenschlüssel

Der KW Hakenschlüssel zur schnellen Höhenverstellung ist in verschiedenen Ausführungen für die jeweiligen Fahrwerkslösungen erhältlich.

5

## KW Hinterachshöhenverstellung

Universell einsetzbare Höhenverstellung für Anwendungen ohne Gewindedämpfer.

6

## KW Stell- / Konterringe

Für unsere Renndämpfer mit 2-Wege und 3-Wege Einstellung bieten wir drei verschiedene Abmessungen der Stell- und Sicherungsringe an.

7

## KW Ausgleichsbehälterpumpe

Die Pumpe erlaubt den Druck im Dämpfersystem leicht und schnell ohne Druckverlust zu überprüfen.

Bei Fragen, Anregung oder Problemen, sowie Bestellung wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice.

Ihre Ansprechpartner:

Maren Vogt

KW Motorsport Sales

Tel. +49 7971 / 9630-212

Mobil: +49 173 / 3830212

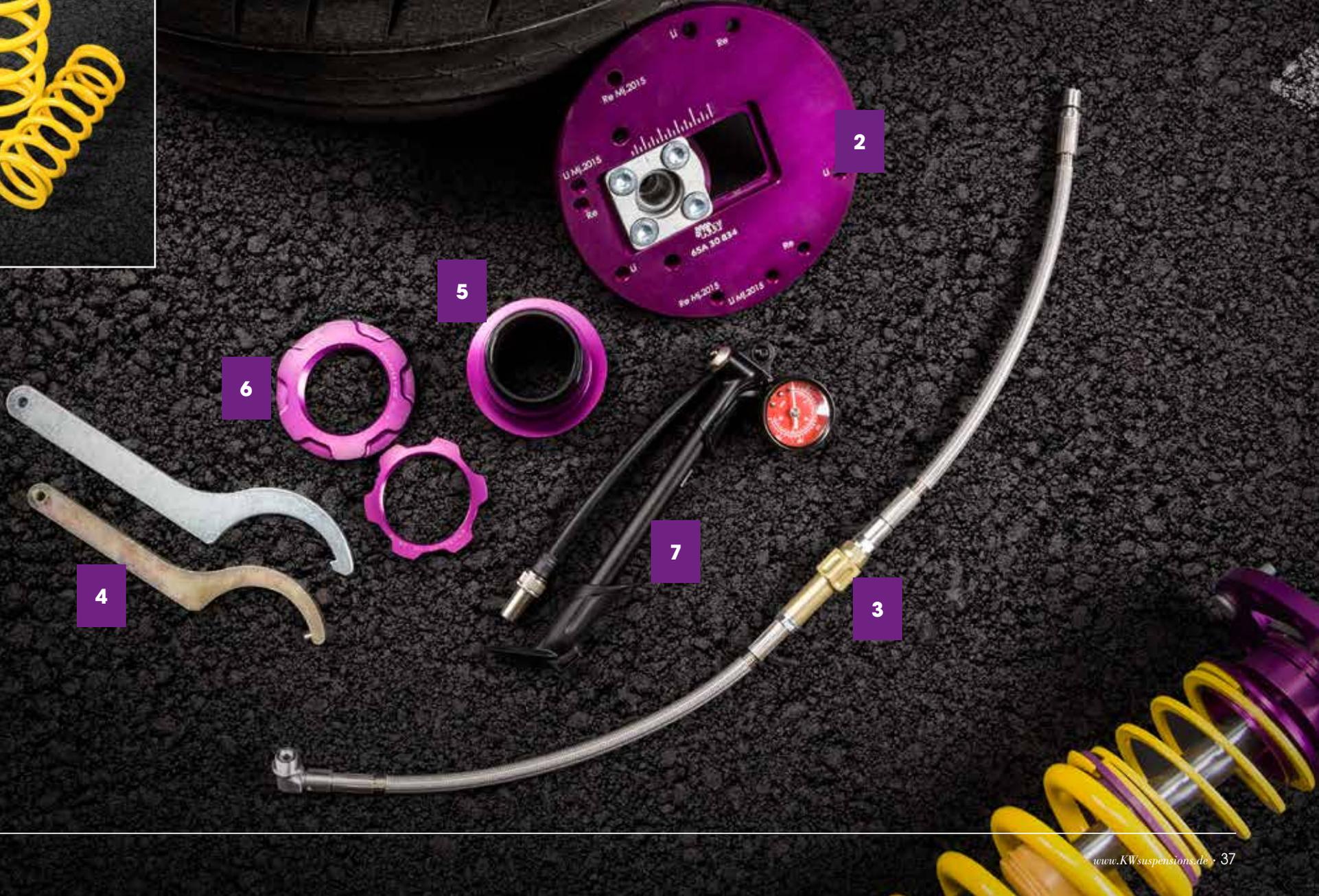
E-Mail: [Maren.Vogt@kwautomotive.de](mailto:Maren.Vogt@kwautomotive.de)

Tim Heinemann

KW Motorsport Sales

Tel. +49 7971 / 9630-725

E-Mail: [Tim.Heinemann@kwautomotive.de](mailto:Tim.Heinemann@kwautomotive.de)



# KW RENNSERVICE

Bei vielen Veranstaltungen ist unser Renndienst mit unserem Rennservice-Truck im Fahrerlager präsent. Dadurch können wir direkt an der Strecke Fahrwerke prüfen, Setup-Änderungen vornehmen und Ihr Team auch bei der Fahrwerkabstimmung am Rennfahrzeug unterstützen.

Den KW Rennservice treffen Sie bei folgenden Veranstaltungen:

VLN Langsteckenmeisterschaft • KW Berg Cup • DMV BMW Challenge • ADAC GT Masters • TCR Germany • Blancpain Endurance Series • Oldtimer Grand Prix • ADAC Zurich 24h-Rennen Nürburgring • 24h Spa-Francorchamps • IMSA USA • 24h Race Daytona 12h Race Sebring • Pirelli World Challenge • Formula D • und viele mehr...

Ihre Ansprechpartner:

**Thomas Rechenberg**      Tel.      +49 7971 / 9630-652  
Leitung Motorsport      Mobil:      +49 171 / 7451495

Email: [Thomas.Rechenberg@kwautomotive.de](mailto:Thomas.Rechenberg@kwautomotive.de)

**Lutz Passon**      Tel.      +49 7971 / 9630-712  
Fachbereichsleitung      Mobil:      +49 174 / 9330712

E-Mail: [Lutz.Passon@kwautomotive.de](mailto:Lutz.Passon@kwautomotive.de)

**Mark Manjura**      Tel.      +49 7971 / 9630-717  
KW Motorsport

E-Mail: [Mark.Manjura@kwautomotive.de](mailto:Mark.Manjura@kwautomotive.de)

**Maren Vogt**      Tel.      +49 7971 / 9630-212  
KW Motorsport Sales      Mobil:      +49 173 / 3830212

E-Mail: [Maren.Vogt@kwautomotive.de](mailto:Maren.Vogt@kwautomotive.de)







## KW AUTOMOTIVE GMBH

Aspachweg 14 · D - 74427 Fichtenberg

Telefon: +49 (0) 79 71 / 96 30 - 120 · Telefax: +49 (0) 79 71 / 96 30 - 191

E-Mail: [info@KWautomotive.de](mailto:info@KWautomotive.de) · [www.KWautomotive.de](http://www.KWautomotive.de)



[www.KWsuspensions.de](http://www.KWsuspensions.de)  
[www.KWsuspensions.com](http://www.KWsuspensions.com)

### KW AUTOMOTIVE NORTH AMERICA, INC.

300 W. Pontiac Way  
Clovis, CA 93612  
Phone: 1-800-445-3767  
Fax: 1-559-876-2259  
E-Mail: [info@KWautomotive.com](mailto:info@KWautomotive.com)  
[www.KWsuspensions.com](http://www.KWsuspensions.com)

### KW AUTOMOTIVE (SCHWEIZ) AG

Industriestrasse 13  
CH-6343 Rotkreuz  
Tel.: +41 (0)41 798 11-00  
Fax: +41 (0)41 798 11-01  
E-Mail: [info@KWautomotive.ch](mailto:info@KWautomotive.ch)  
[www.KWsuspensions.ch](http://www.KWsuspensions.ch)

### KW AUTOMOTIVE UK LTD

The Barn · Ropers Green Lane  
Rochester · ME3 8AD  
Phone: 01634 255506  
Fax: 0845 021 2548  
E-Mail: [info@KWautomotive.co.uk](mailto:info@KWautomotive.co.uk)  
[www.KWautomotive.co.uk](http://www.KWautomotive.co.uk)

### KW AUTOMOTIVE TAIWAN CO., LTD

No. 372, Dadun S. Rd., Nantun Dist.  
40854 Taichun City 408, Taiwan (R.O.C)  
Phone: +886-987-470-525  
—  
E-Mail: [jimmy@kwautomotive.tw](mailto:jimmy@kwautomotive.tw)  
[www.KWautomotive.tw](http://www.KWautomotive.tw)

### KW CHINA

No. 355, Kefu Road, Jiading  
201800 Shanghai  
Phone: 0086-57487850558  
—  
E-Mail: [order-info@kwautomotive.cn](mailto:order-info@kwautomotive.cn)  
[www.KWsuspensions.cn](http://www.KWsuspensions.cn)

