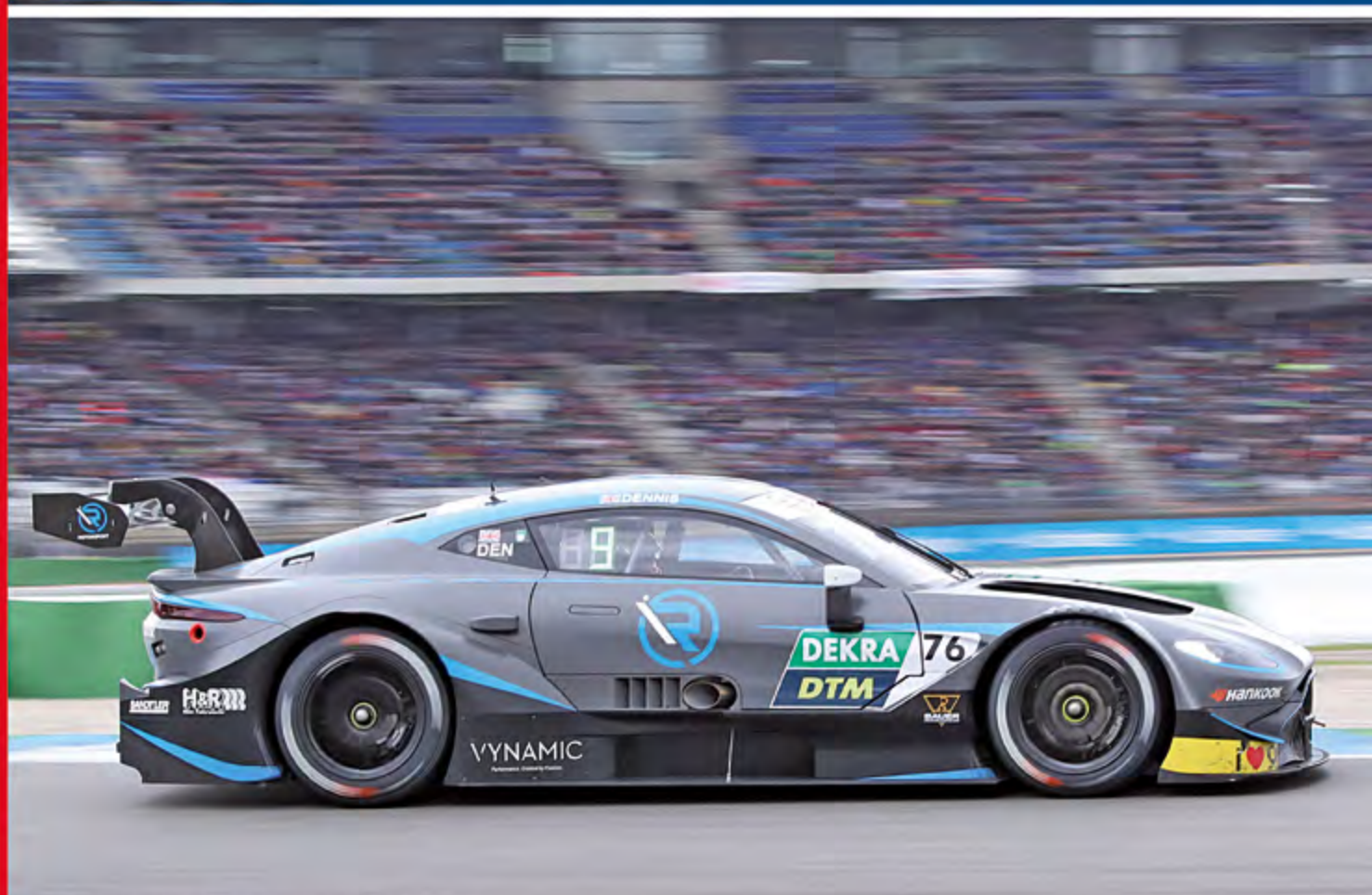


H&R®

Das Fahrwerk!

made in Germany



ASTON MARTIN Vantage DTM by R-Motorsport

Hochleistungs Rennfedern
High Performance Race Springs

INHALT / CONTENT

- | | |
|--|---|
| <p>3 Über H&R / About H&R</p> <p>4 Rennfedern / Race Springs</p> <p>6 H&R im Motorsport / H&R in Motorsports</p> <p>8 Wichtige Hinweise / Important Notes</p> <p>10 Formula Student /
SAE Rennsportfedern
mit 36 mm Innendurchmesser /
Formula Student /
SAE Race Springs
with 36 mm inner diameter</p> <p>11 Formel Rennsportfedern
mit 36 mm Innendurchmesser /
Formula Race Springs
with 36 mm inner diameter</p> <p>13 Hochleistungsrennsportfedern
mit 50 mm Innendurchmesser /
Race Springs
with 50 mm inner diameter</p> <p>15 Hochleistungsrennsportfedern
mit 50,8 mm Innendurchmesser /
Race Springs
with 50 mm / 2 inch inner diameter</p> <p>16 Hochleistungsrennsportfedern
mit 60 mm Innendurchmesser /
Race Springs
with 60 mm inner diameter</p> <p>22 Zusatzfedern
mit 60 mm Innendurchmesser /
Helper Springs
with 60 mm inner diameter</p> <p>23 Hochleistungsrennsportfedern
mit 64 mm / 2,5 inch Innendurchmesser /
Race Springs
with 64 mm / 2,5 inch inner diameter</p> | <p>27 Zubehör / Ersatzteile / Auszug /
Accessories / Spare Parts / Excerpt</p> <p>28 Zwischenteller
mit Innenführung /
Spring Distance Rings
with inner guidance</p> <p>29 Zwischenteller
mit Aussenführung /
Spring Distance Ring
with outer guidance</p> <p>30 Renn- und Rally Federn Gruppe G /
Race- and Rally Springs Gruppe G</p> <p>31 Renn- und Sonderfahrwerke
Race Coil Overs and Special Suspensions</p> <p>40 Technik Rennfedern
Technology Race Springs</p> <p>42 Anforderungsblatt für Rennsportfedern
Request Sheet for Race Springs</p> <p>44 Weitere H&R Renn-Sonderanfertigungen
More H&R Race- & Special Applications</p> <p>46 Impressum
Imprint</p> <p>47 Allgemeine Geschäftsbedingungen</p> |
|--|---|





100% *made in Lennebstadt*

H&R – diese beiden, rund um den Globus populären Buchstaben stehen für die Firmengründer Werner Heine und Heinz Remmen.

Seit dem Start des Unternehmens im Jahr 1980 entwickelte sich H&R zu einem der führenden Entwickler und Produzenten von sportlichen Fahrwerkssystemen. Dabei gehört das Engagement im internationalen Spitzenmotorsport seit jeher zur DNA von H&R. Unzählige Siege in unterschiedlichsten Rennklassen sind der Lohn kontinuierlicher Entwicklungsarbeit auf höchstem Niveau, innovativer Forschung und modernster Produktionsprozesse.

H&R - these two and popular around the globe letters stand for the company founders Werner Heine and Heinz Remmen.

Since the start of the company in 1980, H&R has evolved into one of the leading developers and producers of sporty suspension systems. H&R's commitment to top international motorsport has always been part of its DNA. Countless victories in various racing classes are the reward for continuous development work at the highest level, innovative research and state-of-the-art production processes.



36 mm / 1,42"

Innendurchmesser für / *Inner diameter for*
Formula Student / Formula SAE -
Längen von / *lengths from* 70-130 mm

36 mm / 1,42"

Innendurchmesser für / *Inner diameter*
Formelsport / all kinds of formula racing
Längen von / *lengths from* 52 -160 mm /

50 mm / 1,97"

Innendurchmesser / *Inner diameter*
Längen von / *lengths from* 90 – 250 mm

50,8 mm / 2"

Innendurchmesser / *Inner diameter*
Längen von / *lengths from* 102 – 127 mm

60 mm / 2,36"

Innendurchmesser / *Inner diameter*
auch in Gewindefahrwerken häufig genutzt /
often used in coil overs
Längen von / *lengths from* 60 – 300 mm

64 mm / 2,5"

Innendurchmesser / *Inner diameter*
Längen von / *lengths from* 153 – 457 mm



HOCHLEISTUNGS RENNFEDERN / HIGH PERFORMANCE RACE SPRINGS

H&R zählt seit Jahrzehnten zu den weltweit führenden Herstellern von sportlichen Fahrwerkskomponenten im Spitzenmotorsport. Ob in der der Formel 1, der DTM oder in der WRC, in anderen Formel-Klassen oder den zahlreichen nationalen Meisterschaften und Langstreckenrennen - Rennfahrzeuge mit H&R Federn haben unzähligen Siege eingefahren. So steht H&R heute als Synonym für Erfolg im Motorsport.

For decades H&R has been one of the world's leading manufacturers of sporty suspension components in top motorsport. Whether in Formula 1, DTM or other Formula classes as well as numerous brand championships and endurance races - race cars with H&R springs reached countless victories. H&R stands for success in motorsport.



H&R HOCHLEISTUNGS RENNFEDERN IM MOTORSPORT H&R HIGH PERFORMANCE RACE SPRINGS IN MOTORSPORT



HWA Formel 3 / HWA Formula 3



Daniel Abt in der Formel E / Daniel Abt in Formula E



Mühlner Motorsport in der / the VLN / 24h Rennen / 24h race

Mattias Ekström FIA Rallycross Weltmeister 2016 mit Audi S1 EKS / Mattias Ekström FIA Rallycross Champion 2016 with Audi S1 EKS





HWA RACELAB

ASTON MARTIN Vantage DTM by R-Motorsport





Bild oben / fig. above
BMW M4 DTM

Bild rechts / fig. right
BMW M6 GT3

Bild unten / fig. bottom
BMW M8 GTE



BMW M Motorsport
Official Partner


WICHTIGE HINWEISE ZU DEN H&R MOTORSPORTARTIKELN / IMPORTANT NOTES FOR THE H&R MOTORSPORT APPLICATIONS

Sehr geehrter Motorsportkunde,

mit dem Kauf von H&R - Motorsportprodukten haben Sie sich für ein deutsches Markenprodukt entschieden.

Sie können sicher sein, dass dieses Produkt unter größtmöglicher Sorgfalt und unter Verwendung hochwertiger Materialien entwickelt und produziert wird. Ständige Fertigungskontrollen und Prüfungen von Zulieferteilen sind in unserem Unternehmen Standard. So erfüllen wir als Hersteller von Fahrwerkskomponenten die DIN/ISO 9001/2015.

Motorsportprodukte sind jedoch nicht für den Einsatz im „normalen“ Straßenverkehr bestimmt und unterliegen deshalb keinerlei Korrosionsprüfungen oder Langzeittests.

Sie sind speziell für den Einsatz im Motorsport konzipiert und bei aller Robustheit gewichtsoptimiert.

Aufgrund der vielseitigen Verwendung in allen Bereichen des Motorsports lassen sich keine verbindlichen Aussagen zur Lebensdauer von Motorsportprodukten treffen.

Um folgenschwere Sach- oder Körperschäden zu verhindern, beachten Sie unbedingt folgende Hinweise:

Bearbeiten oder verändern Sie Motorsportprodukte auf keinen Fall nachträglich.

Prüfen Sie je nach Einsatzzweck oder Beanspruchung Motorsportprodukte vor bzw. nach jedem Einsatz!!!!

Nach häufigem Überfahren von Unebenheiten, insbesondere Strecken- Begrenzungen, Randsteinen, Curbs, oder speziell im Rallyeeinsatz, kann es an Feder- bzw. Dämpfereinheiten zu Beschädigungen kommen. Das gilt ebenfalls für damit in Verbindung stehende Achs- oder Karosserieteile. Hinweise hierauf können Deformationen oder Kratzer an Felgen oder Bereifung sein.

Überprüfen Sie nach Kollisionen oder Unfällen bitte alle Aufhängungs- und Achsteile sofort auf Schäden.

Tauschen Sie defekte oder nicht mehr einsatzfähige Produkte sofort aus und ersetzen diese durch neue einwandfreie Teile. Nur so ist eine einwandfreie Funktion der Systeme gewährleistet.

Sollten Sie nicht sicher sein, dass eine einwandfreie Funktion gewährleistet ist, senden Sie die betroffenen Produkte zur Überprüfung an H&R oder an dafür geeignet ausgerüstete Firmen.

Um Korrosion und vorzeitigen Verschleiß zu vermeiden, raten wir bei der Reinigung von Fahrwerksteilen von scharfen Reinigungsmitteln und / oder Hochdruckreinigern ab.

Reinigen Sie deshalb auch Ihre Felgen nur im demontierten Zustand und nicht am Fahrzeug.

Ein Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu folgenschweren Sach- und/oder Körperschäden führen.

Dear Motorsport Enthusiast,

With the purchase of H&R motorsport components, you have in your hands a quality branded product "Made in Germany".

You can be sure that this product has been developed and produced with the greatest possible care, and that top quality materials have been used. Continuous manufacturing controls, and inspections of supplier parts, are standard in our company. This is how we, as a manufacturer of suspension components, comply with DIN/ISO 9001/2015.

As motorsport products are not for public road use, they are not subject to corrosion or endurance testing at all.

They are designed specifically for use in motorsport, and have been optimised for weight, while maintaining the H&R ruggedness.

Due to the various uses in all areas of motorsport binding predictions of the durability / service life are not possible.

In order to prevent physical injury or material damage with serious consequences, you must obey the following:

Never under any circumstances adapt or modify motorsport products.

Depending on the intended purpose or the level of stress, always test motorsport products before and after every use!!!!

Springs and shock absorbers may become damaged after frequent driving over rough terrain such as curbs, rocky surfaces, kerbs and especially during rallying. This also applies for axle or suspension parts connected to these components.

Indications of possible damage can be deformations and/or scratches on rims and tires.

After collisions or accidents, please immediately check suspension and axle components for damage.

If parts are defective or can no longer be used, replace them immediately with new parts which are in perfect condition. Only then functioning of the suspension system is ensured.

If you are not sure that perfect functioning is ensured, send the affected parts for testing to H&R or to appropriately equipped companies.

In order to prevent corrosion and premature wear we strongly recommend not to use aggressive cleaning or high pressure cleaners.

Therefore clean your rims only after removal, and not when they are still on the vehicle.

Failure to comply with these instructions can result in severe material damage and/or physical injury.

H&R Rennteile sind nicht für die Verwendung im Bereich der STVZO geeignet und verfügen über keine Prüfungen zu Erlangung einer Zulassung im öffentlichen Straßenverkehr. H&R Rennteile werden nur auf Sonderbestellung gefertigt und sind vom Umtausch ausgeschlossen.

The race parts are not approved and designed for Motorsport use only. Race parts can only be produced on request and can not be returned. They can not be used for normal road use.

RENNSPORTFEDERN / RACE SPRINGS

H&R Spezialfedern hat sich in den letzten Jahren zu einer der führenden Marken im nationalen und internationalen Motorsport entwickelt. Von der FIA Rallye-Weltmeisterschaft, Formel 1, GP2, über die DTM, der Deutschen Rallye Meisterschaft, der Formel 3 bis hin zu den zahlreichen Markenmeisterschaften und Langstreckenrennen siegen H&R gefederte Rennfahrzeuge rund um die Welt und sind ein Synonym für Erfolg im Motorsport geworden. Viele Spitzenteams des Motorsportes vertrauen auf das Know-how des Fahrwerksspezialisten aus dem Sauerland und seiner Ingenieure.

Doch nicht jedes Team kann sich kostspielige Spezialentwicklungen leisten und somit hat man bei H&R eine preiswerte Rennsportfederlinie für die Basis des Motorsportes entwickelt, die es dem engagierten Motorsportler erlaubt, sein Fahrzeug individuell abzustimmen. Sie besteht aus einer Vielzahl von linearen Hochleistungs-Rennsportfedern HRF, die in verschiedenen Längen und Federraten direkt ab Lager verfügbar sind. Der hochfeste Spezialfederstahl, der in gleicher Spezifikation wie z.B. in der DTM benutzt wird, garantiert minimales Gewicht bei maximalem Federweg.

Hauptfeder:

Hauptfedern werden aus hochfestem Spezial-Federstahl gefertigt. Daraus resultiert ein geringeres Gewicht bei einem vergrößerten Blockfederweg gegenüber Federn aus herkömmlichem Federstahl. Die Hauptfeder besitzt eine lineare Kennlinie und bestimmt die Grundcharakteristik sowie, unbeeinflusst von der Zusatzfeder, den Endratenverlauf. Durch Auswahl geeigneter Bumpstops ist ein Blockzustand der Hauptfeder im Betrieb unbedingt zu vermeiden.

Zusatzfeder (Hilfsfeder):

Zusatzfedern (Hilfsfedern), die optional zum Einsatz kommen, werden aus einem trapezförmigen Spezialwerkstoff, der einer dauernden Blockpressung standhält, hergestellt. Sie können sowohl den Ausfederweg erhöhen als auch das Ansprechverhalten sensibilisieren, je nachdem, ob sie im Fahrzustand bereits geblockt sind und nicht mehr federn oder noch offen sind und die Rate der gewählten Hauptfeder beeinflussen. Um den Übergangsbereich zwischen Haupt- und Zusatzfeder zu harmonisieren, gibt es zudem einige progressive Zusatzfedern im H&R Programm. Dazu kommt eine Vielzahl von Zubehörteilen wie Federteller, Zwischenteller, Stellmuttern, Kontermuttern und Bumpstops. (siehe www.h-r.com)

Within the last years H&R Spezialfedern has developed into one of the leading brands in national and international motorsport. From the FIA-World Rally Championship, Formula 1, GP2, the DTM, German Rally Championship, Formula 3 and other well known Championships and Endurance Races, racing cars equipped with H&R have won all over the world, hence, H&R has become synonymous with victory in the motorsport business. Many famous teams in the worldwide motorsport business count on the know how of the H&R suspension specialists and engineers from Germany's Sauerland.

As not every team can afford to design and fit expensive special applications, H&R engineers have designed a range of standard motorsport Race Springs for the dedicated privateers and teams. H&R offers a large quantity of linear high performance Race Springs HRF, which are available in different lengths and spring rates. The high tensile spring steel, which is of the same specification as, for example, those used in the DTM or World Rally Championship, guarantees a minimum weight at maximum spring travel.

Main springs:

Are made of extremely solid spring steel. This leads to a reduction of weight and more travel for a given spring rate than competitive springs made of usual spring steel. The main spring has a linear characteristic. By choosing suitable bump stops the block setting of the main spring must be avoided in use.

Helper springs:

Made of a special trapezoid material which resists long lasting solid stress can also be used. They can either increase the rebound travel or the response of the spring system, depending on whether the helper springs are already closed and have more travel, or if they can still influence the rate of the chosen main spring. To harmonize the intersection of the main and helper spring there are also some progressive helper springs in the range. In addition to this, there are also many accessories available like spring plates, setting nuts, counter nuts and bump stops. (see www.h-r.com)

Rennfedern – Wichtige Dimensionen / Race Springs – important dimensions

Länge / Length:

L_0 : ungespannte Länge / L_0 : free length

Durchmesser / Diameters:

d : Drahtstärke / wire diameter

D_i : innerer Windungsdurchmesser / inner diameter

D_e : äußerer Windungsdurchmesser / outer diameter

Weitere Angaben / Additional dimensions:

n_t : Anzahl der Windungen / number of coils

a : Windungsabstand / distance between coils

L_1 : Federlänge bei Prüfkraft / im eingebauten Zustand / design length / length when mounted

R : Federrate / spring rate

S_c : max. theor. Blockfederweg / theor. block spring travel

F_c : theor. Blockkraft / theor. block load

L_c : theor. Blocklänge / theor. block length

Beispiel: Feder HRF100-60-140 / Example: Spring HRF100-60-140

Die Artikelnummer ist teilesprechend /

The part number is self-explanatory:

HRF hochfeste Rennfeder / high tension race spring

100 mm ungespannte Länge (L_0) / free length (L_0)

60 mm Innendurchmesser (D_i) / inner diameter (D_i)

140 N/mm Federrate (R) / spring rate (R)



Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length LO (inch)	ungespannte Länge free length LO (mm)	Innendurch- messer inner diameter Di (inch)	Di (mm)	Federrate spring rate (N/mm)	Federrate spring rate (lbs/inch)	Federrate spring rate (kgf/mm)	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfeder- weg theoretical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Ge- wicht theor. weight WT (lbs)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
RF070-36-090	2,76	70	1,42	36	90	515	9,2	33	37	3330	0,42	190
HRF070-36-100	2,76	70	1,42	36	100	572	10,2	32	38	3800	0,45	205
HRF070-36-110	2,76	70	1,42	36	110	629	11,3	30	40	4400	0,43	195
HRF070-36-120	2,76	70	1,42	36	120	686	12,3	32	38	4560	0,44	200
RF070-36-030	2,83	72	1,42	36	30	172	3,1	29	43	1290	0,24	110
RF070-36-250LBS	2,83	72	1,42	36	44	250	4,5	31	41	1800	0,29	130
RF070-36-070	2,83	72	1,42	36	70	400	7,2	34	38	2660	0,41	185
RF070-36-080	2,95	75	1,42	36	80	458	8,2	37	39	3080	0,44	200
RF075-36-300LBS	2,95	75	1,42	36	53	300	5,4	37	39	2020	0,4	180
RF075-36-350LBS	2,95	75	1,42	36	61	350	6,3	35	40	2450	0,34	155
RF080-36-325LBS	3,15	80	1,42	36	57	325	5,9	33	47	2670	0,4	180
RF080-36-375LBS	3,15	80	1,42	36	66	375	6,7	34	46	3020	0,43	195
RF085-36-030	3,35	85	1,42	36	30	172	3,1	31	54	1620	0,29	130
RF085-36-040	3,35	85	1,42	36	40	229	4,1	34	51	2040	0,35	160
RF095-36-020	3,74	95	1,42	36	20	114	2,1	29	66	1320	0,3	135
RF095-36-025	3,74	95	1,42	36	25	143	2,6	35	61	1510	0,32	145
RF095-36-27.5	3,74	95	1,42	36	28	157	2,9	35	60	1650	0,34	155
RF095-36-030	3,74	95	1,42	36	30	172	3,1	36	60	1790	0,36	165
RF095-36-032.5	3,74	95	1,42	36	32,5	186	3,3	38	57	1841	0,4	180
RF095-36-035	3,74	95	1,42	36	35	200	3,6	37	58	2030	0,4	180
RF095-36-37.5	3,74	95	1,42	36	38	215	3,9	41	55	2040	0,43	195
RF095-36-040	3,74	95	1,42	36	40	229	4,1	38	58	2300	0,42	190
RF095-36-045	3,74	95	1,42	36	45	257	4,6	39	56	2520	0,43	195
RF095-36-050	3,74	95	1,42	36	50	286	5,1	37	58	2900	0,44	200
RF095-36-055	3,74	95	1,42	36	55	315	5,7	39	56	3080	0,49	220
HRF095-36-065	3,74	95	1,42	36	65	372	6,7	38	57	3710	0,54	245
RF120-36-12.5	4,72	120	1,42	36	13	72	1,3	37	83	1040	0,31	140
RF120-36-019	4,72	120	1,42	36	19	109	2	43	77	1460	0,42	190
RF120-36-032.5	4,72	120	1,42	36	33	186	3,4	47	73	2370	0,53	240
RF120-36-045	4,72	120	1,42	36	45	257	4,6	46	74	3330	0,57	260
HRF120-36-050	4,72	120	1,42	36	50	286	5,1	49	71	3550	0,64	290
RF125-36-016	4,92	125	1,42	36	16	92	1,7	40	85	1360	0,4	180
HRF125-36-055	4,92	125	1,42	36	55	315	5,7	52	73	4020	0,69	315
HRF125-36-060	4,92	125	1,42	36	60	343	6,2	55	70	4200	0,78	355
RF130-36-022.5	5,12	130	1,42	36	23	129	2,3	50	80	1800	0,49	220
RF130-36-025	5,12	130	1,42	36	25	143	2,6	48	82	2050	0,52	235
RF130-36-027.5	5,12	130	1,42	36	28	157	2,9	48	82	2260	0,49	220
RF130-36-030	5,12	130	1,42	36	30	172	3,1	52	78	2340	0,55	250
RF130-36-035	5,12	130	1,42	36	35	200	3,6	53	77	2700	0,58	265
RF130-36-040	5,12	130	1,42	36	40	229	4,1	57	73	2920	0,65	295

**Formula Student / SAE Zusatzfedern mit 36 mm Innendurchmesser /
Formula Student / SAE Helper Springs with 36 mm inner diameter**

ZF030-36-005	1,18	30	1,42	36	5	29	0,6	12	19	90	0,06	26
ZF030-36-012	1,18	30	1,42	36	12	69	1,3	15	15	180	0,08	36
ZF030-36-018	1,18	30	1,42	36	18	103	1,9	16	14	250	0,09	43
ZF045-36-012	1,77	45	1,42	36	12	69	1,3	21	25	290	0,13	59



Anfragen zu diesen Produkten richten Sie bitte direkt an motorsport@h-r.com / Please send requests for these products directly to motorsport@h-r.com
Stützlager auf Anfrage / support bearings on request

**Formel Rennsportfedern mit 36 mm Innendurchmesser /
Formula Race Springs with 36 mm inner diameter**

36 mm / 1,42 inch

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length LO (inch)	ungespannte Länge free length LO (mm)	Innendurch- messer inner diameter Di (inch)	Di (mm)	Federrate spring rate (N/mm)	Federrate spring rate (lbs/inch)	Federrate spring rate (kgf/mm)	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfeder- weg theoret- ical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Ge- wicht theor. weight WT (lbs)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
----------------------------	--	--	--	---------	------------------------------------	--	--------------------------------------	--	--	---	--	---

Version „very short“ - Die Federlänge ist so gewählt, dass alle Federn bei einer Belastung mit 1990N gleichlang sind / *All springs are specially designed and have the same length at a load of 1990 N.*

RF3S-C0500	2,05	52	1,42	36	88	500	8,97	27	25	2455	0,3	138
RF3S-C0600	1,97	50	1,42	36	105	600	10,71	26	24	2760	0,29	133
RF3S-C0700	1,89	48	1,42	36	123	700	12,54	27	21	3115	0,33	149
RF3S-C0800	1,81	46	1,42	36	140	800	14,28	25	21	4000	0,3	136
RF3S-C0900	1,77	45	1,42	36	158	900	16,11	26	19	3440	0,32	145

Version „short“ - Die Federlänge ist so gewählt, dass alle Federn bei einer Belastung mit 1990N gleichlang sind / *All springs are specially designed and have the same length at a load of 1990 N.*

F3 C0300	4,25	108	1,42	36	53	300	5,4	49	59	3060	0,64	290
F3 C0350	4,06	103	1,42	36	61	350	6,22	49	54	3225	0,67	305
F3 C0400	3,9	99	1,42	36	70	400	7,14	44	55	3810	0,55	250
F3 C0450	3,78	96	1,42	36	79	450	8,06	45	51	3960	0,6	270
F3 C0500	3,66	93	1,42	36	88	500	8,97	48	45	3917	0,64	290
F3 C0550	3,58	91	1,42	36	96	550	9,79	44	47	4496	0,6	270
F3 C0600	3,5	89	1,42	36	105	600	10,71	46	43	4512	0,64	290
F3 C0650	3,46	88	1,42	36	114	650	11,62	44	44	4951	0,62	280
F3 C0700	3,43	87	1,42	36	123	700	12,54	46	41	4932	0,66	300
F3 C0750	3,39	86	1,42	36	131	750	13,36	43	43	5538	0,62	280
F3 C0800	3,35	85	1,42	36	140	800	14,28	46	39	5355	0,71	320
F3 C0850	3,31	84	1,42	36	149	850	15,19	44	40	5861	0,66	300
F3 C0900	3,27	83	1,42	36	158	900	16,11	47	36	5617	0,73	330
F3 C0950	3,23	82	1,42	36	166	950	16,93	45	37	6150	0,71	320
F3 C1000	3,23	82	1,42	36	175	1000	17,85	43	39	6720	0,66	300
F3 C1100	3,19	81	1,42	36	193	1100	19,68	45	36	6808	0,71	320
F3 C1200	3,15	80	1,42	36	210	1200	21,41	47	33	6862	0,85	386
F3 C1300	3,11	79	1,42	36	228	1300	23,25	45	34	7739	0,85	386
F3 C1400	3,07	78	1,42	36	245	1400	24,98	46	32	7839	0,86	392
F3 C1500	3,03	77	1,42	36	263	1500	26,82	47	30	7945	0,92	417

Version „long“ - Die Federlänge ist so gewählt, dass alle Federn bei einer Belastung mit 1800N gleichlang sind / *All springs are specially designed and have the same length at a load of 1800 N.*

RF3-C0250	6,3	160	1,42	36	44	250	4,49	72	88	3854	1,04	470
RF3-C0300	6,06	154	1,42	36	53	300	5,4	70	84	4415	1,04	470
RF3-C0325	5,98	152	1,42	36	57	325	5,81	76	76	4327	1,12	510
RF3-C0350	5,91	150	1,42	36	61	350	6,22	69	81	4967	1,04	470
RF3-C0375	5,75	146	1,42	36	66	375	6,73	68	78	5125	1,01	460
RF3-C0400	5,67	144	1,42	36	70	400	7,14	68	76	5326	0,99	450
RF3-C0425	5,59	142	1,42	36	75	425	7,65	70	72	5361	1,08	490
RF3-C0450	5,51	140	1,42	36	79	450	8,06	78	62	4888	1,23	560
RF3-C0500	5,35	136	1,42	36	88	500	8,97	68	68	5957	1,06	480
RF3-C0550	5,31	135	1,42	36	96	550	9,79	78	57	5495	1,33	605
RF3-C0600	5,28	134	1,42	36	105	600	10,71	75	59	6200	1,25	565
RF3-C0650	5,16	131	1,42	36	114	650	11,62	72	59	6719	1,21	550
RF3-C0700	5,12	130	1,42	36	123	700	12,54	78	52	6377	1,43	650
RF3-C0750	5,08	129	1,42	36	131	750	13,36	75	54	7096	1,37	620
RF3-C0800	5,08	129	1,42	36	140	800	14,28	71	58	8129	1,28	580
RF3-C0900	5,04	128	1,42	36	158	900	16,11	71	57	8988	1,32	600
RF3-C1000	5	127	1,42	36	175	1000	17,85	72	55	9636	1,37	620
RF3-C1100	4,88	124	1,42	36	193	1100	19,68	72	52	10680	1,41	640
RF3-C1200	4,96	126	1,42	36	210	1200	21,41	77	49	10302	1,68	760
RF3-C1300	4,84	123	1,42	36	228	1300	23,25	75	48	11350	1,59	720

**Anfragen zu diesen Produkten richten Sie bitte direkt an motorsport@h-r.com / Please send requests for these products directly to motorsport@h-r.com
Stützlager auf Anfrage / support bearings on request**

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length LO (inch)	ungespannte Länge free length LO (mm)	Innendurch- messer inner diameter Di (inch)	Di (mm)	Federrate spring rate (N/mm)	Federrate spring rate (lbs/inch)	Federrate spring rate (kgf/mm)	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfeder- weg theoret- ical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Ge- wicht theor. weight WT (lbs)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
----------------------------	--	--	--	---------	------------------------------------	--	--------------------------------------	--	--	---	--	---

Version „long“ - Die Federlänge ist so gewählt, dass alle Federn bei einer Belastung mit 1800N gleichlang sind /
All springs are specially designed and have the same length at a load of 1800 N.

RF3-C1400	4,92	125	1,42	36	245	1400	24,98	73	52	12755	1,61	730
RF3-C1500	4,8	122	1,42	36	263	1500	26,82	78	44	12770	1,72	780
RF3-C1600	4,84	123	1,42	36	280	1600	28,55	82	41	11493	1,85	840
RF3-C1800	4,8	122	1,42	36	315	1800	32,12	81	41	12930	1,9	860
RF3-C2000	4,8	122	1,42	36	350	2000	35,69	81	41	14366	1,94	880

**Hilfs- und Zusatzfedern (linear) mit 36 mm Innendurchmesser /
Helper / Tender Springs (linear) with 36 mm inner diameter.**

ZF030-36-005	1,18	30	1,42	36	5	29	0,6	12	19	90	0,06	26
ZF030-36-012	1,18	30	1,42	36	12	69	1,3	15	15	180	0,08	36
ZF030-36-018	1,18	30	1,42	36	18	103	1,9	16	14	250	0,09	43
ZF045-36-012	1,77	45	1,42	36	12	69	1,3	21	25	290	0,13	59



Anfragen zu diesen Produkten richten Sie bitte direkt an motorsport@h-r.com / Please send requests for these products directly to motorsport@h-r.com
Stützlager auf Anfrage / support bearings on request

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length LO (inch)	ungespannte Länge free length LO (mm)	Innendurch- messer inner diameter Di (inch)	Di (mm)	Federrate spring rate (N/mm)	Federrate spring rate (lbs/inch)	Federrate spring rate (kgf/mm)	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfeder- weg theoret- ical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Ge- wicht theor. weight WT (lbs)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
HRF090-50-030	3,54	90	1,97	50	30	171	3,06	29	61	1975	0,40	180
HRF090-50-035	3,54	90	1,97	50	35	200	3,57	32	58	2593	0,49	220
HRF090-50-040	3,54	90	1,97	50	40	228	4,08	32	58	2595	0,53	240
HRF090-50-045	3,54	90	1,97	50	45	257	4,59	33	57	3630	0,57	260
HRF090-50-050	3,54	90	1,97	50	50	285	5,1	33	57	3180	0,53	240
HRF090-50-055	3,54	90	1,97	50	55	314	5,61	35	55	3500	0,62	280
HRF090-50-060	3,54	90	1,97	50	60	343	6,12	35	55	4196	0,66	300
HRF090-50-070	3,54	90	1,97	50	70	399	7,14	35	55	4500	0,66	300
HRF090-50-080	3,54	90	1,97	50	80	456	8,16	36	54	4861	0,71	320
RF95-50-130	3,74	95	1,97	50	130	741	13,26	50	45	6280	1,28	580
RF96-50-120	3,78	96	1,97	50	120	684	12,24	50	46	5925	1,19	540
HRF120-50-020	4,72	120	1,97	50	20	114	2,04	37	83	1800	0,53	240
HRF120-50-030	4,72	120	1,97	50	30	171	3,06	39	81	3240	0,64	290
HRF120-50-040	4,72	120	1,97	50	40	228	4,08	43	77	3625	0,75	340
HRF120-50-050	4,72	120	1,97	50	50	285	5,1	45	75	4310	0,84	380
HRF120-50-060	4,72	120	1,97	50	60	342	6,12	46	74	4775	0,97	440
HRF120-50-090	4,72	120	1,97	50	90	514	9,18	53	67	6025	1,22	553
HRF120-50-140	4,72	120	1,97	50	140	798	14,28	58	62	8900	1,59	720
HRF120-50-160	4,72	120	1,97	50	160	912	16,32	58	62	10900	1,63	740
HRF120-50-180	4,72	120	1,97	50	180	1026	18,35	62	58	11300	1,81	820
HRF120-50-200	4,72	120	1,97	50	200	1140	20,39	69	51	10155	2,12	960
HRF120-50-250	4,72	120	1,97	50	250	1428	25,49	66	54	13500	2,12	960
HRF120-50-280	4,72	120	1,97	50	280	1596	28,55	64	56	16440	2,12	960
HRF120-50-300	4,72	120	1,97	50	300	1713	30,59	67	53	16600	2,25	1020
HRF120-50-320	4,72	120	1,97	50	320	1826	32,63	66	54	18025	2,25	1020
RF130-50-550	5,12	130	1,97	50	550	3135	56,08	84	46	26600	3,70	1680
RF130-50-600	5,12	130	1,97	50	600	3420	61,18	88	42	25300	4,06	1840
RF130-50-650	5,12	130	1,97	50	650	3705	66,28	85	45	27350	3,84	1740
HRF140-50-080	5,51	140	1,97	50	80	456	8,16	63	77	6600	1,5	680
HRF140-50-120	5,51	140	1,97	50	120	685	12,24	69	71	8520	2,01	910
HRF140-50-140	5,51	140	1,97	50	140	799	14,28	69	71	10400	1,98	900
HRF140-50-160	5,51	140	1,97	50	160	912	16,32	71	69	11960	2,07	940
HRF140-50-180	5,51	140	1,97	50	180	1026	18,35	72	68	13210	2,25	1020
HRF140-50-200	5,51	140	1,97	50	200	1140	20,39	77	63	13300	2,47	1120
RF149-50-120	5,87	149	1,97	50	120	684	12,24	88	61	7700	2,60	1180
HRF160-50-020	6,3	160	1,97	50	20	114	2,04	46	114	2350	0,71	320
HRF160-50-030	6,3	160	1,97	50	30	171	3,06	51	109	3550	0,93	420
HRF160-50-040	6,3	160	1,97	50	40	228	4,08	54	106	4385	1,01	460
HRF160-50-060	6,3	160	1,97	50	60	342	6,12	59	101	6360	1,28	580
HRF160-50-070	6,3	160	1,97	50	70	399	7,14	63	97	7300	1,50	680
HRF160-50-080	6,3	160	1,97	50	80	456	8,16	67	85	7525	1,73	785
HRF160-50-090	6,3	160	1,97	50	90	514	9,18	74	88	7877	2,01	912
HRF160-50-150	6,3	160	1,97	50	150	856	15,3	82	78	12175	2,56	1160
HRF180-50-040	7,09	180	1,97	50	40	228	4,08	69	111	4845	1,41	640
HRF180-50-050	7,09	180	1,97	50	50	285	5,1	69	111	5950	1,50	680
HRF180-50-080	7,09	180	1,97	50	80	457	8,16	78	102	8125	2,83	1284
HRF180-50-100	7,09	180	1,97	50	100	570	10,2	86	94	11200	2,51	1140
HRF185-50-100	7,28	185	1,97	50	100	571	10,2	102	83	18100	3,66	1660
HRF185-50-200	7,28	185	1,97	50	200	1141	20,39	101	84	19050	3,66	1660
RF185-50-220	7,28	185	1,97	50	220	1254	22,43	110	75	16625	4,14	1880
RF185-50-240	7,28	185	1,97	50	240	1368	24,47	116	69	16975	4,59	2080
RF185-50-280	7,28	185	1,97	50	280	1596	28,55	114	71	20375	4,76	2160

Anfragen zu diesen Produkten richten Sie bitte direkt an motorsport@h-r.com / Please send requests for these products directly to motorsport@h-r.com
 Stützlager auf Anfrage / support bearings on request

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length LO (inch)	ungespannte Länge free length LO (mm)	Innendurch- messer inner diameter Di (inch)	Di (mm)	Federrate spring rate (N/mm)	Federrate spring rate (lbs/inch)	Federrate spring rate (kgf/mm)	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfeder- weg theore- tical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Ge- wicht theor. weight WT (lbs)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
RF185-50-300	7,28	185	1,97	50	300	1710	30,59	111	74	22340	4,54	2060
HRF200-50-040	7,87	200	1,97	50	40	228	4,08	76	124	5215	1,54	700
HRF200-50-050	7,87	200	1,97	50	50	342	5,1	78	122	6750	1,76	800
HRF200-50-060	7,87	200	1,97	50	60	285	6,12	78	122	6750	1,76	800
HRF200-50-070	7,87	200	1,97	50	70	399	7,14	79	121	8800	2,07	940
HRF200-50-080	7,87	200	1,97	50	80	457	8,16	83	117	9500	2,2	1000
HRF200-50-090	7,87	200	1,97	50	90	513	9,18	95	105	10250	2,78	1260
HRF200-50-110	7,87	200	1,97	50	110	628	11,22	101	99	10870	2,59	1175
HRF250-50-030	9,84	250	1,97	50	30	171	3,06	90	160	4800	2,01	910
HRF250-50-040	9,84	250	1,97	50	40	228	4,08	103	147	5975	2,38	1080
HRF250-50-050	9,84	250	1,97	50	50	285	5,1	111	139	6950	2,95	1340

Zusatzfedern mit kleinem DI / Helper Springs with small ID

ZF040-50-030	1,57	40	1,97	50	30	171	3,06	17,5	22,5	750	0,44	200
ZF050-50-030	1,97	50	1,97	50	30	171	3,06	18	32	2435	0,44	200
ZF060-50-030	2,36	60	1,97	50	30	171	3,06	19	42	1260	0,49	220
ZF065-50-040	2,56	65	1,97	50	40	228	4,08	23	42	1645	0,62	280
ZF065-50-050	2,56	65	1,97	50	50	285	5,10	38,5	26,5	1605	1,15	520
ZF065-50-060	2,56	65	1,97	50	60	342	6,12	34,5	30,5	2475	1,01	460
ZF075-50-005	2,95	75	1,97	50	5	28	0,51	16,5	58,5	480	0,35	160
ZF080-50-006	3,15	80	1,97	50	6	34	0,61	16	64	460	0,35	160
ZF080-50-010	3,15	80	1,97	50	10	57	1,02	19	61	610	0,49	220
ZF080-50-020	3,15	80	1,97	50	20	114	2,04	25	55	1100	0,64	290
ZF100-50-015	3,94	100	1,97	50	15	86	1,53	30	70	1050	0,79	360
ZF090-55-004	3,54	90	2,17	55	4	23	0,41	17,5	72,5	350	0,44	200



Anfragen zu diesen Produkten richten Sie bitte direkt an motorsport@h-r.com / Please send requests for these products directly to motorsport@h-r.com
 Stützlager auf Anfrage / support bearings on request

Hochleistungsrennsportfedern mit 50,8 mm / 2 inch Innendurchmesser / race springs with 50,8 mm / 2 inch inner diameter

50,8 mm / 2 inch

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length LO (inch)	ungespannte Länge free length LO (mm)	Innendurch- messer inner diameter Di (inch)	Di (mm)	Federrate spring rate (N/mm)	Federrate spring rate (lbs/inch)	Federrate spring rate (kgf/mm)	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfeder- weg theoret- ical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Ge- wicht theor. weight WT (lbs)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
R20040700	4	102	2	50,8	123	700	12,54	1,81	46	7230	1,10	500
R20040750	4	102	2	50,8	132	750	13,46	1,77	45	7496	1,08	490
R20040775	4	102	2	50,8	136	775	13,86	1,85	47	7915	1,15	520
R20040800	4	102	2	50,8	140	800	14,27	1,88	48	7560	1,17	530
R20040825	4	102	2	50,8	144	825	14,68	1,97	50	8015	1,28	580
R20040850	4	102	2	50,8	149	850	15,19	1,8	46	8344	1,10	500
R20040875	4	102	2	50,8	153	875	15,60	2,01	51	8500	1,32	600
R20040900	4	102	2	50,8	158	900	16,11	1,88	48	8505	1,19	550
R20040925	4	102	2	50,8	162	925	16,51	1,93	49	9530	1,28	580
R20040950	4	102	2	50,8	167	950	17,02	1,95	50	8658	1,29	590
R20040975	4	102	2	50,8	171	975	17,43	2,01	51	9400	1,37	620
R20041000	4	102	2	50,8	175	1000	17,84	1,88	48	9450	1,23	560
R20041025	4	102	2	50,8	179	1025	18,25	1,93	49	10000	1,28	580
R20041050	4	102	2	50,8	184	1050	18,76	1,95	50	9568	1,33	600
R20041075	4	102	2	50,8	188	1075	19,16	2,09	53	9760	1,46	660
R20041100	4	102	2	50,8	193	1100	19,67	2,06	52	9650	1,43	650
R20041125	4	102	2	50,8	197	1125	20,08	1,93	49	11390	1,37	620
R20041150	4	102	2	50,8	202	1150	20,59	2,01	51	10277	1,40	630
R20041175	4	102	2	50,8	206	1175	21,00	2,01	51	11400	1,46	660
R20041200	4	102	2	50,8	210	1200	21,41	2,1	53	10290	1,50	680
R20041250	4	102	2	50,8	219	1250	22,32	2,06	52	10950	1,45	670
R20041300	4	102	2	50,8	228	1300	23,24	2,18	55	10716	1,56	710
R20041350	4	102	2	50,8	237	1350	24,16	2,06	52	11825	1,49	680
R20041400	4	102	2	50,8	246	1400	25,08	2,19	56	11293	1,66	750
R20050550	5	127	2	50,8	96	550	9,79	2,05	52	7256	1,23	559
R20050600	5	127	2	50,8	105	600	10,70	2,09	53	7740	1,30	590
R20050650	5	127	2	50,8	114	650	11,62	2,16	55	8228	1,37	622
R20050700	5	127	2	50,8	123	700	12,54	2,24	57	8644	1,44	656
R20050750	5	127	2	50,8	132	750	13,46	2,32	59	9800	1,59	720
R20050800	5	127	2	50,8	140	800	14,27	2,45	62	9100	1,66	760
R20050850	5	127	2	50,8	149	850	15,19	2,47	63	9536	1,76	800
R20050900	5	127	2	50,8	158	900	16,11	2,4	61	10395	1,70	770
R20050950	5	127	2	50,8	167	950	17,02	2,53	64	10490	1,80	830
R20051000	5	127	2	50,8	175	1000	17,84	2,61	66	10675	1,94	880
R20051050	5	127	2	50,8	184	1050	18,76	2,53	64	11592	1,87	850
R20051100	5	127	2	50,8	193	1100	19,67	2,61	66	11773	1,98	910
R20051150	5	127	2	50,8	202	1150	20,59	2,53	64	12695	1,91	870
R20051200	5	127	2	50,8	210	1200	21,41	2,65	67	12600	2,06	930
R20051250	5	127	2	50,8	219	1250	22,32	2,72	69	12702	2,19	990
R20051300	5	127	2	50,8	228	1300	23,24	2,69	68	13452	2,13	970
R20051350	5	127	2	50,8	237	1350	24,16	2,78	71	13244	2,27	1030
R20051400	5	127	2	50,8	246	1400	25,08	2,69	68	14485	2,18	990

Zusatzfedern mit DI 2,25 Zoll oder 57,15 mm / Helper Springs with ID 2,25 inch or 57,15 mm

ZF075-57-002	2,95	75	2,24	57	2	11	0,2	13	62	126	0,27	122
--------------	------	----	------	----	---	----	-----	----	----	-----	------	-----



Anfragen zu diesen Produkten richten Sie bitte direkt an motorsport@h-r.com / Please send requests for these products directly to motorsport@h-r.com
Stützlager auf Anfrage / support bearings on request

WARNHINWEIS: Rennsportfedern sind ausschließlich für die Verwendung im Motorsport entwickelt und konzipiert.

WARNING: Race springs are designed for use in motorsport only.

Hochleistungs Rennfedern /
High Performance Race Springs

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length LO (inch)	ungespannte Länge free length LO (mm)	Innendurch- messer inner diameter Di (inch)	Di (mm)	Federrate spring rate (N/mm)	Federrate spring rate (lbs/inch)	Federrate spring rate (kgf/mm)	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfeder- weg theoretical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Ge- wicht theor. weight WT (lbs)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
RF060-160	2,36	60	2,36	60	160	913	16,32	29	31	4960	0,78	353
HRF060-060-160	2,36	60	2,36	60	160	913	16,32	32	28	4505	0,98	443
RF060-180	2,36	60	2,36	60	180	1027	18,35	27	33	5940	0,72	326
RF060-200	2,36	60	2,36	60	200	1142	20,39	30	30	6000	0,83	377
RF060-220	2,36	60	2,36	60	220	1256	22,43	29	31	6820	0,8	362
RF060-240	2,36	60	2,36	60	240	1370	24,47	34	26	6700	1,08	490
RF060-260	2,36	60	2,36	60	260	1484	26,51	38	22	5900	1,27	577
RF060-280	2,36	60	2,36	60	280	1598	28,55	38	22	5800	1,27	575
RF060-300	2,36	60	2,36	60	300	1712	30,59	31	29	8400	1,04	470
RF060-320	2,36	60	2,36	60	320	1826	32,63	37	23	7500	1,15	523
RF070-220	2,76	70	2,36	60	220	1256	22,43	32	38	8360	0,96	434
RF070-260	2,76	70	2,36	60	260	1484	26,51	37	33	8580	1,19	539
HRF070-60-220	2,76	70	2,36	60	220	1256	22,43	37	33	7800	1,15	520
HRF070-60-240	2,76	70	2,36	60	240	1370	24,47	36	34	8120	1,06	480
HRF070-60-260	2,76	70	2,36	60	260	1484	26,51	38	32	10400	1,28	580
RF080-080	3,15	80	2,36	60	80	457	8,16	32	48	3840	0,77	348
RF080-090	3,15	80	2,36	60	90	514	9,18	30	50	4500	0,72	326
RF080-100	3,15	80	2,36	60	100	571	10,2	34	46	4600	0,86	391
HRF080-60-100	3,15	80	2,36	60	100	571	10,2	31	49	4900	0,77	350
HRF080-60-110	3,15	80	2,36	60	110	628	11,22	32	48	5280	0,82	370
RF080-120	3,15	80	2,36	60	120	685	12,24	35	45	5400	0,96	436
HRF080-60-120	3,15	80	2,36	60	120	685	12,24	33	47	5640	0,86	390
RF080-130	3,15	80	2,36	60	130	742	13,26	33	47	6110	0,9	408
HRF080-60-130	3,15	80	2,36	60	130	742	13,26	33	47	6110	0,9	410
RF080-140	3,15	80	2,36	60	140	799	14,28	37	43	6020	1,07	484
HRF080-60-140	3,15	80	2,36	60	140	799	14,28	35	45	6300	0,99	450
RF080-150	3,15	80	2,36	60	150	856	15,3	36	44	6600	1,03	469
RF080-160	3,15	80	2,36	60	160	913	16,32	40	40	6400	1,24	562
HRF080-60-160	3,15	80	2,36	60	160	913	16,32	35	45	7200	0,99	450
HRF080-60-180	3,15	80	2,36	60	180	1027	18,35	35	45	8100	1,01	460
HRF080-60-190	3,15	80	2,36	60	190	1085	19,37	39	41	7790	1,2	544
HRF080-60-200	3,15	80	2,36	60	200	1142	20,39	38	42	8400	1,17	530
HRF080-60-210	3,15	80	2,36	60	210	1199	21,41	38	41	8820	1,22	552
RF080-220	3,15	80	2,36	60	220	1256	22,43	44	36	7920	1,47	668
HRF080-60-220	3,15	80	2,36	60	220	1256	22,43	38	42	9240	1,21	550
RF080-240	3,15	80	2,36	60	240	1370	24,47	41	39	9360	1,38	625
HRF080-60-240	3,15	80	2,36	60	240	1370	24,47	38	42	10080	1,23	560
RF080-260	3,15	80	2,36	60	260	1484	26,51	42	38	9880	1,45	656
HRF080-60-260	3,15	80	2,36	60	260	1484	26,51	39	41	10660	1,3	590
RF080-280	3,15	80	2,36	60	280	1598	28,55	42	38	10640	1,46	661
HRF080-60-280	3,15	80	2,36	60	280	1598	28,55	40	40	11200	1,34	610
RF080-300	3,15	80	2,36	60	300	1712	30,59	40	40	12000	1,41	638
HRF080-60-300	3,15	80	2,36	60	300	1712	30,59	40	40	12000	1,41	640
HRF080-60-310	3,15	80	2,36	60	310	1770	31,61	45	35	12000	1,76	800
HRF080-60-320	3,15	80	2,36	60	320	1826	32,63	41	39	12480	1,48	670
HRF080-60-340	3,15	80	2,36	60	340	1941	34,67	43	37	12580	1,59	720
HRF080-60-350	3,15	80	2,36	60	350	1998	35,69	42	38	14800	1,7	770
RF080-360	3,15	80	2,36	60	360	2055	36,71	43	37	13320	1,6	725
HRF080-60-360	3,15	80	2,36	60	360	2055	36,71	44	36	12960	1,65	750
RF080-380	3,15	80	2,36	60	380	2169	38,75	45	35	13300	1,72	781
HRF080-60-380	3,15	80	2,36	60	380	2169	38,75	45	35	13300	1,72	780
RF080-400	3,15	80	2,36	60	400	2283	40,79	44	36	14400	1,66	755
HRF080-60-400	3,15	80	2,36	60	400	2283	40,79	44	36	14400	1,68	760

Anfragen zu diesen Produkten richten Sie bitte direkt an motorsport@h-r.com / Please send requests for these products directly to motorsport@h-r.com
Stützlager auf Anfrage / support bearings on request

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length LO (inch)	ungespannte Länge free length LO (mm)	Innendurch- messer inner diameter Di (inch)	Di (mm)	Federrate spring rate (N/mm)	Federrate spring rate (lbs/inch)	Federrate spring rate (kgf/mm)	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfeder- weg theoret- ical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Ge- wicht theor. weight WT (lbs)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
RF090-070	3,54	90	2,36	60	70	400	7,14	36	54	3780	0,86	392
RF090-180	3,54	90	2,36	60	180	1027	18,35	43	47	8460	1,38	626
RF090-220	3,54	90	2,36	60	220	1256	22,43	53	37	7900	1,89	859
RF090-240	3,54	90	2,36	60	240	1370	24,47	43	47	11280	1,49	675
RF090-560	3,54	90	2,36	60	560	3198	57,1	54	36	21750	2,6	1180
RF090-600	3,54	90	2,36	60	600	3425	61,18	57	33	22850	2,91	1320
RF100-060	3,94	100	2,36	60	60	343	6,12	43	57	3439	0,97	438
HRF100-60-060	3,94	100	2,36	60	60	343	6,12	33	67	4020	0,74	337
RF100-070	3,94	100	2,36	60	70	400	7,14	46	54	3764	1,12	508
HRF100-60-070	3,94	100	2,36	60	70	400	7,14	36	64	4480	0,86	392
HRF100-60-080	3,94	100	2,36	60	80	457	8,16	36	64	5120	0,88	400
HRF100-60-090	3,94	100	2,36	60	90	514	9,18	39	61	5490	1,06	480
RF100-100	3,94	100	2,36	60	100	571	10,2	43	57	5400	1,1	500
HRF100-60-100	3,94	100	2,36	60	100	571	10,2	40	60	6000	1,12	510
HRF100-60-110	3,94	100	2,36	60	110	628	11,22	41	59	6490	1,17	530
RF100-120	3,94	100	2,36	60	120	685	12,24	50	50	6022	1,38	627
HRF100-60-120	3,94	100	2,36	60	120	685	12,24	42	58	6960	1,23	560
HRF100-60-130	3,94	100	2,36	60	130	742	13,26	43	57	7410	1,3	590
HRF100-60-140	3,94	100	2,36	60	140	799	14,28	44	56	7840	1,37	620
RF100-160	3,94	100	2,36	60	160	913	16,32	49	51	8900	1,5	680
HRF100-60-160	3,94	100	2,36	60	160	913	16,32	44	56	8960	1,39	630
HRF100-60-170	3,94	100	2,36	60	170	970	17,34	45	55	9350	1,46	663
HRF100-60-180	3,94	100	2,36	60	180	1027	18,35	46	54	9720	1,54	700
HRF100-60-200	3,94	100	2,36	60	200	1142	20,39	47	53	10600	1,61	730
HRF100-60-220	3,94	100	2,36	60	220	1256	22,43	50	50	11000	1,81	820
RF100-230	3,94	100	2,36	60	230	1313	23,45	56	44	11175	2,07	940
HRF100-60-240	3,94	100	2,36	60	240	1370	24,47	50	50	12000	1,83	830
RF100-250	3,94	100	2,36	60	250	1427	25,49	56	44	12250	2,09	950
RF100-260	3,94	100	2,36	60	260	1484	26,51	60	40	10508	2,08	945
RF100-270	3,94	100	2,36	60	270	1541	27,53	55	45	13000	2,16	980
HRF100-60-260	3,94	100	2,36	60	260	1484	26,51	51	49	12740	1,92	870
RF100-350	3,94	100	2,36	60	350	1998	35,69	60	40	14000	2,43	1100
HRF100-60-280	3,94	100	2,36	60	280	1598	28,55	52	48	13440	1,98	900
HRF100-60-300	3,94	100	2,36	60	300	1712	30,59	53	47	14100	2,07	940
RF100-320	3,94	100	2,36	60	320	1826	32,63	62	38	12290	2,29	1038
HRF100-60-320	3,94	100	2,36	60	320	1826	32,63	54	46	14720	2,16	980
RF100-340	3,94	100	2,36	60	340	1941	34,67	60	40	13532	2,23	1010
HRF100-60-340	3,94	100	2,36	60	340	1941	34,67	55	45	15300	2,25	1020
RF100-360	3,94	100	2,36	60	360	2055	36,71	64	36	12970	2,48	1124
HRF100-60-360	3,94	100	2,36	60	360	2055	36,71	56	44	15840	2,34	1060
HRF100-60-380	3,94	100	2,36	60	380	2169	38,75	57	43	16340	2,43	1100
RF100-400	3,94	100	2,36	60	400	2284	40,79	58	42	16500	2,51	1140
HRF100-60-400	3,94	100	2,36	60	400	2283	40,79	56	44	17600	2,36	1070
HRF100-60-475	3,94	100	2,36	60	475	2712	48,44	53	47	22316	2,87	1300
RF100-570	3,94	100	2,36	60	570	3254	58,12	62	38	24225	3,04	1380
RF100-620	3,94	100	2,36	60	620	3539	63,22	67	33	22925	3,4	1540
RF100-650	3,94	100	2,36	60	650	3710	66,28	67	33	21450	3,44	1559
RF100-670	3,94	100	2,36	60	670	3825	68,32	58	42	28144	2,85	1295
RF100-700	3,94	100	2,36	60	700	3996	71,38	63	37	25900	3,24	1471
HRF120-60-040	4,72	120	2,36	60	40	228	4,08	35	85	3400	0,75	340
HRF120-60-050	4,72	120	2,36	60	50	285	5,1	37	83	4150	0,85	386
HRF120-60-060	4,72	120	2,36	60	60	342	6,12	44	76	4560	1,12	510
HRF120-60-070	4,72	120	2,36	60	70	400	7,14	43	77	5390	1,15	520

Anfragen zu diesen Produkten richten Sie bitte direkt an motorsport@h-r.com / Please send requests for these products directly to motorsport@h-r.com
 Stützlager auf Anfrage / support bearings on request

**Hochleistungsrennsportfedern mit 60 mm Innendurchmesser /
race springs with 60 mm inner diameter**

60 mm / 2,36 inch

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length LO (inch)	ungespannte Länge free length LO (mm)	Innendurch- messer inner diameter Di (inch)	Di (mm)	Federrate spring rate (N/mm)	Federrate spring rate (lbs/inch)	Federrate spring rate (kgf/mm)	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfeder- weg theoretical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Ge- wicht theor. weight WT (lbs)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
RF120-080	4,72	120	2,36	60	80	457	8,16	52	68	5446	1,34	610
HRF120-60-080	4,72	120	2,36	60	80	457	8,16	47	73	5840	1,32	600
RF120-090	4,72	120	2,36	60	90	514	9,18	56	64	5744	1,54	700
HRF120-60-090	4,72	120	2,36	60	90	514	9,18	48	72	6480	1,37	620
HRF120-60-100	4,72	120	2,36	60	100	571	10,2	48	72	7200	1,41	640
HRF120-60-110	4,72	120	2,36	60	110	628	11,22	49	71	7810	1,48	670
HRF120-60-120	4,72	120	2,36	60	120	685	12,24	50	70	8400	1,57	710
RF120-130	4,72	120	2,36	60	130	742	13,26	63	57	7359	1,87	848
HRF120-60-130	4,72	120	2,36	60	130	742	13,26	51	69	8970	1,63	740
HRF120-60-140	4,72	120	2,36	60	140	799	14,28	52	68	9520	1,7	770
RF120-150	4,72	120	2,36	60	150	852	15,3	57	63	9450	1,98	900
HRF120-60-160	4,72	120	2,36	60	160	913	16,32	54	66	10560	1,87	850
HRF120-60-180	4,72	120	2,36	60	180	1027	18,35	58	62	11160	2,09	950
HRF120-60-200	4,72	120	2,36	60	200	1142	20,39	58	62	12400	2,14	970
RF120-210	4,72	120	2,36	60	210	1198	21,41	59	64	14860	2,25	1020
HRF120-60-220	4,72	120	2,36	60	220	1256	22,43	61	59	12980	2,38	1080
HRF120-60-240	4,72	120	2,36	60	240	1370	24,47	63	57	13680	2,47	1120
RF120-260	4,72	120	2,36	60	260	1484	26,51	69	51	13445	2,64	1199
HRF120-60-260	4,72	120	2,36	60	260	1484	26,51	62	58	15080	2,51	1140
RF120-280	4,72	120	2,36	60	280	1599	28,55	73	47	14200	3,26	1480
HRF120-60-280	4,72	120	2,36	60	280	1598	28,55	63	58	15960	2,62	1190
RF120-300	4,72	120	2,36	60	300	1712	30,59	74	46	13813	2,94	1335
HRF120-60-300	4,72	120	2,36	60	300	1712	30,59	63	57	17100	2,67	1210
HRF120-60-310	4,72	120	2,36	60	310	1770	31,61	63	57	18700	2,78	1260
RF120-320	4,72	120	2,36	60	320	1826	32,63	70	50	16135	2,74	1243
HRF120-60-320	4,72	120	2,36	60	320	1826	32,63	64	56	17920	2,76	1250
RF120-340	4,72	120	2,36	60	340	1941	34,67	76	44	16151	3,14	1425
HRF120-60-340	4,72	120	2,36	60	340	1941	34,67	65	55	18700	2,87	1300
RF120-360	4,72	120	2,36	60	360	2055	36,71	71	49	17520	2,92	1326
RF120-380	4,72	120	2,36	60	380	2169	38,75	79	41	15547	3,41	1545
RF120-440	4,72	120	2,36	60	440	2511	44,87	76	44	19416	3,38	1535
RF130-080	5,12	130	2,36	60	80	457	8,16	55	75	5976	1,48	672
RF130-100	5,12	130	2,36	60	100	571	10,2	60	70	6953	1,76	799
RF130-110	5,12	130	2,36	60	110	628	11,22	66	64	7007	2,05	928
RF130-120	5,12	130	2,36	60	120	685	12,24	67	63	7545	2,12	962
RF130-130	5,12	130	2,36	60	130	742	13,26	65	65	8890	2,34	1060
RF130-140	5,12	130	2,36	60	140	799	14,28	68	62	9400	2,47	1120
RF130-150	5,12	130	2,36	60	150	856	15,3	68	62	10100	2,6	1180
HRF130-60-160	5,12	130	2,36	60	160	914	16,32	61	69	12350	2,2	1000
RF130-170	5,12	130	2,36	60	170	971	17,34	70	60	11000	2,78	1260
RF130-180	5,12	130	2,36	60	180	1028	18,35	68	62	11750	2,65	1200
RF130-190	5,12	130	2,36	60	190	1085	19,37	71	59	12060	2,87	1300
RF130-240	5,12	130	2,36	60	240	1370	24,47	76	54	13047	2,91	1321
RF130-250	5,12	130	2,36	60	250	1427	25,49	68	62	15500	2,81	1273
RF130-280	5,12	130	2,36	60	280	1599	28,55	75	55	16100	3,31	1500
RF130-300	5,12	130	2,36	60	300	1712	30,59	81	49	14600	3,4	1543
RF130-340	5,12	130	2,36	60	340	1941	34,67	78	52	20500	3,84	1740
RF130-360	5,12	130	2,36	60	360	2055	36,71	81	49	17500	3,52	1598
RF130-380	5,12	130	2,36	60	380	2169	38,75	86	44	16658	3,86	1752
RF130-500	5,12	130	2,36	60	500	2855	50,99	82	48	24500	4,5	2040
RF140-050	5,51	140	2,36	60	50	285	5,1	59	81	4040	1,49	674
HRF140-60-050	5,51	140	2,36	60	50	285	5,1	46	94	4700	1,13	513
RF140-060	5,51	140	2,36	60	60	343	6,12	57	83	4984	1,46	661

Anfragen zu diesen Produkten richten Sie bitte direkt an motorsport@h-r.com / Please send requests for these products directly to motorsport@h-r.com
Stützlager auf Anfrage / support bearings on request

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length LO (inch)	ungespannte Länge free length LO (mm)	Innendurch- messer inner diameter Di (inch)	Di (mm)	Federrate spring rate (N/mm)	Federrate spring rate (lbs/inch)	Federrate spring rate (kgf/mm)	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfeder- weg theoret- ical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Ge- wicht theor. weight WT (lbs)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
HRF140-60-060	5,51	140	2,36	60	60	343	6,12	49	91	5460	1,3	588
HRF140-60-070	5,51	140	2,36	60	70	400	7,14	52	88	6160	1,48	670
HRF140-60-080	5,51	140	2,36	60	80	457	8,16	53	87	6960	1,72	780
RF140-090	5,51	140	2,36	60	90	514	9,18	67	73	6406	1,98	898
HRF140-60-090	5,51	140	2,36	60	90	514	9,18	56	84	7560	1,72	780
HRF140-60-100	5,51	140	2,36	60	100	571	10,2	57	83	8300	1,79	810
HRF140-60-110	5,51	140	2,36	60	110	628	11,22	63	77	8470	2,07	940
HRF140-60-120	5,51	140	2,36	60	120	685	12,24	63	77	9240	2,14	970
HRF140-60-130	5,51	140	2,36	60	130	742	13,26	64	76	9880	2,23	1010
RF140-135	5,51	140	2,36	60	135	771	13,77	69	71	10200	2,6	1180
HRF140-60-140	5,51	140	2,36	60	140	799	14,28	65	75	10500	2,34	1060
HRF140-60-150	5,51	140	2,36	60	150	856	15,3	69	81	10650	2,51	1140
HRF140-60-160	5,51	140	2,36	60	160	913	16,32	68	72	11520	2,54	1150
RF140-170	5,51	140	2,36	60	170	970	17,34	80	60	10275	2,91	1322
HRF140-60-170	5,51	140	2,36	60	170	970	17,34	68	72	12800	2,6	1180
HRF140-60-180	5,51	140	2,36	60	180	1027	18,35	67	73	13140	2,56	1160
HRF140-60-200	5,51	140	2,36	60	200	1142	20,39	71	69	13800	2,82	1280
HRF140-60-220	5,51	140	2,36	60	220	1256	22,43	71	69	15180	2,89	1310
RF140-240	5,51	140	2,36	60	240	1370	24,47	86	54	13073	3,48	1579
HRF140-60-240	5,51	140	2,36	60	240	1370	24,47	76	64	15360	3,24	1470
HRF140-60-260	5,51	140	2,36	60	260	1484	26,51	76	64	16640	1,1	500
HRF140-60-280	5,51	140	2,36	60	280	1598	28,55	76	64	17920	3,35	1520
HRF140-60-300	5,51	140	2,36	60	300	1712	30,59	77	63	18900	3,48	1580
RF140-320	5,51	140	2,36	60	320	1826	32,63	88	52	16756	3,84	1740
HRF140-60-320	5,51	140	2,36	60	320	1827	32,63	76	64	20800	3,48	1580
HRF140-60-340	5,51	140	2,36	60	340	1941	34,67	81	59	20500	3,92	1780
RF140-350	5,51	140	2,36	60	350	1998	35,69	75	65	22750	3,51	1591
HRF140-60-360	5,51	140	2,36	60	360	2055	36,71	77	63	22500	3,75	1700
RF140-400	5,51	140	2,36	60	400	228	40,79	95	45	17916	4,94	2243
RF140-420	5,51	140	2,36	60	420	2397	42,83	93	47	20500	5,2	2360
RF140-450	5,51	140	2,36	60	450	2569	45,89	81	59	26125	4,14	1880
RF140-480	5,51	140	2,36	60	480	2740	48,95	88	52	25050	4,76	2160
RF140-500	5,51	140	2,36	60	500	2854	50,99	88	52	24600	4,72	2140
RF150-030	5,91	150	2,36	60	30	171	3,06	54	96	2880	1,28	581
RF150-050	5,91	150	2,36	60	50	285	5,1	56	94	4700	1,49	674
RF150-060	5,91	150	2,36	60	60	371	6,12	65	85	5031	1,71	775
RF150-070	5,91	150	2,36	60	70	400	7,14	62	88	6160	1,87	850
RF150-080	5,91	150	2,36	60	80	456	8,16	70	80	6249	2,11	957
HRF150-60-090	5,91	150	2,36	60	90	513	9,18	64	86	7740	2,12	960
RF150-120	5,91	150	2,36	60	120	685	12,24	74	76	9072	2,44	1106
HRF150-60-120	5,91	150	2,36	60	120	685	12,24	71	79	9480	2,54	1150
RF150-240	5,91	150	2,36	60	240	1370	24,47	87	63	15126	3,55	1609
RF150-260	5,91	150	2,36	60	260	1484	26,51	91	59	15210	3,9	1767
HRF160-60-040	6,3	160	2,36	60	40	228	4,08	54	106	4240	1,39	630
HRF160-60-050	6,3	160	2,36	60	50	285	5,1	57	103	5150	1,52	690
HRF160-60-060	6,3	160	2,36	60	60	342	6,12	59	101	6060	1,7	770
HRF160-60-070	6,3	160	2,36	60	70	400	7,14	63	97	6790	1,48	670
HRF160-60-080	6,3	160	2,36	60	80	457	8,16	62	98	7840	1,9	860
HRF160-60-090	6,3	160	2,36	60	90	514	9,18	68	92	8280	2,2	1000
HRF160-60-100	6,3	160	2,36	60	100	571	10,2	67	93	9300	2,25	1020
HRF160-60-110	6,3	160	2,36	60	110	628	11,22	67	93	10230	2,31	1050
RF160-120	6,3	160	2,36	60	120	85	12,24	79	81	9720	2,93	1328
HRF160-60-120	6,3	160	2,36	60	120	685	12,24	74	86	10320	2,67	1210

Anfragen zu diesen Produkten richten Sie bitte direkt an motorsport@h-r.com / Please send requests for these products directly to motorsport@h-r.com
 Stützlager auf Anfrage / support bearings on request

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length LO (inch)	ungespannte Länge free length LO (mm)	Innendurch- messer inner diameter Di (inch)	Di (mm)	Federrate spring rate (N/mm)	Federrate spring rate (lbs/inch)	Federrate spring rate (kgf/mm)	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfeder- weg theoretical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Ge- wicht theor. weight WT (lbs)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
HRF160-60-130	6,3	160	2,36	60	130	742	13,26	75	85	11050	2,78	1260
HRF160-60-140	6,3	160	2,36	60	140	799	14,28	76	84	11760	2,87	1300
HRF160-60-160	6,3	160	2,36	60	160	913	16,32	79	81	12960	3,11	1410
HRF160-60-180	6,3	160	2,36	60	180	1027	18,35	77	83	14940	3,11	1410
HRF160-60-200	6,3	160	2,36	60	200	1142	20,39	82	78	15600	3,44	1560
HRF160-60-220	6,3	160	2,36	60	220	1256	22,43	80	80	17600	3,44	1560
HRF160-60-240	6,3	160	2,36	60	240	1370	24,47	86	74	17760	3,86	1750
HRF160-60-260	6,3	160	2,36	60	260	1484	26,51	86	74	19240	3,92	1780
RF165-070	6,3	160	2,36	60	70	400	7,14					
RF180-030	7,09	180	2,36	60	30	171	3,06	57	123	3810	1,37	620
HRF180-60-030	7,09	180	2,36	60	30	171	3,06	55	125	3750	1,3	590
HRF180-60-040	7,09	180	2,36	60	40	228	4,08	61	119	4760	1,58	718
RF180-050	7,09	180	2,36	60	50	285	5,1	71	109	5560	2,03	920
HRF180-60-050	7,09	180	2,36	60	50	285	5,1	62	118	5900	1,72	780
RF180-060	7,09	180	2,36	60	60	343	6,12	75	105	6700	2,25	1020
HRF180-60-060	7,09	180	2,36	60	60	342	6,12	65	115	6900	1,92	870
RF180-070	7,09	180	2,36	60	70	400	7,14	80	100	7380	2,51	1140
HRF180-60-070	7,09	180	2,36	60	70	400	7,14	69	111	7770	2,16	980
HRF180-60-075	7,09	180	2,36	60	75	428	7,65	72	108	8100	2,3	1041
RF180-080	7,09	180	2,36	60	80	457	8,16	77	103	8500	2,51	1140
HRF180-60-080	7,09	180	2,36	60	80	457	8,16	75	105	8400	2,45	1110
HRF180-60-090	7,09	180	2,36	60	90	514	9,18	79	101	9090	2,73	1240
HRF180-60-100	7,09	180	2,36	60	100	571	10,2	80	100	10000	2,82	1280
HRF180-60-110	7,09	180	2,36	60	110	628	11,22	79	101	11110	2,84	1290
HRF180-60-120	7,09	180	2,36	60	120	685	12,24	80	100	12000	2,98	1350
RF180-130	7,09	180	2,36	60	130	742	13,26	59	121	3642	1,31	595
HRF180-60-130	7,09	180	2,36	60	130	742	13,26	81	99	12870	3,06	1390
HRF180-60-140	7,09	180	2,36	60	140	799	14,28	82	98	13720	3,2	1450
HRF180-60-150	7,09	180	2,36	60	150	855	15,3	90	90	14700	3,7	1680
HRF180-60-160	7,09	180	2,36	60	160	913	16,32	86	94	15040	3,46	1570
RF180-170	7,09	180	2,36	60	170	971	17,34	80	100	17000	3,28	1486
HRF180-60-180	7,09	180	2,36	60	180	1027	18,35	89	91	16380	3,75	1700
RF180-190	7,09	180	2,36	60	190	1084	19,37	103	77	14425	4,63	2100
HRF180-60-200	7,09	180	2,36	60	200	1142	20,39	93	87	17400	4,12	1870
RF180-210	7,09	180	2,36	60	210	1198	21,41	108	72	15550	5,11	2320
RF180-260	7,09	180	2,36	60	260	1484	26,51	108	72	18720	5,36	2432
RF200-030	7,87	200	2,36	60	30	171	3,06	71	129	4070	1,81	820
HRF200-60-030	7,87	200	2,36	60	30	171	3,06	68	132	3960	1,74	790
RF200-040	7,87	200	2,36	60	40	228	4,08	71	129	6550	1,94	880
HRF200-60-040	7,87	200	2,36	60	40	228	4,08	68	132	5280	1,83	830
RF200-050	7,87	200	2,36	60	50	285	5,1	86	114	10800	2,65	1200
HRF200-60-050	7,87	200	2,36	60	50	285	5,1	76	124	6200	2,27	1030
HRF200-60-060	7,87	200	2,36	60	60	342	6,12	79	121	7260	2,47	1120
HRF200-60-070	7,87	200	2,36	60	70	400	7,14	83	117	8190	2,71	1230
HRF200-60-080	7,87	200	2,36	60	80	457	8,16	81	119	9520	2,73	1240
HRF200-60-090	7,87	200	2,36	60	90	514	9,18	87	113	10170	3,09	1400
HRF200-60-100	7,87	200	2,36	60	100	571	10,2	86	114	11400	3,13	1420
HRF200-60-110	7,87	200	2,36	60	110	628	11,22	92	108	11880	3,53	1600
HRF200-60-120	7,87	200	2,36	60	120	685	12,24	93	107	12840	3,62	1640
HRF200-60-130	7,87	200	2,36	60	130	742	13,26	93	107	13910	3,7	1680
HRF200-60-140	7,87	200	2,36	60	140	799	14,28	95	105	14700	3,86	1750
RF200-150	7,87	200	2,36	60	150	856	15,3	108	92	13864	4,36	1979

Anfragen zu diesen Produkten richten Sie bitte direkt an motorsport@h-r.com / Please send requests for these products directly to motorsport@h-r.com
Stützlager auf Anfrage / support bearings on request

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length LO (inch)	ungespannte Länge free length LO (mm)	Innendurch- messer inner diameter Di (inch)	Di (mm)	Federrate spring rate (N/mm)	Federrate spring rate (lbs/inch)	Federrate spring rate (kgf/mm)	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfeder- weg theoret- ical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Ge- wicht theor. weight WT (lbs)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
HRF200-60-150	7,87	200	2,36	60	150	856	15,3	97	103	15450	4,03	1830
HRF200-60-180	7,87	200	2,36	60	180	1027	18,35	102	98	17640	4,52	2051
HRF250-60-030	9,84	250	2,36	60	30	171	3,06	85	165	4950	2,33	1056
HRF250-60-035	9,84	250	2,36	60	35	200	3,57	84	166	5810	2,37	1077
HRF250-60-040	9,84	250	2,36	60	40	228	4,08	92	158	6320	2,73	1240
HRF250-60-045	9,84	250	2,36	60	45	257	4,59	92	158	7110	2,82	1280
HRF250-60-050	9,84	250	2,36	60	50	285	5,1	92	158	7900	2,89	1310
HRF250-60-060	9,84	250	2,36	60	60	342	6,12	103	147	8820	3,51	1590
RF250-065	9,84	250	2,36	60	65	371	6,63	130	120	7680	4,63	2100
HRF250-60-070	9,84	250	2,36	60	70	400	7,14	107	143	10010	3,86	1750
HRF250-60-080	9,84	250	2,36	60	80	457	8,16	113	137	10960	4,25	1930
HRF250-60-090	9,84	250	2,36	60	90	514	9,18	110	140	12600	4,23	1920
RF250-100	9,84	250	2,36	60	100	571	10,2	131	119	11950	5,18	2351
HRF250-60-100	9,84	250	2,36	60	100	571	10,2	117	133	13300	4,72	2140
RF250-110	9,84	250	2,36	60	110	628	11,22	136	114	12950	5,91	2680
HRF250-60-110	9,84	250	2,36	60	110	628	11,22	117	133	14630	4,81	2180
RF250-120	9,84	250	2,36	60	120	685	12,24	127	123	14950	5,56	2520
HRF250-60-120	9,84	250	2,36	60	120	685	12,24	125	125	15000	5,38	2440
RF250-130	9,84	250	2,36	60	130	742	13,26	149	101	13195	6,91	3136
RF250-150	9,84	250	2,36	60	150	856	15,3	137	113	16890	8,55	3879
HRF300-60-020	11,81	300	2,36	60	20	114	2,04	97	203	4060	2,51	1139
HRF300-60-025	11,81	300	2,36	60	25	143	2,55	99	201	5025	2,74	1241
HRF300-60-030	11,81	300	2,36	60	30	171	3,06	105	195	5850	3,09	1400
HRF300-60-035	11,81	300	2,36	60	35	200	3,57	114	186	6510	3,53	1600
HRF300-60-040	11,81	300	2,36	60	40	228	4,08	111	189	7560	3,53	1600
HRF300-60-045	11,81	300	2,36	60	45	257	4,59	122	178	8010	4,08	1850
HRF300-60-050	11,81	300	2,36	60	50	285	5,1	121	179	8950	4,17	1890
RF300-060	11,81	300	2,36	60	60	342	6,12	149	151	9049	5,49	2491
HRF300-60-060	11,81	300	2,36	60	60	342	6,12	123	177	10620	4,43	2010
HRF300-60-070	11,81	300	2,36	60	70	400	7,14	127	173	12110	4,78	2170
RF300-080	11,81	300	2,36	60	80	457	8,16	158	142	11338	6,37	2890
HRF300-60-080	11,81	300	2,36	60	80	457	8,16	132	168	13440	5,22	2370
RF300-085	11,81	300	2,36	60	85	485	8,67	174	126	11190	7,54	3420
HRF300-60-090	11,81	300	2,36	60	90	514	9,18	138	162	14580	5,73	2600
RF300-095	11,81	300	2,36	60	95	542	9,69	166	134	13400	7,19	3260
RF300-100	11,81	300	2,36	60	100	571	10,2	145	155	15500	6,26	2838
HRF300-60-100	11,81	300	2,36	60	100	571	10,2	146	154	15400	6,33	2870
RF300-130	11,81	300	2,36	60	130	742	13,26	186	114	14827	9,54	4327
RF300-150	11,81	300	2,36	60	150	856	15,3	209	91	13680	11,55	5240



Anfragen zu diesen Produkten richten Sie bitte direkt an motorsport@h-r.com / Please send requests for these products directly to motorsport@h-r.com
 Stützlager auf Anfrage / support bearings on request

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length LO (inch)	ungespannte Länge free length LO (mm)	Innendurch- messer inner diameter Di (inch)	Di (mm)	Federrate spring rate (N/mm)	Federrate spring rate (lbs/inch)	Federrate spring rate (kgf/mm)	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfeder- weg theoretical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Ge- wicht theor. weight WT (lbs)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
----------------------------	--	--	--	---------	------------------------------------	--	--------------------------------------	--	--	---	--	---

Hilfs- und Zusatzfedern (linear) mit 60 mm Innendurchmesser gefertigt aus trapezförmigem Spezialwerkstoff, der einer dauernden Blockpressung standhält / Helper / Tender Springs with 60mm inner diameter H&R helper / tender springs are made of trapezoidal (flat rather than round) spring wire and have a low block height for maximum travel.

ZF040-015	1,57	40	2,36	60	15	86	1,53	20,5	19,5	410	0,57	260
ZF040-025	1,77	45	2,36	60	25	143	2,55	21	24	625	0,62	280
ZF040-030	1,97	50	2,36	60	30	172	3,06	22,5	27,5	1115	0,66	300
ZF040-040	1,57	40	2,36	60	40	229	4,08	16	24	1150	0,44	200
ZF040-100	1,57	40	2,36	60	100	571	10,2	20	25	2150	0,71	320
ZF040-150	1,57	40	2,36	60	150	856	15,3	25	15	2300	0,82	370
ZF050-120	1,97	50	2,36	60	120	685	12,24	26	26	2800	0,86	390
ZF060-005	2,36	60	2,36	60	5	28	0,51	13	47	230	0,32	147
ZF060-015	2,36	60	2,36	60	8,5	86	1,53	12	48	425	0,31	140
ZF060-020	2,36	60	2,36	60	20	114	2,04	18	42	1000	0,62	280
ZF060-025	2,36	60	2,36	60	25	143	2,55	25	40	1000	0,71	320
ZF060-040	2,36	60	2,36	60	40	228	4,08	30	30	1280	1,02	463
ZF060-045	2,36	60	2,36	60	45	257	4,59	30	33	1485	0,93	420
ZF060-050	2,36	60	2,36	60	50	285	5,1	24	36	1800	0,82	370
ZF060-085	2,36	60	2,36	60	85	485	8,67	25	35	2900	0,90	410
ZF065-050	2,56	65	2,36	60	50	285	5,1	30	35	2400	1,10	500
ZF070-16.5	2,76	70	2,36	60	5	294	1,68	14,5	55,5	275	0,37	170
ZF075-003.5	2,95	75	2,36	60	3,5	20	0,36	16	59	230	0,39	175
ZF075-008SP	2,95	75	2,36	60	8	46	0,82	19	56	230	0,35	160
ZF075-043	2,95	75	2,36	60	43	245	4,38	39	36	1700	1,44	652
ZF080-005	3,15	80	2,36	60	5	28	0,51	14	66	400	0,40	180
ZF080-012.5	3,15	80	2,36	60	12,5	71	1,27	26	54	675	0,82	370
ZF080-015	3,15	80	2,36	60	15	86	1,53	22	58	875	0,79	360
ZF080-020	3,15	80	2,36	60	16	114	2,04	32	48	770	0,97	440
ZF080-030	3,15	80	2,36	60	30	171	3,06	35	45	1350	1,10	500
ZF080-040	3,15	80	2,36	60	40	228	4,08	37	43	1780	0,79	360
ZF080-050	3,15	80	2,36	60	50	285	5,1	30	50	3000	1,15	520
ZF080-060	3,15	80	2,36	60	60	343	6,12	36	44	3000	1,28	580
ZF080-120	3,15	80	2,36	60	120	685	12,24	45	35	4500	1,63	740
ZF085-050	3,35	85	2,36	60	50	285	5,1	29	56	2800	0,99	450
ZF085-060	3,35	85	2,36	60	60	342	6,12	41	44	2600	1,41	640
ZF090-058	3,54	90	2,36	60	58	331	5,91	36	54	3720	1,17	530
ZF100-002	3,94	100	2,36	60	2	11	0,2	21	78	300	0,55	250
ZF100-010	3,94	100	2,36	60	10	57	1,02	32	69	690	1,01	460
ZF100-012.5	3,94	100	2,36	60	12,5	71	1,27	26	72	910	0,82	370
ZF100-015	3,94	100	2,36	60	15	86	1,53	21,5	76	1190	0,66	300
ZF100-035	3,94	100	2,36	60	35	200	3,57	40	60	2340	1,59	720
ZF100-040	3,94	100	2,36	60	40	228	4,08	34	66	2800	1,19	540
ZF100-050	3,94	100	2,36	60	50	285	5,1	43	57	2750	1,46	660
ZF105-025	4,13	105	2,36	60	25	143	2,55	44,5	60,5	1820	1,50	680
ZF105-040	4,13	105	2,36	60	40	228	4,08	36	69,5	2650	1,17	530
ZF120-002	4,72	120	2,36	60	2	11	0,2	24	96	260	0,53	240
ZF125-030	4,92	125	2,36	60	30	172	3,06	54	71	2560	1,92	870
ZF130-010	5,12	130	2,36	60	10	5	1,02	34	96	1070	1,04	474
ZF130-025	5,12	130	2,36	60	25	143	2,55	44	86	2250	1,39	630
ZF130-030	5,12	130	2,36	60	30	172	3,06	49	81	2610	1,90	860

Anfragen zu diesen Produkten richten Sie bitte direkt an motorsport@h-r.com / Please send requests for these products directly to motorsport@h-r.com
 Stützlager auf Anfrage / support bearings on request

**Zusatzfedern (progressiv) mit 60 mm Innendurchmesser /
Tender springs (progressive) with 60mm inner diameter**

64 mm / 2,5 inch

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length LO (inch)	ungespannte Länge free length LO (mm)	Innendurch- messer inner diameter Di (inch)	Di (mm)	Federrate spring rate (N/mm)	Federrate spring rate (lbs/inch)	Federrate spring rate (kgf/mm)	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfeder- weg theoret- ical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Ge- wicht theor. weight WT (lbs)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
ZF060-60-50 / 150	2,36	60	2,36	60	50-150	285-856	5,1-15,3	35,5	24,5	2300	1,19	540
ZF092-60-30 / 100	3,62	92	2,36	60	30-100	171-570	3,1-10,2	50	40	1450	1,85	840
ZF102-60-30 / 100	4,02	102	2,36	60	30-100	171-570	3,1-10,2	52	50	2900	1,92	870
ZF120-60-60 / 150	4,72	120	2,36	60	60-150	342,856	6,1-15,3	73,5	46,5	4800	2,82	1278



**Hochleistungsrennsportfedern mit 64 mm / 2.5 inch Innendurchmesser /
race springs with 64 mm / 2.5 inch inner diameter**

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length LO (inch)	ungespannte Länge free length LO (mm)	Innendurch- messer inner diameter Di (inch)	Di (mm)	Federrate spring rate (N/mm)	Federrate spring rate (lbs/inch)	Federrate spring rate (kgf/mm)	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfeder- weg theoret- ical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Ge- wicht theor. weight WT (lbs)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
----------------------------	--	--	--	---------	------------------------------------	--	--------------------------------------	--	--	---	--	---

Rennsportfeder Di= 2,5 Zoll (ca. 64 mm) Diese Federlinie umfasst sieben Baulängen mit 6 Zoll (ca. 150 mm) , 8 Zoll (ca. 200 mm), 10 Zoll (ca. 250 mm), 12 Zoll (ca. 300 mm), 14 Zoll (ca. 350 mm),16 Zoll (ca. 400 mm) und 18 Zoll (ca. 457 mm). Wird universell im Rennsport speziell in USA, GB und Japan mit den dafür entsprechenden Dämpfertypen eingesetzt / Race springs ID = 2,5" (appr. 64mm) These springs are usually used for worldwide racing, especially in the USA, GB and Japan according to their shock absorber types. They are available in seven different build (free) lengths with 6 inch (approx. 150 mm), 8 inch (approx. 200 mm), 10 inch (approx. 250 mm), 12 inch (approx. 300 mm), 14 inch (approx. 350 mm), 16 inch (approx. 400 mm) and 18 inch (approx. 457 mm).

R25060300	6	153	2,5	64	53	300	5,40	2,09	53	5300	1,52	690
R25060325	6	153	2,5	64	57	325	5,81	2,17	55	5586	1,62	740
R25060350	6	153	2,5	64	61	350	6,22	2,05	52	6161	1,54	700
R25060375	6	153	2,5	64	66	375	6,73	2,13	54	6534	1,62	740
R25060400	6	153	2,5	64	70	400	7,14	2,2	56	6790	1,73	790
R25060425	6	153	2,5	64	74	425	7,54	2,36	60	6882	1,90	870
R25060450	6	153	2,5	64	79	450	8,05	2,4	61	7268	2,00	910
R25060475	6	153	2,5	64	83	475	8,46	2,32	59	7802	1,91	970
R25060500	6	153	2,5	64	88	500	8,97	2,4	61	8096	2,07	940
R25060525	6	153	2,5	64	92	525	9,38	2,32	59	8648	1,97	900
R25060550	6	153	2,5	64	96	550	9,79	2,48	63	8640	2,16	980
R25060575	6	153	2,5	64	101	575	10,30	2,56	65	8888	2,30	1050
R25060600	6	153	2,5	64	105	600	10,70	2,48	63	9450	2,22	1010
R25060650	6	153	2,5	64	114	650	11,62	2,52	64	10146	2,30	1050
R25060700	6	153	2,5	64	123	700	12,54	2,56	65	10824	2,42	1100
R25060750	6	153	2,5	64	131	750	13,35	2,64	67	11266	2,55	1150
R25060800	6	153	2,5	64	140	800	14,27	2,68	68	11900	2,63	1200
R25060850	6	153	2,5	64	149	850	15,19	2,72	69	12516	2,74	1250
R25060900	6	153	2,5	64	157	900	16,00	2,83	72	12717	2,92	1330
R25060950	6	153	2,5	64	166	950	16,92	2,87	73	13280	3,06	1390

Anfragen zu diesen Produkten richten Sie bitte direkt an motorsport@h-r.com / Please send requests for these products directly to motorsport@h-r.com
Stützlager auf Anfrage / support bearings on request

WARNHINWEIS: Rennsportfedern sind ausschließlich für die Verwendung im Motorsport entwickelt und konzipiert.

WARNING: Race springs are designed for use in motorsport only.

**Hochleistungs Rennfedern /
High Performance Race Springs**

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length LO (inch)	ungespannte Länge free length LO (mm)	Innendurch- messer inner diameter Di (inch)	Di (mm)	Federrate spring rate (N/mm)	Federrate spring rate (lbs/inch)	Federrate spring rate (kgf/mm)	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfeder- weg theoretical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Ge- wicht theor. weight WT (lbs)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
R25061000	6	153	2,5	64	175	1000	17,84	2,99	76	13475	3,25	1470
R25061200	6	153	2,5	64	210	1200	21,41	2,95	75	16380	3,31	1500
R25061300	6	153	2,5	64	228	1300	23,24	3,15	80	16644	3,71	1680
R25080100	8	203	2,5	64	17	100	1,73	2,13	54	2619	1,38	630
R25080150	8	203	2,5	64	26	150	2,65	2,17	55	3848	1,37	620
R25080200	8	203	2,5	64	35	200	3,57	2,4	61	4970	1,66	750
R25080225	8	203	2,5	64	39	225	3,98	2,72	69	5286	2,31	1048
R25080250	8	203	2,5	64	44	250	4,49	2,68	68	5940	2,05	930
R25080275	8	203	2,5	64	48	275	4,89	2,8	72	6343	2,53	1146
R25080300	8	203	2,5	64	53	300	5,40	2,8	71	6996	2,23	1010
R25080325	8	203	2,5	64	57	325	5,81	2,91	74	7353	2,38	1080
R25080350	8	203	2,5	64	61	350	6,22	2,95	75	7808	2,50	1140
R25080375	8	203	2,5	64	66	375	6,73	3,03	77	8316	2,63	1190
R25080400	8	203	2,5	64	70	400	7,14	3,19	81	8540	2,83	1290
R25080425	8	203	2,5	64	74	425	7,54	3,31	84	8806	3,02	1370
R25080450	8	203	2,5	64	79	450	8,05	3,11	79	9796	2,83	1290
R25080475	8	203	2,5	64	83	475	8,46	3,23	82	10043	3,02	1370
R25080500	8	203	2,5	64	88	500	8,97	3,35	85	10384	3,22	1460
R25080525	8	203	2,5	64	92	525	9,38	3,5	89	10488	3,45	1570
R25080550	8	203	2,5	64	96	550	9,79	3,35	85	11328	3,32	1500
R25080575	8	203	2,5	64	101	575	10,30	3,46	88	11615	3,51	1590
R25080600	8	203	2,5	64	105	600	10,70	3,66	93	11550	3,76	1710
R25080650	8	203	2,5	64	114	650	11,62	3,66	93	12540	3,85	1750
R25080700	8	203	2,5	64	123	700	12,54	3,7	94	13407	3,96	1800
R25080750	8	203	2,5	64	131	750	13,35	3,82	97	13886	4,20	1900
R25080800	8	203	2,5	64	140	800	14,27	3,82	97	14840	4,27	1950
R25080850	8	203	2,5	64	149	850	15,19	3,9	99	15496	4,44	2020
R25080900	8	203	2,5	64	158	900	16,11	3,98	101	16116	4,63	2100
R25080950	8	203	2,5	64	166	950	16,92	3,86	98	17430	4,49	2040
R25081000	8	203	2,5	64	175	1000	17,84	4,13	105	17150	5,06	2300
R25081100	8	203	2,5	64	193	1100	19,67	4,37	111	17756	5,50	2500
R25081200	8	203	2,5	64	210	1200	21,41	4,06	103	21000	5,10	2320
R25081300	8	203	2,5	64	228	1300	23,24	4,29	109	21432	5,67	2570
R25100100	10	254	2,5	64	17	100	1,73	2,4	61	3380	1,63	740
R25100150	10	254	2,5	64	26	150	2,65	3,03	77	4602	2,13	970
R25100175	10	254	2,5	64	31	175	3,16	3,23	82	5332	2,43	1100
R25100200	10	254	2,5	64	35	200	3,57	3,23	82	6020	2,48	1130
R25100225	10	254	2,5	64	39	225	3,98	3,62	92	6318	2,93	1330
R25100250	10	254	2,5	64	44	250	4,49	3,58	91	7172	2,98	1350
R25100275	10	254	2,5	64	48	275	4,89	3,66	93	7728	3,13	1420
R25100300	10	254	2,5	64	53	300	5,40	3,66	93	8533	3,18	1450
R25100350	10	254	2,5	64	61	350	6,22	3,86	98	9516	3,55	1610
R25100375	10	254	2,5	64	66	375	6,73	3,94	100	10164	3,73	1690
R25100400	10	254	2,5	64	70	400	7,14	4,06	103	10570	3,94	1790
R25100425	10	254	2,5	64	74	425	7,54	4,21	107	10878	4,16	1890
R25100450	10	254	2,5	64	79	450	8,05	4,29	109	11455	4,35	1970
R25100475	10	254	2,5	64	83	475	8,46	4,49	114	11620	4,65	2110
R25100500	10	254	2,5	64	88	500	8,97	4,25	108	12848	4,62	2010
R25100525	10	254	2,5	64	92	525	9,38	4,41	112	13064	4,68	2120
R25100550	10	254	2,5	64	96	550	9,79	4,61	117	13152	4,98	2260
R25100600	10	254	2,5	64	105	600	10,70	4,57	116	14490	5,05	2300
R25100650	10	254	2,5	64	114	650	11,62	4,53	115	15846	5,13	2330
R25100700	10	254	2,5	64	123	700	12,54	4,92	125	15867	5,83	2640

Anfragen zu diesen Produkten richten Sie bitte direkt an motorsport@h-r.com / Please send requests for these products directly to motorsport@h-r.com
 Stützlager auf Anfrage / support bearings on request

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length LO (inch)	ungespannte Länge free length LO (mm)	Innendurch- messer inner diameter Di (inch)	Di (mm)	Federrate spring rate (N/mm)	Federrate spring rate (lbs/inch)	Federrate spring rate (kgf/mm)	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfeder- weg theoret- ical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Ge- wicht theor. weight WT (lbs)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
R25100750	10	254	2,5	64	131	750	13,35	4,96	126	16768	5,98	2710
R25100800	10	254	2,5	64	140	800	14,27	5,04	128	17640	6,31	2810
R25100850	10	254	2,5	64	149	850	15,19	5,43	138	17284	7,12	3170
R25100900	10	254	2,5	64	158	900	16,11	5,16	131	19434	6,71	2990
R25120150	12	305	2,5	64	26	150	2,65	3,78	96	5434	2,89	1290
R25120165	12	305	2,5	64	29	165	2,96	3,85	98	5959	3,38	1536
R25120175	12	305	2,5	64	31	175	3,16	3,98	101	6324	3,22	1430
R25120185	12	305	2,5	64	32	185	3,26	3,85	98	6681,5	3,49	1583
R25120200	12	305	2,5	64	35	200	3,57	4,37	111	6790	3,75	1670
R25120225	12	305	2,5	64	39	225	3,98	4,33	110	7605	3,82	1700
R25120250	12	305	2,5	64	44	250	4,49	4,33	110	8580	3,88	1730
R25120275	12	305	2,5	64	48	275	4,89	4,8	122	8784	4,54	2020
R25120300	12	305	2,5	64	53	300	5,40	4,8	122	9699	4,65	2070
R25120325	12	305	2,5	64	57	325	5,81	4,88	124	10317	4,87	2170
R25120350	12	305	2,5	64	61	350	6,22	5	127	10858	5,08	2260
R25120375	12	305	2,5	64	66	375	6,73	5,04	128	11682	5,25	2340
R25120400	12	305	2,5	64	70	400	7,14	5,2	132	12110	5,53	2460
R25120425	12	305	2,5	64	74	425	7,54	5,35	136	12506	5,82	2590
R25120450	12	305	2,5	64	79	450	8,05	5,43	138	13193	6,07	2700
R25120500	12	305	2,5	64	88	500	8,97	5,31	135	14960	6,07	2700
R25120550	12	305	2,5	64	96	550	9,79	5,67	144	15456	6,76	3010
R25120600	12	305	2,5	64	105	600	10,70	5,63	143	17010	6,80	3030
R25140150	14	356	2,5	64	26	150	2,65	4,65	118	6188	3,79	1690
R25140155	14	356	2,5	64	27	155	2,75	4,49	114	6534	3,66	1630
R25140165	14	356	2,5	64	29	165	2,96	4,69	119	6873	3,92	1750
R25140170	14	356	2,5	64	30	170	3,06	5	127	6870	4,31	1920
R25140175	14	356	2,5	64	31	175	3,16	4,88	124	7192	4,20	1870
R25140200	14	356	2,5	64	35	200	3,57	5,28	134	7770	4,80	2130
R25140225	14	356	2,5	64	39	225	3,98	5,28	134	8658	4,90	2180
R25140250	14	356	2,5	64	44	250	4,49	5,16	131	9900	4,90	2180
R25140275	14	356	2,5	64	48	275	4,89	5,67	144	10176	5,66	2520
R25140300	14	356	2,5	64	53	300	5,40	5,63	143	11289	5,76	2560
R25140325	14	356	2,5	64	57	325	5,81	5,75	146	11970	6,01	2680
R25140350	14	356	2,5	64	61	348	6,22	5,87	149	12627	6,27	2790
R25140375	14	356	2,5	64	66	375	6,73	5,91	150	13596	6,47	2880
R25140400	14	356	2,5	64	70	400	7,14	6,02	153	14210	6,74	3000
R25140450	14	356	2,5	64	79	450	8,05	6,3	160	15484	7,37	3280
R25140500	14	356	2,5	64	88	500	8,97	6,57	167	16632	8,02	3570
R25140600	14	356	2,5	64	105	600	10,70	7,4	189	17460	10,83	4912
R25160250	16	406	2,5	64	43	250	4,38	6,18	157	10901	6,83	3097
R25160300	16	406	2,5	64	52	300	5,30	6,7	171	12353	7,95	3607
R25160500	16	406	2,5	64	88	500	8,97	8,7	221	16280	11,53	5130
R25160600	16	406	2,5	64	105	600	10,70	8,39	213	20265	11,56	5140
R25180250	18	457	2,5	64	43	250	4,38	7,28	185	11893	8,44	3827
R25180300	18	457	2,5	64	52	300	5,30	7,83	199	13515	9,71	4403
R25180400	18	457	2,5	64	70	400	7,14	8,15	207	17498	10,95	4968
R25180450	18	457	2,5	64	78	450	7,95	8,43	214	19130	11,80	5350
R25180500	18	457	2,5	64	87	500	8,87	8,74	222	20518	12,74	5777

Anfragen zu diesen Produkten richten Sie bitte direkt an motorsport@h-r.com / Please send requests for these products directly to motorsport@h-r.com
 Stützlager auf Anfrage / support bearings on request

**Zusatzfedern mit 2.5" ID / 64 mm Innendurchmesser /
Helper springs with an inner diameter of 2,5 inch / 64 mm**

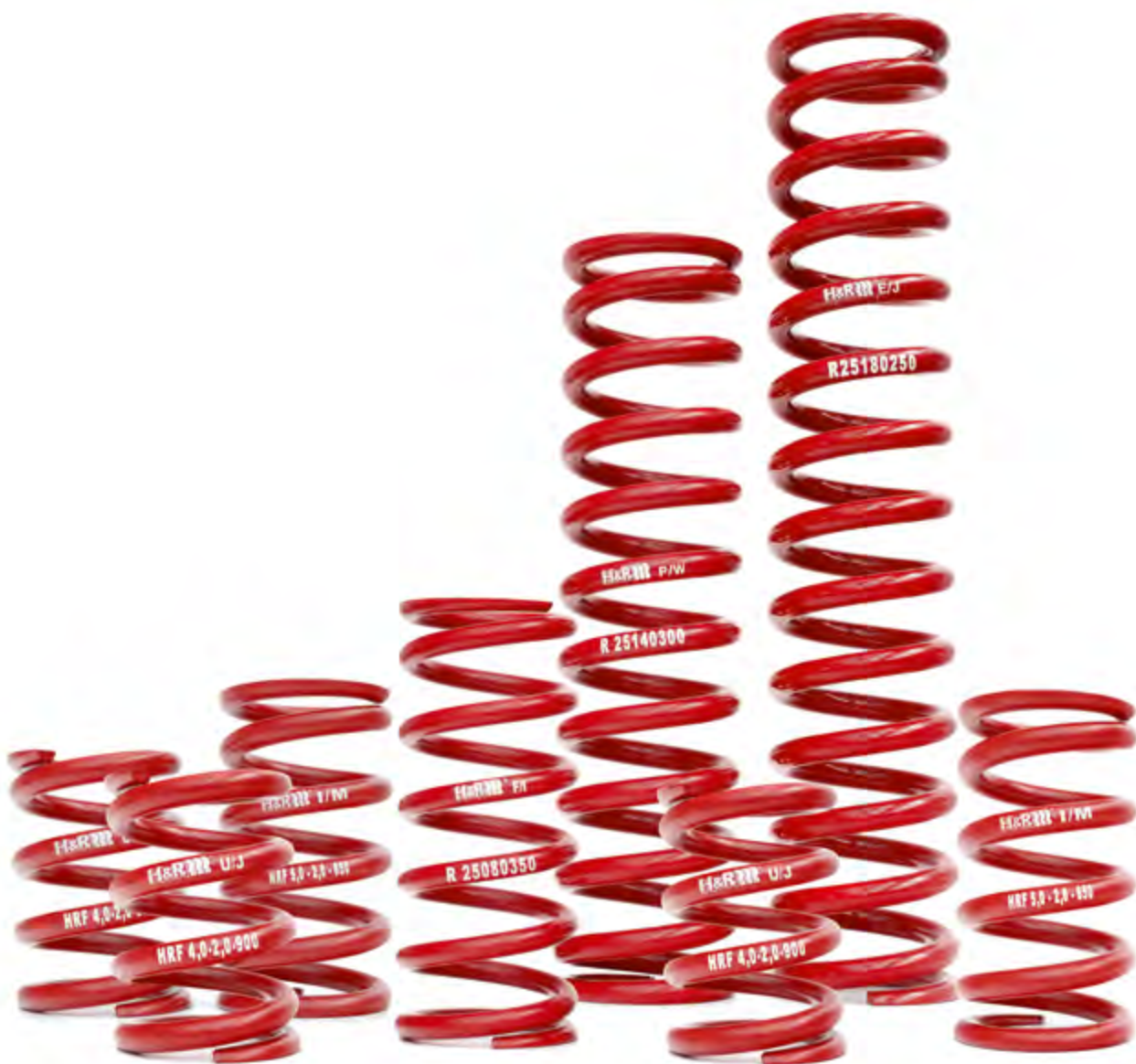
64 mm / 2,5 inch

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length LO (inch)	ungespannte Länge free length LO (mm)	Innendurch- messer inner diameter Di (inch)	Di (mm)	Federrate spring rate (N/mm)	Federrate spring rate (lbs/inch)	Federrate spring rate (kgf/mm)	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfeder- weg theoretical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Ge- wicht theor. weight WT (lbs)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
T2502050	2	50	2,5	64	8,75	50	0,89	1,1	28	200	0,81	370
T2503012	3	77	2,5	64	2	12	0,20	0,5	10,2	133	0,24	109
HR 64-50 / 150	2	50	2,5	64	50-150	285-856	5,01-15,3		34	2400	0,88	400

Zusatzfedern mit DI 3 Zoll / 76,2 mm Innendurchmesser / Helper Springs with inner diameter ID 3 inch / 76,2 mm

T3.0-3.0-003	3	76	3	77	2 - 3	14	0,2-0,3	0,8	20	241	0,66	300
ZF125-76-002	4,92	125	2,99	76	11	2	1,12	14	111	225	0,44	200

Weitere Rennfedern in verschiedenen Raten auf Anfrage / More Race Springs with diverse spring rates on request.



Anfragen zu diesen Produkten richten Sie bitte direkt an motorsport@h-r.com / Please send requests for these products directly to motorsport@h-r.com
Stützlager auf Anfrage / support bearings on request

ZUBEHÖR / ERSATZTEILE / AUSZUG ACCESSORIES / SPARE PARTS / EXCERPT

Alle Teile unserer Dämpfer können im Bedarfsfall einzeln nachbestellt werden.

Um eine zweifelsfreie Bestimmung für die Bestellung zu ermöglichen, orientieren Sie sich bitte an unten gezeigtem Beispiel.

All parts of our shocks can be ordered separately. For an exact description of the parts, see the picture below.

PS29480VAA02: verstellbare Pendelstütze, ohne Gutachten, nur für Stabilisator-Anlenkung \varnothing 10mm / adjustable drop link, without approval, only for anti roll bar linkage \varnothing 10mm

M10x1,25, verstellbar / adjustable: 140 - 320 mm



Stützlager auf Anfrage / Support Bearings on request



GKM-TR52-1000-01
Kontermutter / counter nut
(TR52x1,5, Trapezgewinde / trapezoid)
Mono-Tube

GFT-TR52-1000-01
Gewindefederteller / spring seat
(TR52x1,5, Trapezgewinde / trapezoid)
Mono-Tube



GKM-TR52-1001-01
Kontermutter / counter nut
(TR52x2, Trapezgewinde / trapezoid)
Twin-Tube

GFT-TR52-1001-01
Gewindefederteller / spring seat
(TR52x2, Trapezgewinde / trapezoid)
Twin-Tube

Oberer Federteller / Top spring seat

Gummihohlfedern / Bump stop

Faltenbalg / Dust cover

Hauptfedern / Main spring

Zwischenteller / Distance ring

Zusatzfeder / Helper spring

Gewindefederteller / Spring seat

Kontermutter / Counter nut



obere Befestigung / Shock Stem

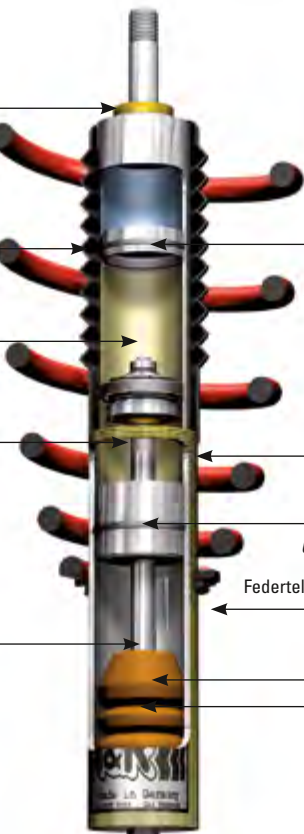
Feder / Spring

Faltenbalg / Dust Boot

Ölraum / Oil Reservoir

Arbeitskolben / Piston

Kolbenstange / Inverted Shock Rod



Gasraum / High pressure Nitrogen Reservoir

Aussenrohr / Fully threaded Shock Body

Dichtungspaket / Guide and seal unit

Federteller & Kontermutter (Verstelleinheit) / Height adjustable Spring Perch

Gummihohlfeder / Bump Stop

Zubehör Federwegbegrenzer und Faltenbalg / Schutzrohr / Accessories Bump Stop and Dust Cover.

Hintere Reihe von links nach rechts / Behind left to right

1. 592100002 178 mm
2. 592100004 148 mm
3. 592100003 118 mm
4. 452100050 170 mm
5. 450853501 205 mm
6. 452100202 200 mm

vordere Reihe von links nach rechts / front left to right

1. 450100401 8 mm
2. 450100301 13 mm
3. 450100101 18 mm
4. 450004001 40 mm
5. 450007001 70 mm



Anfragen zu diesen Produkten richten Sie bitte direkt an motorsport@h-r.com / Please send requests for these products directly to motorsport@h-r.com
Stützlager auf Anfrage / support bearings on request

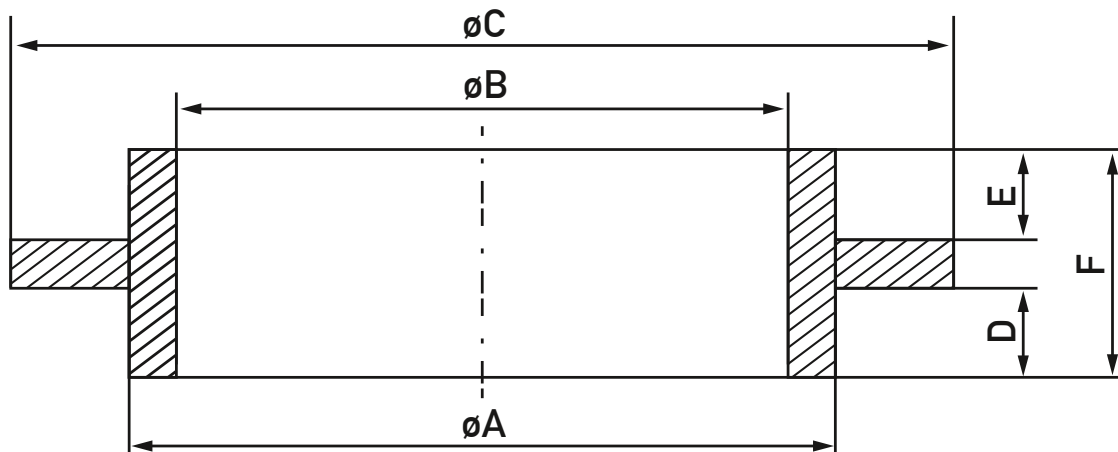
H&R ZWISCHENTELLER MIT INNENFÜHRUNG / H&R SPRING DISTANCE RINGS WITH INNER GUIDANCE

Produktbeschreibung:

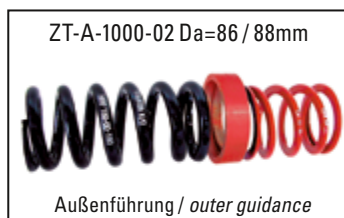
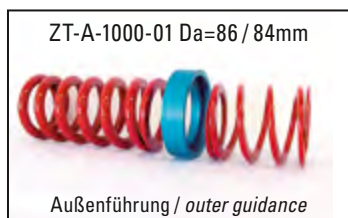
- gefertigt aus hochfester Aluminiumlegierung
 - Korrosionsschutz durch Eloxalbeschichtung
 - vorwiegend in Farbe schwarz
 - auf modernsten CNC-Maschinen gefertigt
 - eigene Entwicklung und gefertigt in Deutschland
 - spezielle Ausführungen und Werkstoffe (PA6)
- auf Anfrage möglich

Product Facts:

- produced from high-strength aluminium alloy
- hard anodised for greater surface hardness and corrosion resistance
- delivered mostly in black
- produced on modern CNC machines
- engineered and manufactured in Germany
- special applications and material (PA6) are possible on request



Artikel-Nr. / Part No.	Maße in mm / inch / Measurements in mm / inch												H&R-Anwendungsbeispiele
	A		B		C		D		E		F		
„ZT-I-X005A01“	50	1.97	47	1.85	70	2.76	7	0.28	4	0.16	16	0.63	Rennfahrwerke mit mit Rennfedersystem Di = 50 mm
„ZT-I-X002A01“	60	2.36	57	2.24	80	3.15	10	0.39	10	0.39	25	0.98	Monotube-Gewindefahrwerke mit Rennfedersystem Di = 60 mm
„ZT-I-X002A02“	60	2.36	57	2.24	80	3.15	4	0.16	10	0.39	19	0.75	Rennfahrwerke mit mit Rennfedersystem Di = 60 mm
„ZT-I-X009A01“	60	2.36	57	2.24	80	3.15	6.5	0.26	6.5	0.26	17	0.67	Twintube-Gewindefahrwerke mit Rennfedersystem Di = 60 mm
„HR94-X005A01“	62.3	2.45	60	2.36	85	3,35	10	0.39	5	0.2	20	0.79	Rennfedersystem Di = 2,5“
„ZT-I-X003A01“	68.5	2.7	60	2.36	95	3,74	5	0.2	10	0.39	20	0.79	Monotube-Gewindefahrwerke mit Rennfedersystem Di = 70 mm



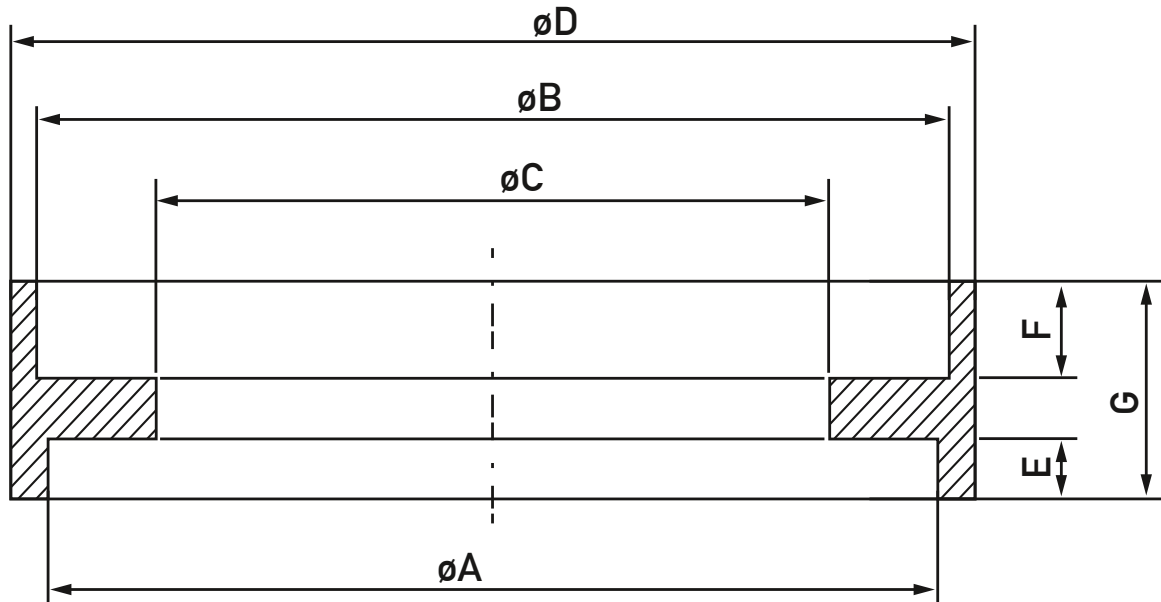
H&R ZWISCHENTELLER MIT AUSSENFÜHRUNG / H&R SPRING DISTANCE RINGS WITH OUTER GUIDANCE

Produktbeschreibung:

- gefertigt aus hochfester Aluminiumlegierung
- Korrosionsschutz durch Eloxalbeschichtung
- vorwiegend in Farbe schwarz
- auf modernsten CNC-Maschinen gefertigt
- eigene Entwicklung und gefertigt in Deutschland
- spezielle Ausführungen und Werkstoffe (PA6) auf Anfrage möglich

Product Facts:

- produced from high-strength aluminium alloy
- hard anodised for greater surface hardness and corrosion resistance
- delivered mostly in black
- produced on modern CNC machines
- engineered and manufactured in Germany
- special applications and material (PA6) are possible on request



Artikel-Nr. / Part No.	Maße in mm / inch / Measurements in mm / inch													
	A		B		C		D		E		F		G	
„ZT-A-1000-01“	84	3.31	86	3.39	64	2.52	99	3.90	10	0.39	10	0.39	25	0.98
„ZT-A-1000-02“	88	3.47	86	3.39	64	2.52	99	3.90	10	0.39	10	0.39	25	0.98
„ZT-A-1000-03“	95	3,74	86	3.39	64	2.52	99	3.90	10	0.39	10	0.39	25	0.98
„ZT-A-X002A01“	67.5	2.66	68.5	2.70	52	2.05	75	2.95	8	0.32	5	0.20	18	0.71
„ZT-A-X003A01“	74	2.91	76	2.99	56	2.21	80	3.15	5	0.20	8	0.32	18	0.71
„ZT-A-X004A01“	75	2.95	70	2.76	52	2.05	80	3.15	8	0.32	5	0.20	18	0.71
„ZT-A-X005A01“	70.5	2.78	70.5	2.78	52	2.05	75	2.95	8	0.32	5	0.20	18	0.71
„ZT-A-X006A01“	83	3.27	80.5	3.17	64.5	2.54	95	3,74	10	0.39	10	0.39	25	0.98
„ZT-A-X007A01“	83	3.27	80.5	3.17	62.5	2.46	89	3.50	8	0.32	5	0.20	18	0.71
„ZT-A-X008A01 (PA6)“	74,3	2.93	74,3	2.93	55	2.17	80	3.15	8	0.32	5	0.20	50	1.97

RENN- UND RALLYEFEDERN GRUPPE G / RACE AND RALLYE SPRINGS GROUP G

Kann bzw. darf ein Gewindefahrwerk oder ein Doppelfeder-system in der jeweiligen Rennserie nicht verwendet werden, so können spezielle Federn, die in die Originalaufnahmen des Fahrwerks passen, eingesetzt werden.

Die Federn sind auf den jeweils vorgesehenen Einsatz abge-stimmt. Es empfiehlt sich eine Kombination mit in der Länge und Charakteristik passenden Renn- oder Rallyedämpfern. Zur Erleichterung der Auswahl wird die ungespannte Länge der Feder angegeben. Der passende Dämpfer muss in der ausgefahrenen Länge so weit eingekürzt sein, dass eine axi-ale Spielfreiheit der Feder bei aushängendem Rad gewähr-leistet ist.

Die Federn sind teilweise mit unterschiedlichen Federraten sowie in unterschiedlichen Höhen erhältlich.

Die Artikelnummer steht für eine EINZELNE Feder, es sind also jeweils zwei Federn pro Achse zu bestellen.

Die Artikelnummer ist teilsprechend, Beispiel 1: RG664VA-100

→ Rennen Gr. G, basierende Federsatz 29664 (BMW E30), Vorderachsfeder, Federrate 100 N/mm

Die Rennfedern sind, sofern nicht anders angegeben, auf eine Absenkung von 40 bis 50 mm ausgelegt.

Darüber hinaus gibt es auch für den Rallye-Einsatz Gruppe G Federn, die serienhoch oder höher stehen, um den Anforder-ungen im Rallyesport, teils mit Schotterpassagen und / oder Sprüngen, zu entsprechen.

Beispiel 2: RP701HA-110

→ Rennen Gr. G, Rallye, basierender Federsatz 29701 (BMW E30 M3) Hinterachsfeder, Feder-rate 110 N/mm

Individuelle Sonderanfertigungen sind im Bereich der technischen Möglichkeiten auf Anfrage reali-sierbar.

Für Anfragen geben Sie uns bitte die Fahrzeug-daten sowie den geplanten Einsatzzweck und die gewünschte Standhöhe (serienhoch oder höher / tiefer) an.

Bitte beachten:

Die Federn werden mit dem Teilegutachten (oder bei älteren Artikeln: dem Prüfzeugnis) des basie-renden Sportfedersatzes zur Erleichterung einer Eintragung nach § 21 STVZO geliefert. Darüber hi-nausgehende Unterlagen sind nicht enthalten. **Ein eigenes Teilegutachten haben Gruppe G Federn nicht.** Es empfiehlt sich in jedem Fall VOR einer geplanten Eintragung eine Klärung mit der eintra-genden Stelle (in Deutschland TÜV oder DEKRA), sofern eine Abnahme notwendig ist.

Bitte nutzen Sie für individuelle Anfragen das An-forderungsblatt auf Seite 42.

In case a coil over suspension or a main- / helper spring set up is not allowed in a race series, special springs with an OE spring support can be used.

These springs are designed for the specific race purpose. A combination for the matching race or rallye shock absorbers concerning length and characteristics is recommended. To ease the assortment, the free length of the springs is men-tioned. The shock absorbers extended length must be shor-tened to guarantee an prevent the springs from slack with the wheel hanging out.

The springs are partly available in different spring-rates and different heights.

The part numbers mentioned are for one single spring, by or-dering please remember to order 2 pieces per axle.

The part numbers are composed like the following, example 1: RG664VA-100

→ Race Gr. G, based on spring set 29664 (BMW E30) , front spring, spring rate 100 N/mm

Unless otherwise noted the race springs are designed to a lowering of 40 -50mm.

Additionally there are Group G springs with original height or even higher which are especially designed for rallye use with it's fierce conditions like jumps and / or gravel stages.

Example 2: RP701HA-110

→ Race Gr. G, Rallye, based on spring set 29701 (BMW E30 M3) rear spring, spring rate 110 N/mm

Individual special applications are possible on request, as far as techni-cally possible.

For enquiries please mention the car details as well as the race purpose and the requested height (original car height or lower / higher).

Please note:

*The springs are delivered with a TÜV approval of the matching public road spring set to make the homologation easier (in Germany: homologation fol-lowing § 21 STVZO). More info / data of the Group G springs are not available. **Group G springs do not have an own approval.***

It is recommended to clarify suspen-sion changes like this BEFORE homo-logyation, in case a homologation is needed.

Please use the request sheet on page 43 for your individual inquiry.



H&R RENN- UND SONDERFAHRWERKE / RACE COIL OVERS AND SPECIAL SUSPENSIONS

H&R Rennfahrwerke bewähren sich bereits seit Jahren in den verschiedensten Rennserien weltweit.

Hochwertige Einrohr-Dämpfungstechnik wird kombiniert mit einer im Rennbetrieb erprobten und bewährten Federkombination.

Die verwendeten Achsbeine sind grundsätzlich in Upside Down Technik ausgeführt und die Dämpfer überwiegend mit Gelenklagern versehen.

Die Fertigung erfolgt auf Bestellung, die Lieferzeit wird auf Anfrage mitgeteilt. Eine Individualisierung gegen Aufpreis ist grundsätzlich möglich, z.B.

- Alternative Federkombination
- Anpassung der Dämpferlängen
- Ausführung mit Dämpfungkraftverstellung

H&R Rennfahrwerke sind nicht für die Verwendung im Bereich der STVZO geeignet und verfügen über keine Prüfungen zu Erlangung einer Zulassung im öffentlichen Straßenverkehr.

H&R Rennfahrwerke werden nur auf Sonderbestellung gefertigt und sind vom Umtausch ausgeschlossen.

Weitere, im folgenden nicht aufgeführte Rennfahrwerke, können auf Anfrage gefertigt werden.

H&R race coil overs are renowned in racing series worldwide.

High grade monotube shock absorbers are used with application-specific high tensile springs to complete race suspensions.

The struts are upside down technology and the shock absorbers are equipped with spherical bearings whenever possible.

Suspensions are built to order, so delivery time may vary and will be given on request.

Custom made suspensions, based on the H&R layout, are also possible.

- Alternative spring combinations
- Deviation in shock absorber lengths from H&R normal spec.
- damping force adjustment

Consulting on working parameters, cost and delivery time will be given on a case-to-case base.

The race coil overs are not a public road approved and designed for Motorsport use only. Race coil overs will be produced on request and can not be returned. They can not be used for normal road use.

Further race and special suspensions on request.



Fahrzeugtyp model / type	Renneinsatz race-use	Gruppe	Höhenverstellbar an VA+HA / height adjustable at FA+RA	Höhen- und Härtever- stellbar an VA+HA / height- and hardness adjustable at FA+RA	Hinweise notes	Artikel-Nr. part-no.
ALFA ROMEO						
Mito	Rennen-NR-NS		X			RSN-35-096-1/1
AUDI						
80 / 90 Cabrio Typ 89	Clubsport-NR-NS		X			RSS-13-492-3/1
80 / 90 Typ 89Q inkl. S2	Rennen-Slalom	N	X			RSL-13-503-2/1
80 / 90 Typ 89Q S2	Rallye-Asphalt	N		X		RPN-13-503-2/1-V
mit Sportfahrwerk / with OE sport-suspension	Rallye-Asphalt	N	X			RPN-13-503-2/1
	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-13-503-2/1
	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-13-503-2/1-V
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-13-503-2/1
B4 Quattro 4-Zyl.	Clubsport-NR-NS		X			RSS-13-491-1/1
B4 Quattro 5- + 6-Zyl.	Clubsport-NR-NS		X			RSS-13-491-2/1
B4 Quattro S2 Avant / SW	Bergrennen		X			RSB-13-491-2/1
A3 Typ 8L	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-48-525-1/1
	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-48-525-2/1
	Clubsport-NR-NS		X		mit / with TGA	RSS-48-525-1/1
TT 2WD 8N	Clubsport-NR-NS		X			RSS-13-459-1/1
A3 Quattro / S3	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-48-431-2/1
TT 4WD 8N	Rennen-Slalom	N	X			RSL-48-431-1/1
	Rallye Asphalt		X			RPN-48-431-1/1
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-48-431-1/1
	Clubsport-NR-NS			X		RSS-48-431-1/1-V
TT 4WD + RS Typ 8J	Rennen-NR-NS	N		X		RSN-13-101-1/2-V
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-13-101-2/1
A3 Typ 8P	Clubsport-NR-NS		X		mit / with VA-Fb.-Aufnahme / FA-strut clamp ø 55mm	RSS-48-225-1/1
	Clubsport-NR-NS		X		mit / with VA-Fb.-Aufnahme / FA-strut clamp ø 50mm	RSS-48-225-2/1
inkl. VA-Alu-Stützlager / FA-Alu-support bearing	Clubsport-NR-NS		X		mit / with VA-Fb.-Aufnahme / FA-strut clamp ø 55mm	RSS-48-225-3/1
	Clubsport-NR-NS		X		mit / with VA-Fb.-Aufnahme / FA-strut clamp ø 50mm	RSS-48-225-4/1
A3Q + S3 Typ 8P	Clubsport-NR-NS		X			RSS-48-220-1/1
	Rennen-GP-Kurs	A		X	incl. VA-Alu-Stützlager / FA-Alu-support bearing	RSA-48-220-2/1-V
	Rennen-NR-NS	A		X	incl. VA-Alu-Stützlager / FA-Alu-support bearing	RSA-48-220-1/1-V
RS3	Clubsport-NR-NS		X		mit / with TGA	RSS-13-908-1/1
A4 Quattro Typ B5	Rennen-Slalom		X			RSL-13-591-1/1
	Rennen-NR-NS		X			RSN-13-591-1/1
	Rallye Asphalt + Mix		X			RPN-13-591-1/1
	Rallye Schotter		X			RPN-13-591-2/1
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-13-591-1/1
A4 + A5 Typ B8	Clubsport-NR-NS			X		RSS-13-092-1/1-V
RS4 Typ B5	Clubsport-NR-NS		X			RSS-13-372-1/1
S4 Typ 8E	Clubsport-NR-NS		X			RSS-13-250-1/1
R8	Clubsport-NR-NS			X		RSS-13-32058-1/1
A8 Typ D2	Clubsport-NR-NS		VA			RSS-13-974-2/1
BMW						
Mini ab 03 / '02	Clubsport-NR-NS		X		mit / with TGA	RSS-16-338-1/1
Mini-N Typ R56	Clubsport-NR-NS		X		mit / with TGA	RSS-16-338-3/1
Mini John Cooper Works GP	Rennen-NR-NS	N		X		RSN-16-338-1/2-V
1er / 1-series	Rallye-Asphalt		X			RPN-16-211-1/1
1er / 1-series 4-Zyl.	Rennen-NR-NS			X		RSN-16-211-1/1-V
E30	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-16-577-1/1
	Rennen-NR-NS	N		X	mit / with	RSN-16-577-1/1-V
					HR81-16-X577A02	
	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-16-577-2/1
	Rennen-GP-Kurs	N		X	mit / with	RSN-16-577-2/1-V
					HR81-16-X577A02	
	Rennen-Slalom	N	X			RSL-16-577-1/1
	Rennen-Slalom	N		X	mit / with	RSL-16-577-1/1-V
					HR81-16-X577A02	
	Bergrennen		X			RSB-16-577-1/1
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-16-577-1/1
	Rallye-Schotter		X			RPN-16-577-3/1

Stützlager, Preise & Lieferzeit auf Anfrage / Support bearings, prices & delivery times on request

NR-NS = Nürburgring Nordschleifen Setup GP-Kurs = Grandprix Kurs						
Fahrzeugtyp model / type	Renneinsatz race-use	Gruppe	Höhenverstellbar an VA+HA / height adjustable at VA+RA	Höhen- und Härtever- stellbar an VA+HA / height- and hardness adjustable at VA+RA	Hinweise notes	Artikel-Nr. part-no.
E30 M3	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-16-726-1/1
	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-16-726-2/1
	Rennen-Slalom	N	X			RSL-16-726-1/1
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-16-726-1/1
	Rallye-Asphalt	N	X			RPN-16-726-1/1
E30 iX	Rennen-Slalom	N			neu mit / with	RSL-16-628-1/1
					HR81-16-X577A01	
	Rallye-Asphalt	N			neu mit / with	RPN-16-628-1/1
					HR81-16-X577A01	
E36 4-Zyl.	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-16-925-1/1
	Rennen-NR-NS	N	X		mit / with	RSN-16-925-1/3-V
	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-16-925-2/1
	Rennen-Slalom	N	X			RSL-16-925-1/2
E36 6-Zyl.	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-16-925-1/2
	Rennen-NR-NS	N	X		mit / with	RSN-16-925-1/4-V
					HR81-16-X577A02	
	Rennen-Slalom	N	X			RSL-16-925-1/2
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-16-925-1/1
E36 M3	Rennen-Slalom	N	X			RSL-16-936-1/1
	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-16-936-1/1
	Rennen-NR-NS	N		X	mit / with	RSN-16-936-1/2-V
					HR81-16-X577A02	
	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-16-936-2/1
	Rennen-GP-Kurs	N	X		mit / with	RSN-16-936-2/2
					HR81-16-X577A02	
	Bergrennen	N	X			RSB-16-936-1/1
	Rallye-Asphalt	N	X			RPN-16-936-1/1
	Rallye-Schotter	N		X	mit / with	RPN-16-936-5/1-V
					HR81-16-X577A02	
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-16-936-1/1
E36 Compact	Rennen-Slalom	N	X			RSL-16-973-1/1
	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-16-973-1/1
	Rennen-NR-NS	N	X		mit / with	RSN-16-973-1/2
					HR81-16-X577A02	
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-16-973-1/1
E46	Clubsport-NR-NS		X			RSS-16-480-1/1
E46 4-Zyl.	Rennen-NR-NS			X	mit / with	RSN-16-480-1/2-V
					HR81-16-X577A02	
E46 6-Zyl.	Rennen-NR-NS			X	mit / with HR81-16-X577A02	RSN-16-480-1/1-V
E46 4+ 6-Zyl.	Rennen-Slalom		X			RSL-16-480-1/1
E46 M3	Clubsport-NR-NS		X		mit / with TGA	RSS-16-355-1/1
	Clubsport-NR-NS			X	mit / with	RSS-16-355-1/1-V
					HR81-16-X577A02	
	Rennen-NR-NS		X			RSN-16-355-1/1
	Rennen-NR-NS			X	mit / with	RSN-16-355-1/1-V
					HR81-16-X577A02	
	Rennen-GP-Kurs			X	mit / with	RSN-16-355-2/1-V
					HR81-16-X577A02	
E90 2WD	Rennen-NR-NS		X			RSN-16-177-1/1
E92 M3	Clubsport-NR-NS			X		RSS-16-039-1/1-V
Z3 6-Zyl.	Clubsport-NR-NS		X			RSS-16-758-2/1
M-Roadster	Rennen-NR-NS	N		X		RSN-16-512-1/1
M-Coupé (MR / C)	Clubsport-NR-NS			X	mit / with	RSS-16-512-2/1-V
					HR81-16-X577A02	
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-16-512-1/1
Z4 Z85	Clubsport-NR-NS		X			RSS-16-276-1/1
Z4 M-Coupe Typ M85	Clubsport-NR-NS			X		RSS-16-097-1/1-V
	Rennen-Slalom			X		RSL-16-097-1/1-V

Stützlager, Preise & Lieferzeit auf Anfrage / Support bearings, prices & delivery times on request

WARNHINWEIS: Rennsportfedern sind ausschließlich für die Verwendung im Motorsport entwickelt und konzipiert.

WARNING: Race springs are designed for use in motorsport only.

**H&R Renn- und Sonderfahrwerke /
Race Coil Overs and Special suspensions**

NR-NS = Nürburgring Nordschleifen Setup GP-Kurs = Grandprix Kurs						
Fahrzeugtyp model / type	Renneinsatz race-use	Gruppe	Höhenverstellbar an VA+HA / height adjustable at FA+RA	Höhen- und Härtever- stellbar an VA+HA / height- and hardness adjustable at FA+RA	Hinweise notes	Artikel-Nr. part-no.
CITROEN						
Saxo	Rallye-Asphalt	N	X		ohne / without ABS	RPN-36-374-2/1
	Rennen-Slalom		X		mit / with ABS	RSL-36-374-1/1
	Rennen-Slalom			X	mit / with ABS	RSL-36-374-1/1-V
	Clubsport-NR-NS		X		mit / with ABS	RSS-36-374-1/1
	Clubsport-NR-NS		X		ohne / without ABS	RSS-36-374-2/1
C2	Rallye-Asphalt	N	X			RPN-36-166-1/1
Xsara	Rennen-Slalom	N	X			RSL-36-457-1/1
	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-36-457-2/1
DAEWOO (CHEVROLET)						
Lacetti	Rennen	N	X			RSN-72-216-1/1
FIAT						
500	Rennen-Slalom	N	VA			RSL-67-041-1/1
Coupe 20V Turbo	Clubsport-NR-NS		X			RSS-67-976-2/1
FORD						
Sportka	Rennen-Slalom	N	X			RSL-22-759-1/5
Fiesta GFJ ab Bj. / from year '94	Rallye-Mix + / - 20 mm		X			RPN-22-918-4/1
	Rennen-GP-Kurs		X			RSN-22-918-2/2
Fiesta JD3 / ST150	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-22-292-1/1
	Rennen-Slalom	N	X		incl. VA-Alu-Stützlager / FA-Alu-support bearing	RSL-22-292-1/1
Fiesta JA8	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-22-043-1/1
					incl. VA-Alu-Stützlager / FA-Alu-support bearing	
Fiesta JA8	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-22-043-1/2
					ohne / without VA-Alu-Stützlager / FA-Alu-support bearing	
Escort / Orion Typ GAL, ALL	Clubsport-NR-NS		X			RSS-22-917-1/1
	Rallye-Asphalt		X			RPN-22-917-1/1
Escort Cosworth +	Clubsport-NR-NS		X			RSS-22-916-1/1
Sierra Cosworth 4x4	Bergrennen	N	X			RSB-22-916-2/1
	Rennen-Slalom	N	X			RSL-22-916-1/1
mit HA-Alu-Gewindedämpfer	Clubsport-NR-NS		X			RSS-22-916-2/1
	Rennen-GP-Kurs		X			RSN-22-916-2/2
Focus I Lim. / Sedan	Rallye-Schotter	N	X			RPN-22-458-2/1
	Rennen-NR-NS	N		X	incl. VA-Alu-Stützlager / FA-Alu-support bearing	RSN-22-458-1/1-V
Focus RS Typ DBY	Clubsport-NR-NS		X			RSS-22-266-1/1
Focus II ST	Clubsport-NR-NS		X			RSS-22-197-1/1
Focus RS Typ DA3-RS	Clubsport-NR-NS		X			RSS-22-970-1/1
Puma	Rallye-Asphalt	N	X			RPN-22-514-1/1
Mit HA-Gabelbefestigung	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-22-514-1/1
Osi	Clubsport-NR-NS		X		incl. VA-Alu-Stützlager / FA-Alu-support bearing	RSS-22-880-1/1
Mustang GT V6 + V8 bis Mj. '11 up to year 2011	Clubsport-NR-NS			X		RSS-22-170-1/1-V
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-22-170-1/1
Mustang GT V6 + V8 ab Mj. '11	Clubsport-NR-NS			X		RSN-22-170-2/1-V
HONDA						
Civic mit HA-Gabel / RA fork mount	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-24-808-1/1
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-24-808-2/1
Civic mit HA-Auge / RA-eye mount	Clubsport-NR-NS		X			RSS-24-808-3/1
Civic EG-EK	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-24-928-4/1
mit HA-Gabel-Öffnungsmass = 50 mm RA-	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-24-928-1/1
	Rallye-Schotter	N	X			RPN-24-928-2/1
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-24-928-1/1
Civic EP3 Type R	Clubsport-NR-NS		X			RSS-24-323-1/1
Civic EP3 Type R	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-24-323-1/1-V
Civic Benziner Typ FK2 Baujahr / year '06	Rennen-NR-NS	A		X	mit / with VA-Alu-Stützl. / FA-Alu-support bearing	RSA-24-128-1/1-V
Civic Diesel Typ FK3 Baujahr / year '06	Rennen-NR-NS	A		X	mit / with VA-Alu-Stützl. / FA-Alu-support bearing	RSA-24-128-1/2-V
Civic Type R Baujahr / year '07	Rennen-Slalom	A		X	mit / with VA-Alu-Stützl. / FA-Alu-support bearing	RSA-24-128-3/3-V
	Rennen-NR-NS / Bergrennen	A		X	mit / with VA-Alu-Stützl. / FA-Alu-support bearing	RSA-24-128-1/3-V
					mit / with VA-Alu-Stützl. / FA-Alu-support bearing	

Stützlager, Preise & Lieferzeit auf Anfrage / Support bearings, prices & delivery times on request

NR-NS = Nürburgring Nordschleifen Setup GP-Kurs = Grandprix Kurs						
Fahrzeugtyp model / type	Renneinsatz race-use	Gruppe	Höhenverstellbar an VA+HA / height adjustable at VA+RA	Höhen- und Härtever- stellbar an VA+HA / height- and hardness adjustable at VA+RA	Hinweise notes	Artikel-Nr. part-no.
Integra Type R	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-24-494-1/1
	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-24-494-2/1
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-24-494-1/1
S 2000	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-24-404-1/1
	Rennen-NR-NS	A		X	incl. Alu-Stützlager / <i>Alu-support bearings</i>	RSA-24-404-1/1-V
	Rennen-Slalom	N	X			RSL-24-404-1/1
	Rallye-Asphalt	N		X	mit Härteverstellung / <i>with damping force adjustment</i>	RPN-24-404-1/1-V
LADA						
Samara RS	Rennen-GP-Kurs	N	X		Original FB werden benötigt! <i>OE shocks need to be send in advance!</i>	RSN-80-273-2/1
LAMBORGHINI						
Gallardo	Rennen-NR-NS			X		RSN-52-983-1/1-V
	Clubsport-NR-NS			X		RSS-52-983-1/1-V
LOTUS						
Elise MK II	Clubsport-NR-NS		X		Nutenverstellung / <i>c-ring-groove adjustment</i>	RSS-70-174-1/1
MAZDA						
3 MPS Typ BK	Clubsport-NR-NS		X			RSS-22-197-2/1
MX-5 Typ NA	Rennen-Slalom		X			RSL-31-839-1/1
MX-5 Typ NC	Rennen-Slalom			X		RSL-31-184-2/1-V
MERCEDES-BENZ						
W 201	Rennen-NR-NS	G				RSG-32-614-1/1
	Rennen-NR-NS	G			mit Härteverstellung / <i>with damping force adjustment</i>	RSG-32-614-1/1-V
	Rennen-GP-Kurs	G				RSG-32-614-2/1
	Rennen-Slalom					RSL-32-614-1/1
MITSUBISHI						
Evo 6 / 7 / 8 / 9	Rennen-Slalom	N		X		RSL-63-322-1/1-V
	Rennen-NR-NS	N		X		RSN-63-322-1/1-V
	Bergrennen	N		X	incl. HA-Alu-Stützlager / <i>RA-Alu-support bearing</i>	RSB-63-322-1/1-V
	Clubsport-NR-NS			X		RSS-63-322-1/1-V
Galant E50	Rallye-Asphalt	N	X			RPN-63-337-1/1
Eclipse D20 / D22A	Rallye-Asphalt	N	X			RPN-63-874-1/1
NISSAN						
Micra K12	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-30-252-1/1
NSU						
TT	Rennen		X			RSN-74-739-1/1
	Rennen			X		RSN-74-739-1/1-V
	Rennen-Slalom			X		RSL-74-739-1/1-V
	Bergrennen		X			RSB-74-739-1/1
	Clubsport			X		RSS-74-739-1/1-V
	Clubsport		X			RSS-74-739-1/1
OPEL						
Corsa A / B	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-35-841-1/1
	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-35-841-2/1
	Rennen-Slalom	N	X			RSL-35-841-1/1
	Bergrennen		X			RSB-35-841-1/1
	Bergrennen	N		X		RSB-35-841-1/1-V
	Rallye-Schotter	N	X			RPN-35-841-2/1
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-35-841-1/1
Corsa C mit HA-Befest. M14	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-35-315-1/1
	Rennen-Slalom	N	X			RSL-35-315-2/1
Corsa D	Rennen-NR-NS		X			RSN-35-096-1/1

Stützlager, Preise & Lieferzeit auf Anfrage / *Support bearings, prices & delivery times on request*

NR-NS = Nürburgring Nordschleifen Setup GP-Kurs = Grandprix Kurs						
Fahrzeugtyp model / type	Renneinsatz race-use	Gruppe	Höhenverstellbar an VA+HA / height adjustable at FA+RA	Höhen- und Härtever- stellbar an VA+HA / height- and hardness adjustable at FA+RA	Hinweise notes	Artikel-Nr. part-no.
Kadett C	GP-Kurs / Slalom	G			nicht höhenverstellbar / not height adjustable	RSG-35-906-2/1-V
	Rennen-NR-NS	G			nicht höhenverstellbar / not height adjustable	RSG-35-906-1/1-V
Ausf. Stahl / steel version	Rallye-Asphalt	G				RPG-35-906-1/1
Ausf. Alu / aluminium version	Rallye-Asphalt	G				RPG-35-906-2/1
Kadett E	Clubsport-NR-NS		X			RSS-35-934-1/1
	Clubsport-NR-NS			X		RSS-35-934-1/1-V
Astra F	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-35-943-1/1
	Rallye Asphalt	N	X			RPN-35-943-1/1
	Clubsport-NR-NS					RSS-35-943-1/1
Astra G Lim. / Sedan	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-35-421-1/1
	Rennen-NR-NS			X		RSN-35-421-1/2-V
	Rennen-Slalom	N	X			RSL-35-421-1/1
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-35-421-1/1
Astra G Caravan, Cabrio / convertible	Clubsport-NR-NS		X			RSS-35-421-2/1
	Rennen-NR-NS			X		RSN-35-421-1/2-V
Astra H inkl. GTC	Rennen-NR-NS	N		X	mit / with VA-Alu-Stützl. / FA-Alu-support bearing	RSN-35-207-1/1-V
	Rennen-Slalom		X			RSL-35-207-1/1
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-35-207-1/1
PEUGEOT						
106	Rallye-Asphalt	N	X		ohne / without ABS	RPN-36-374-2/1
	Rennen-Slalom		X		mit / with ABS	RSL-36-374-1/1
	Rennen-Slalom			X	mit / with ABS	RSL-36-374-1/1-V
	Clubsport-NR-NS		X		mit / with ABS	RSS-36-374-1/1
	Clubsport-NR-NS		X		ohne / without ABS	RSS-36-374-2/1
206	Rennen-Slalom	N	X			RSL-36-457-1/1
	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-36-457-2/1
206 RC	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-36-457-3/1
	Rennen-Slalom	N	X			RSL-36-457-2/1
PORSCHE						
964 bis / up to year '90	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-37-580-1/1
964 ab / from year '91						
964 bis / up to year '90	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-37-580-3/1
	Bergrennen	N	X			RSB-37-580-1/1
964 bis / up to year '90	Clubsport-NR-NS		X			RSS-37-580-1/1
964 ab / from year '91	Clubsport-NR-NS		X			RSS-37-580-2/1
964 ab / from year '91 + RS	Clubsport-NR-NS		X		mit / with VA- + HA- Alu-Stützlager / FA- + RA- Alu-support bearings	RSS-37-580-3/1
964 Turbo (Typ 965)	Clubsport-NR-NS		X			RSS-37-835-2/1
911 Carrera Typ 993	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-37-954-1/1
	Clubsport-NR-NS		X		mit / with TGA	RSS-37-954-1/1
	Clubsport-NR-NS		X		incl. Alu-Stützlager / Alu support bearings	RSS-37-954-2/1
924 / 944 / 968	Rennen-NR-NS	N	X		VA-FB-A. = 18mm / FA strut clamp ø = 18mm	RSN-37-827-1/1
	Rennen-GP-Kurs	N	X		VA-FB-A. = 18mm / FA strut clamp ø = 18mm	RSN-37-827-2/1
	= Cup-Ausführung					
	Rennen-GP-Kurs	N	X		VA-FB-A. = 20mm / FA strut clamp ø = 20mm	RSN-37-827-2/2
	Rennen-Slalom	N	X		VA-FB-A. = 20mm / FA strut clamp ø = 20mm	RSL-37-827-1/2
mit / with TÜV	Clubsport-NR-NS		X		VA-FB-A. = 18mm / FA strut clamp ø = 18mm	RSS-37-827-1/1
mit / with TÜV	Clubsport-NR-NS		X		VA-FB-A. = 20mm / FA strut clamp ø = 20mm	RSS-37-827-2/1
986 Boxster	Clubsport-NR-NS		X		mit / with TGA	RSS-37-511-1/1
	Rennen-NR-NS		X			RSN-37-511-1/1
987 Boxster / Cayman	Clubsport-NR-NS		X			RSS-37-180-1/1
	Rennen-NR-NS			X		RSN-37-180-1/1-V
	Rennen-NR-NS			X	mit / with VA-Stützlager / FA-support bearing	RSA-37-180-2/1-V
					mit / with VA-Gleitlager / FA-slide bearing	
	Rennen-Slalom			X		RSA-37-180-3/1-V
928	Rennen-GP-Kurs		X			RSN-37-804-2/1
996 GT3 + GT3 RS	Rennen-NR-NS			X	mit / with VA- + HA- Alu-Stützlager / FA- + RA- Alu-support bearings	RSA-37-996-1/1-V
ohne VA-Stabilhalter						
mit VA-Stabilhalter	Rennen-NR-NS			X	mit / with VA- + HA- Alu-Stützlager / FA- + RA- Alu-support bearings	RSA-37-996-1/3-V

Stützlager, Preise & Lieferzeit auf Anfrage / Support bearings, prices & delivery times on request

NR-NS = Nürburgring Nordschleifen Setup GP-Kurs = Grandprix Kurs						
Fahrzeugtyp <i>model / type</i>	Renneinsatz <i>race-use</i>	Gruppe	Höhenverstellbar an VA+HA / <i>height adjustable at VA+RA</i>	Höhen- und Härtever- stellbar an VA+HA / <i>height- and hardness adjustable at VA+RA</i>	Hinweise <i>notes</i>	Artikel-Nr. <i>part-no.</i>
RENAULT						
R5 Turbo	Bergrennen		X			RSB-38-951-1/1-V
Clio B / C 57 1.8l-16V mit HA-Dämpfer / <i>with RA shocks</i>	Rallye-Asphalt	N	X			RPN-38-944-3/1
	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-38-944-3/1
	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-38-944-3/2
Clio B / C 57 Williams ohne HA-Dämpfer / <i>without RA shocks</i>	Rallye Asphalt / Schotter	N	X			RPN-38-963-1/1
mit HA-Dämpfer / <i>with RA shocks</i>	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-38-963-2/1
mit HA-Dämpfer / <i>with RA shocks</i>	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-38-963-1/1
Clio B 2.0l-16V bis / <i>up to 132 kW</i>	Clubsport-NR-NS		X			RSS-38-389-1/1
	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-38-389-1/1
	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-38-389-2/1
	Bergrennen	N	X			RSB-38-389-1/1
	Rennen-Slalom	N	X			RSL-38-389-1/1
Clio C 2.0l Sport inkl. Sport RS + RS Cup bis / <i>up to year 2011</i>	Rennen-Clubsport		X			RSS-38-139-2/1
Clio C 2.0l Sport inkl. Sport RS + RS Cup ab / <i>from year 2011</i>	Rennen-Clubsport		X			RSS-38-139-3/1
Megane Typ 1M	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-38-280-1/1
Megane Typ Z Coupe RS	Rennen-Clubsport		X			RSS-38-924-1/1
SEAT (s. VW)						
Ibiza 6L	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-48-379-1/1
Ibiza Cupra 2.0l-16V Typ 6K	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-48-470-1/1
	Rennen-Slalom	N	X			RSL-48-470-1/1
Ibiza,Cordoba 6K / C	Clubsport-NR-NS		X			RSS-48-985-2/1
	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-48-985-2/1
Leon Cupra R 2WD	Clubsport-NR-NS		X			RSS-48-299-1/1
	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-48-299-1/1
	Rennen-NR-NS	N		X		RSN-48-299-1/1-V
SKODA (s. a. VW)						
Fabia Typ 6Y	Rennen-Slalom	G	X			RSL-48-379-1/1
	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-48-379-1/1
SUBARU						
Impreza Typ GFC,GC,GF	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-46-375-1/1
	Rallye-Schotter	N	X			RPN-46-375-2/1
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-46-375-1/1
Impreza GD / GG	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-46-339-6/1
	Rennen-GP-Kurs	N		X		RSN-46-339-6/1-V
Impreza WRX STI bis / <i>up to 12 / 02</i>	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-46-339-1/1
	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-46-339-2/1
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-46-339-2/1
Impreza WRX STI ab / <i>from 01 / 03</i>	Clubsport-NR-NS		X			RSS-46-339-3/1
Impreza WRX STI Bj. / <i>year '06</i>	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-46-339-1/4
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-46-339-4/1
Impreza WRX STI Typ G3	Clubsport-NR-NS		X			RSS-46-040-1/1
SUZUKI						
Swift Typ MZ	Rennen-GP-Kurs		X			RSN-62-142-2/1

Stützlager, Preise & Lieferzeit auf Anfrage / *Support bearings, prices & delivery times on request*

NR-NS = Nürburgring Nordschleifen Setup GP-Kurs = Grandprix Kurs			Höhenverstellbar an VA+HA / height adjustable at FA+RA	Höhen- und Härtever- stellbar an VA+HA / height- and hardness adjustable at FA+RA	Hinweise notes	Artikel-Nr. part-no.
Fahrzeugtyp model / type	Renneinsatz race-use	Gruppe				
TOYOTA						
MR2 W1	Rennen-Slalom		X			RSL-61-402-1/1
Fahrzeug-Umbauarbeiten erf.! chassis work necessary!						
MR2 W2	Rennen-Slalom		X			RSL-61-402-1/1
	Rennen-GP-Kurs		X			RSN-61-402-2/1
VOLKSWAGEN						
Lupo GTI	Rennen-Slalom		X			RSL-48-479-2/1
Polo 86 / 86C	Rennen-Clubsport		X			RSS-48-915-1/1
	Rennen-Slalom	N	X			RSL-48-915-1/1
	Rennen-Slalom	N		X		RSL-48-915-1/1-V
	Rallye-Schotter	N	X			RPN-48-915-2/1
Polo 6N	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-48-985-1/1
bis / up to 9 / '99						
	Rennen-Slalom	N	X			RSL-48-985-1/1
	Rennen-Slalom	N		X		RSL-48-985-1/1-V
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-48-985-1/1
ab / from 10 / '99	Clubsport-NR-NS		X			RSS-48-985-3/1
	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-48-985-3/1
Polo 9N	Rennen-Slalom	G	X			RSL-48-379-1/1
	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-48-379-1/1
Golf I	Bergrennen			X		RSB-48-819-1/1-V
	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-48-819-2/1
	Rennen-Slalom					RSL-48-819-1/1
	Rennen-NR-NS	N				RSN-48-819-1/1
	Clubsport-NR-NS		X			RSS-48-819-1/1
	Rallye-Asphalt	N				RPN-48-819-1/1
	Rallye Asphalt + Mix	N		X		RPN-48-819-1/1-V
Golf II G60 Rallye 4WD	Clubsport-NR-NS		X			RSS-48-493-5/1
Golf II / III	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-48-865-1/1
	Rennen-NR-NS	N		X		RSN-48-865-1/1-V
	Bergrennen	N		X		RSB-48-865-1/1-V
	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-48-865-2/1
	Rennen-GP-Kurs	N		X		RSN-48-865-2/1-V
	Rennen-Slalom	N	X			RSL-48-865-1/1
	Rennen-Slalom	N		X		RSL-48-865-1/1-V
mit Basisf. / 4-hole wheel	Rallye-Asphalt	N		X		RPN-48-865-1/1-V
	Rallye-Asphalt	N	X			RPN-48-865-1/1
mit Basisf. / 4-hole wheel	Clubsport-NR-NS		X		mit / with TGA	RSS-48-865-1/1
mit Plusf. / 5-hole wheel	Clubsport-NR-NS		X		mit / with TGA	RSS-48-865-2/1
Golf III VR6 4WD	Clubsport-NR-NS		X			RSS-48-493-2/1
Golf IV	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-48-525-1/1
	Rennen-GP-Kurs	N	X			RSN-48-525-2/1
	Clubsport-NR-NS		X		mit / with TGA	RSS-48-525-1/1
Golf IV 4-Motion / Bora Syncro	Clubsport-NR-NS		X			RSS-48-431-1/1
	Clubsport-NR-NS			X		RSS-48-431-1/1-V
Golf IV R32	Rennen-NR-NS	N	X			RSN-48-293-1/1
Golf V mit ø55er-FB-Aufnahme / front strut clamp ø 55mm	Clubsport-NR-NS		X		mit VA-Alu-Stützlager / with FA-Alu-support bearing	RSS-48-225-3/1
	Rennen-NR-NS	A		X	mit VA-Alu-Stützlager / with FA-Alu-support bearing	RSA-48-225-1/1-V
	Rennen-GP-Kurs	A		X	mit VA-Alu-Stützlager / with FA-Alu-support bearing	RSA-48-225-2/1-V
	Rennen-Slalom	A		X	mit VA-Alu-Stützlager / with FA-Alu-support bearing	RSA-48-225-3/1-V
	Rennen-Slalom	N	X			RSL-48-225-1/1
	Rallye-Asphalt	A		X	mit VA-Alu-Stützlager / with FA-Alu-support bearing	RPA-48-225-1/1-V

Anfragen zu diesen Produkten richten Sie bitte direkt an motorsport@h-r.com / Please send requests for these products directly to motorsport@h-r.com
Stützlager auf Anfrage / support bearings on request

NR-NS = Nürburgring Nordschleifen Setup GP-Kurs = Grandprix Kurs						
Fahrzeugtyp model / type	Renneinsatz race-use	Gruppe	Höhenverstellbar an VA+HA / height adjustable at FA+RA	Höhen- und Härtever- stellbar an VA+HA / height- and hardness adjustable at FA+RA	Hinweise notes	Artikel-Nr. part-no.
Golf V mit ø50er-FB-Aufnahme	Clubsport-NR-NS		X			RSS-48-225-2/1
front strut clamp ø 50mm	Clubsport-NR-NS		X		mit VA-Alu-Stützlager / with FA-Alu-support bearing	RSS-48-225-4/1
	Rennen-NR-NS	A		X	mit VA-Alu-Stützlager / with FA-Alu-support bearing	RSA-48-225-1/2-V

Rennfahrwerke sind individuelle Sonderanfertigungen, bei denen mit mehreren Wochen Lieferzeit gerechnet werden muss.
Bitte beachten Sie, dass Rennfahrwerke nur für den jeweiligen Einsatz vorgesehen und nicht für den öffentlichen Straßenverkehr konzipiert sind.
Rennfahrwerke haben kein Teilegutachten oder weitere, eintragungsfähige Unterlagen.

*Race suspensions are individual special applications which require several weeks of delivery time.
Please note that race suspensions are only produced for the specific race purpose and not for official street use.
Race suspensions do not have an approval or any other paperwork for homologation.*

Wörterbuch Rennfedern / Dictionary race coil overs

1. VA / HA	FA (front) / RA (rear)	11. Härteverstellung	damping force adjustment
2. Rallye-Schotter	rallye gravel	12. Nutenverstellung	c-ring-groove adjustment
3. Rallye-Asphalt	rallye tarmac	13. höhenverstellbar	height adjustable
4. Bergrennen	hill race	14. Mj. / Bj.	model year / year
5. Rennen NR-NS	endurance race / Nürburgring set-up	15. Basisfahrwerk / Plusfahrwerk	4-hole wheel / 5-hole wheel
6. Rennen GP-Kurs	circuit race / Grand Prix Course	16. mit / ohne	with / without
7. mit VA-Alu-Stützlager	front aluminum support bearing incl.	17. Stoßdämpfer	shock absorber
8. Federbein-Aufnahme (FB-Aufnahme)	strut clamp	18. mit / ohne ABS Halter	with / without ABS holder
9. Gabelbefestigung	fork mounting	19. Cabrio	convertible
10. Augenbefestigung	eye mounting	20. TGA (Teilegutachten)	TÜV approval



Anfragen zu diesen Produkten richten Sie bitte direkt an motorsport@h-r.com / Please send requests for these products directly to motorsport@h-r.com
Stützlager auf Anfrage / support bearings on request

WARNHINWEIS: Rennsportfedern sind ausschließlich für die Verwendung im Motorsport entwickelt und konzipiert.

WARNING: Race springs are designed for use in motorsport only.

H&R Renn- und Sonderfahrwerke /
Race Coil Overs and Special suspensions

TECHNIK RENNFEDERN / TECHNOLOGY RACE SPRINGS

Beispiel: Feder HRF100-60-140

Die Artikelnummer ist teilesprechend:

HRF hochfeste Rennfeder
 100 mm ungespannte Länge (L0)
 60 mm Innendurchmesser (Di)
 140 N/mm Federrate (R)

Example: Spring HRF100-60-140

The part number is self-explanatory:

HRF high tension race spring
 100 mm free length (L0)
 60 mm inner diameter (Di)
 140 N/mm spring rate (R)



Rennfedern – Wichtige Dimensionen / Race Springs – important dimensions

Länge / Length:

L₀: ungespannte Länge / L₀: free length

Durchmesser / Diameters:

d: Drahtstärke / wire diameter
 D_i: innerer Windungsdurchmesser / inner diameter
 D_e: äußerer Windungsdurchmesser / outer diameter

Weitere Angaben / Additional dimensions:

n_t: Anzahl der Windungen / number of coils
 a: Windungsabstand / distance between coils
 L₁: Federlänge bei Prüfkraft / im eingebauten Zustand / design length / length when mounted
 R: Federrate / spring rate
 S_c: max. theor. Blockfederweg / theor. block spring travel
 F_c: theor. Blockkraft / theor. block load
 L_c: theor. Blocklänge / theor. block length

Einheiten / Umrechnungen (metrisch / imperial) / Measurements / Conversions (metric / imperial)

Kraft / Force

1kg= 2.20462lb=9.80665N
 1lb=0.45359kg=4.44822N
 lbs x 4.45N
 1N=0.22481lbs
 lbs=0.10197kg
 Nx0.225= lbs
 1N=0.101972kgf
 1kgf=9.80665N/mm (9,81N/mm)

Länge / Length

1mm=0.03937 inch
 1inch= 25,40mm

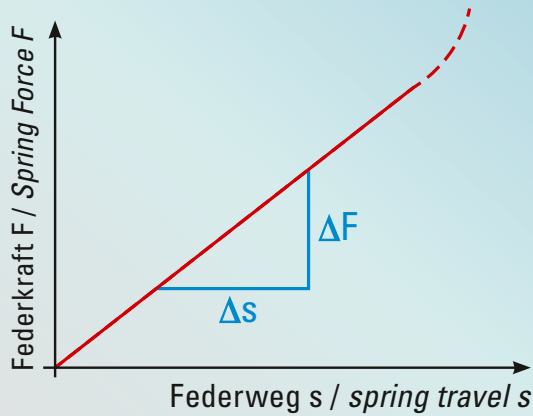
Gewicht / Weight

1g=0.0353oz
 1oz=28.35g
 1kg=2.2046lbs
 1lbs=0.4536kg
 1kg= 2.20462lb=9.80665N
 1lb=0.45359kg=4.44822N

Rate / Rate

1N/mm=5.71011n / in
 N/mm x 5,71=lbs / inch
 1lb / in=0.1751N/mm
 kgf / mm x 55.997=lbs / inch
 1kg / m=9.81N/mm
 1kgf / mm=9.80665N/mm (9,81N/mm)
 lbs / inch x 4.44822 : 25.40 : 9.81= kgf / mm
 lbs / inch : 5.71= N/mm : 9.81 = kgf / mm

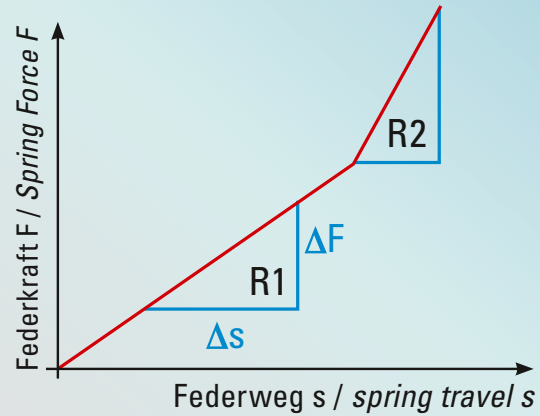
Lineare Rennfeder / *Linear race spring:*



Lineare Rennfeder / *Linear race spring:*

- Kraftanstieg bleibt näherungsweise konstant / *load increase approx. constant*
- Federrate kann ermittelt werden / *spring rate can be determined:*
 - Steigung der Tangente / *pitch of tangent*
 - $R = \Delta F / \Delta s$

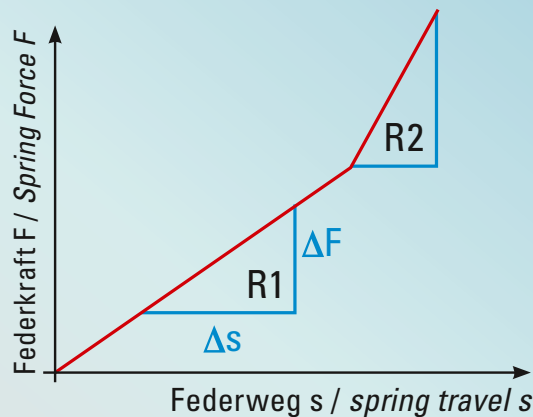
Progressive Rennfeder / *Progressive race spring:*



Progressive Rennfeder / *Progressive race spring:*

- Kraftanstieg nicht konstant / *load increase not constant:*
 - häufig linearer Teil mit anschließender Progression, höherer Federrate / *mostly a linear part with a following progression, higher spring rate*
- stärkerer Kraftanstieg bei größerem Federweg / *stronger load increase at bigger spring travel*
- meist bereichsweise linear / *often linear within sectors*

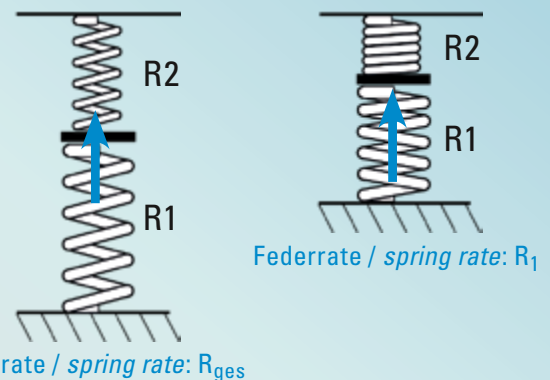
Federrate / *Spring rate:*



Die Federrate / *The spring rate*

- ist ein Maß für die Federsteifigkeit / *is a measurement for the stiffness of the spring*
- beschreibt Zuwachs an Kraft pro Federweg / *describes the increase of force per spring travel*
- wird nur für (abschnittsweise) lineare Kennlinien angegeben / *is only specified for (by section) linear deflection curves*
- **Bestimmung der Federrate / *determination of the spring rate:***
 - $R = \Delta F / \Delta s$

Reihenschaltung von Federn / *Series connection of springs:*



Beide Federn erfahren dieselbe Kraft / *Both springs take the same force*

Reihenschaltung von Federn / *Series connection of springs*

- z.B. aufeinandergestellte Federn (siehe Rennfedersystem) / *e.g. springs placed on each other (like race spring system)*
- (kleinere) Zusatzfeder fährt auf Block, ab dann nur Hauptfeder aktiv / *(smaller) helper spring goes to solid, then only the main spring is active*
- Zusatzfeder meist mit rechteckigem Querschnitt (günstiger bei Block) / *helper spring mostly made from flat wire (advantageous for solid length)*
- **Gesamtfederrate / *Main spring rate...***
 - ...wirkt, bis die erste Feder auf Block geht / *operates until the first spring goes to block*
 - ...kleiner als kleinste Einzelfederrate / *smaller than the smallest spring rate of one of the springs*
- **Formel Gesamtfederrate / *Formula total spring rate:***
 - $R_{ges} = (R1 \cdot R2) / (R1 + R2)$

ANFORDERUNGSBLATT FÜR RENNSPORTFEDERN

Bitte füllen Sie folgende Felder korrekt aus. Nur wenn alle Felder ausgefüllt sind, können wir Ihnen die richtigen Federn empfehlen. Dieses Blatt stellt nur eine Empfehlung für die Feder dar, es kann aber keinen Probeverbau und auch keine Probefahrt zwecks Abstimmung ersetzen.

Persönliche Daten:

Name: _____
 Anschrift: _____
 Stadt / PLZ: _____
 Land: _____
 E-Mail: _____
 Tel.: _____

Fahrzeugdaten:

Hersteller: _____
 Fahrzeugmodell: _____
 Baujahr: _____
 Motorisierung: _____
 Antrieb (FWD, RWD, 4WD): _____
 Achslasten VA / HA: _____
 Gesamtgewicht: _____

FIA Reglement: Gruppe: A / F / G / H / N / _____ (bitte angeben)

Renneinsatz: Rundstrecke / Slalom / Bergrennen / Formel / Rallye Asphalt / Rallye Schotter / Rallycross _____ (bitte angeben)

Rad- / Reifenkombination: Slick / Semislick / Intermediate / Standard _____ (bitte angeben)

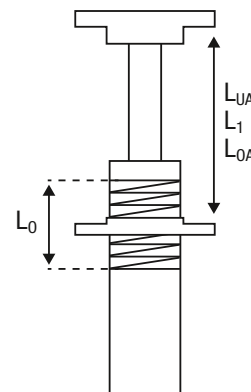
Art der Anbindung: Serie / Rennsportsystem _____ (bitte angeben)

Lenkauslegung / Tendenz: Übersteuernd / Untersteuernd _____ (bitte angeben)

Gewünschte Fahrzeughöhe: _____ mm Homologationsmaß / nach Kundenwunsch

Federdaten:

Vorderachse:	L_{UA} : _____ (mm)	Innendurchmesser min. / max.: _____ (mm)
	L_1 : _____ (mm)	
	L_{OA} : _____ (mm)	Außendurchmesser min. / max.: _____ (mm)
	L_G : _____ (mm)	
Hinterachse:	L_{UA} : _____ (mm)	Innendurchmesser min. / max.: _____ (mm)
	L_1 : _____ (mm)	
	L_{OA} : _____ (mm)	Außendurchmesser min. / max.: _____ (mm)
	L_G : _____ (mm)	



Die Messung sollte im eingebauten Zustand erfolgen. Der untere Federteller, hier der Verstellfederteller, sollte auf die mittlere Verstellposition gedreht sein.

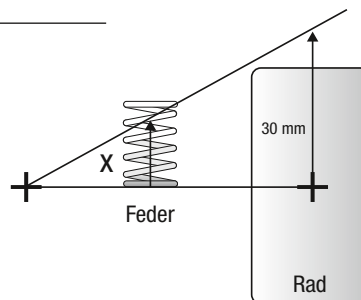
Zu den Bezeichnungen:

- L_{UA} : = Maß von oberen bis unteren Federteller mit ausgefahrenem Dämpfer
- L_1 : = Maß von oberen bis unteren Federteller mit Rad an gewünschter Position
- L_{OA} : = Maß von oberen bis unteren Federteller mit max. eingefahrenen Dämpfer
- L_G : = Länge des nutzbaren Gewindes

Übersetzungsverhältnis: Vorderachse: $\ddot{U} =$ _____ Hinterachse: $\ddot{U} =$ _____

Zu Berechnen mit Übersetzungsverhältnis $\ddot{U} = \frac{\text{Federweg X mm}}{\text{Radweg (z.B. 30mm)}}$

Warnung: Die Gummihohlfeder muss **vor** der Fahrwerksfeder auf Block gehen!



Bei Fragen wenden Sie sich bitte an motorsport@h-r.com

REQUEST SHEET FOR RACE SPRINGS

Please make sure to fill out this form correctly. We can only recommend the correct springs when all requested data is given. Please note that the springs recommended following this sheet is only a referral for a spring. It can not substitute a test-mounting and / or test-drive for the final set-up.

Personal Data:

Name: _____
 Address: _____
 City / ZIP _____
 Country _____
 E-Mail: _____
 Tel.: _____

Car data:

Manufacturer: _____
 Model: _____
 Year: _____
 Engine: _____
 FWD, RWD, 4WD: _____
 axle loads FA / RA: _____
 total weight: _____

FIA Reglement: Group: A / F / G / H / N / _____ (please mark)

Race Type: Circuit / Slalom / Hill Climb / Formula / Rallye Tarmac / Rallye Gravel / Rallycross _____ (please mark)

Wheel- / Tyre Combination: Slick / Semislick / Intermediate / Standard (please mark) _____

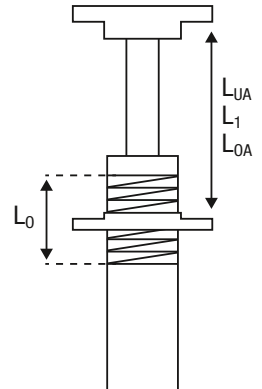
Strut Connection: SSerie / OE / Race System _____ (please mark)

Teering Layout / Tendency: Oversteer / understeer _____ (please mark)

Requested car height: _____ mm following homologation / following customer's request

Spring Data:

Front axle:	L_{UA} : _____ (mm)	Inner Diameter min. / max.: _____ (mm)
	L_I : _____ (mm)	Outer Diameter min. / max.: _____ (mm)
	L_{OA} : _____ (mm)	
	L_G : _____ (mm)	
Rear axle:	L_{UA} : _____ (mm)	Inner Diameter min. / max.: _____ (mm)
	L_I : _____ (mm)	Outer Diameter min. / max.: _____ (mm)
	L_{OA} : _____ (mm)	
	L_G : _____ (mm)	



These measurements should be taken in integrated condition. The lower spring seat, here adjustable, should be mounted to the middle position.

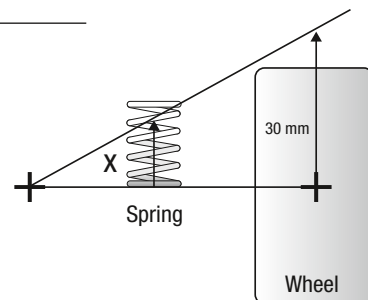
Description:

- L_{UA} : = Measurement top to bottom spring seat with extended shock
- L_I : = Measurement top to bottom spring seat with wheel in requested position
- L_{OA} : = Measurement top to bottom spring seat with max. retracted shock
- L_G : = Length of useable thread

Transmission Ratio: Front Axle: \ddot{U} = _____ Rear Axle: \ddot{U} = _____

Evaluation with transmission ration \ddot{U} = $\frac{\text{spring travel X mm}}{\text{wheel travel (e.g. 30mm)}}$

Attention: The bump stop must block before the spring!



For any questions please do not hesitate to contact motorsport@h-r.com

WEITERE H&R RENN-SONDERANFERTIGUNGEN / MORE H&R RACE- & SPECIAL APPLICATIONS

Für individuelle Wünsche sprechen Sie uns gerne an! / For individual inquiries please do not hesitate to contact us!

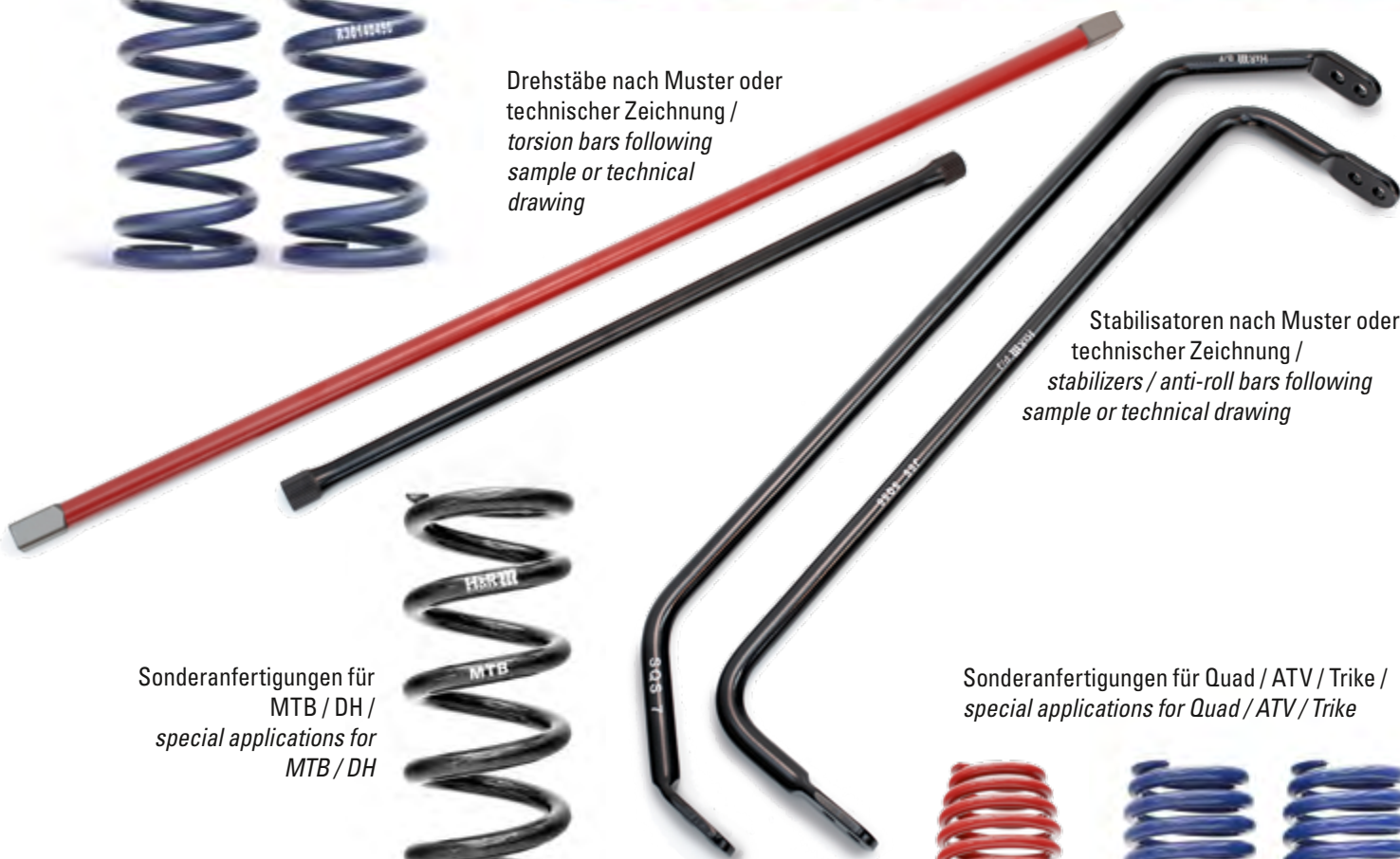
Rennfedern mit 3"
Innendurchmesser /
race springs with 3"
inner diameter



Rennfedern aller Art nach Muster oder Zeichnung /
race springs of all sorts following sample or drawing



Drehstäbe nach Muster oder
technischer Zeichnung /
torsion bars following
sample or technical
drawing



Stabilisatoren nach Muster oder
technischer Zeichnung /
stabilizers / anti-roll bars following
sample or technical drawing

Sonderanfertigungen für
MTB / DH /
special applications for
MTB / DH



Sonderanfertigungen für Quad / ATV / Trike /
special applications for Quad / ATV / Trike



Individuelle Fahrwerke nach Muster und / oder
Kundenvorgaben / individual suspension systems
following sample or customer's demands





Impressum:

H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Elsper Straße 36 · D-57368 Lennestadt

Telefon: ++49 (0) 27 21 - 9 26 00 · Telefax: ++49 (0) 27 21 - 1 07 08

e-mail: info@h-r.com

Registergericht: Amtsgericht Siegen · Registernummer: HRA 6938

Vertretungsberechtigte Komplementärgesellschaft: H&R Spezialfedern GmbH

Registergericht: Amtsgericht Siegen · Registernummer: HRB 6001

Geschäftsführer: Heinrich Remmen · Christian Heine · Helena Heine · Danny Chr. Remmen · Yannick C. Remmen

Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle vorherigen Kataloge und Preislisten ihre Gültigkeit. Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Nachdruck auch auszugsweise verboten. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten. Maßgeblich für die Zulassung ist das fahrzeugspezifische Gutachten.

Alle im Katalog enthaltenen Bilder und Abbildungen, Zeichnungen, Texte sowie Logos sind urheberrechtlich geschützt. Die unerlaubte jegliche Nutzung von im Katalog enthaltenen Bildern und Abbildungen, Zeichnungen, Texten sowie Logos, auch auszugsweise, ist strikt verboten und wird bei Zuwiderhandlung strafrechtlich verfolgt.

Stand 04 / 2019

This new catalogue supersedes all previous catalogues and price lists. H&R is not responsible for typographical or photographic errors. Reprints - even as excerpts - not permissible. All data contained in this catalogue is subject to change where necessary.

The relevant approval certificates are important for the homologation.

All pictures, illustrations, sketches, texts and logos in this catalogue are copyrighted.

Any use of this is liable to prosecution.

www.h-r.com

ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN DER H&R SPEZIALFEDERN GMBH & CO. KG, 57368 LENNESTADT

01. Geltung

(1) Alle Lieferungen, Leistungen und Angebote erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Diese sind Bestandteil aller Verträge, die H&R mit seinen Kunden über die von H&R angebotenen Produkte und Leistungen abschließt. Sie gelten auch für alle zukünftigen Lieferungen, Leistungen oder Angebote, selbst wenn sie nicht nochmals gesondert vereinbart werden.

(2) Den von den „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ abweichenden Einkaufsbedingungen / Geschäftsbedingungen des Kunden wird hiermit ausdrücklich widersprochen. Selbst wenn H&R auf ein Schreiben Bezug nimmt, dass Einkaufsbedingungen / Geschäftsbedingungen des Kunden enthält oder auf solche verweist, liegt darin kein Einverständnis mit der Geltung jener Geschäftsbedingungen.

(3) Kunden im Sinne dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind natürliche und juristische Personen oder eine rechtsfähige Personengesellschaft, die bei Abschluss der Rechtsgeschäfte in Ausübung ihrer gewerblichen und / oder selbstständigen beruflichen Tätigkeit handelt.

02. Angebot und Vertragsabschluss

(1) Allein maßgeblich für die Rechtsbeziehungen zwischen H&R und dem Kunde ist der schriftlich oder in Textform geschlossene Kaufvertrag, einschließlich dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Bestellungen und / oder Aufträge kann H&R innerhalb von 7 Tagen nach Zugang annehmen. Die Vertragsannahme bedarf zur Rechtsgültigkeit der Auftragsbestätigung durch H&R in Schriftform und / oder Textform. Dies gilt auch für alle unmittelbaren oder durch den Vertreter getroffenen Nebenabreden. Mündliche Zusagen von H&R vor Abschluss dieses Vertrages sind rechtlich unverbindlich und mündliche Abreden der Vertragsparteien werden durch den schriftlichen Vertrag ersetzt.

(2) Ergänzungen und Änderungen der getroffenen Vereinbarung bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform / Textform.

(3) Sofern der Kunde die Ware auf elektronischem Wege bestellt, wird der Vertragstext von uns gespeichert und dem Kunden auf Verlangen nebst den vorliegenden AGB per Email zugesandt.

03. Preise

Die Preise gelten für den in der Auftragsbestätigung aufgeführten Leistungs- und Lieferumfang. Mehr- oder Sonderleistungen werden gesondert berechnet. Die Preise verstehen sich in EUR ab Werk, inklusive der gesetzlichen Mehrwertsteuer und inklusive der Kosten für Verpackung. Zu den Preisen kommen noch die Versandkosten hinzu und gegebenenfalls noch bei Exportlieferungen Zoll sowie Gebühren und andere öffentliche Abgaben.

04. Versand / Gefahrübergang

(1) Wenn nicht besonders vorgeschrieben, bleibt die Versandart unserem Ermessen vorbehalten, ohne dass wir die Verantwortung für die billigste Verfrachtung übernehmen.

(2) Die Gefahr geht spätestens mit der Übergabe der Ware an den Spediteur, Frachtführer, oder sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Dritten auf den Kunden über. Dies gilt auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder H&R noch andere Leistungen übernommen hat. Verzögert sich der Versand oder die Übergabe infolge eines Umstandes, dessen Ursache beim Kunden liegt, geht die Gefahr von dem Tag an auf den Kunden über, an dem die Ware versandbereit ist und H&R dies dem Kunden angezeigt hat.

05. Abweichungen

Angaben von H&R zu den Waren oder Dienstleistungen (z.B. Gewichte, Maße, Gebrauchswerte, Belastbarkeit, Toleranzen und technische Daten) sowie unsere Darstellungen derselben (z.B. Darstellungen und Abbildungen) sind keine garantierten Beschaffenheitsangaben, sondern lediglich eine Beschreibung oder Kennzeichnung der Waren oder Leistungen. Handelsübliche Abweichungen und Abweichungen, die aufgrund rechtlicher Vorschriften erfolgen oder technische Verbesserungen darstellen, sowie die Ersetzung von Bauteilen durch gleichwertige Teile sind zulässig, soweit sie die Verwendbarkeit zum vertraglichen vorgesehenen Zweck nicht beeinträchtigen.

06. Zahlung

Unsere Rechnungen sind zahlbar innerhalb von 10 Tagen abzgl. 2 % Skonto oder innerhalb von 30 Tagen in bar ohne Abzug. Bei Zielüberschreitung werden Verzugszinsen in der gesetzlichen Höhe von 5 % p. a. geltend gemacht. Die Geltendmachung höherer Zinsen und weiterer Schäden im Falle des Verzugs bleiben unberührt. Die Abnahme von Wechseln oder Schecks behalten wir uns ausdrücklich vor; sie werden grundsätzlich nur an Erfüllung statt angenommen und gelten erst nach Einlösung als Zahlungsmittel mit befreiender Wirkung.

07. Eigentumsvorbehalt

(1) Die gelieferten Waren bleiben bis zur vollständigen Bezahlung sämtlicher derzeitigen und künftigen Forderungen aus den Lieferbeziehungen zwischen dem Kunden und H&R in Bezug auf Waren von H&R unser Eigentum. In Fällen, in denen der Kunde Zahlung durch Scheck leistet, jedoch im Zusammenhang hiermit von uns – gleichgültig in welcher Form – eine wechselmäßige Haftung für den Betrag oder einen Teilbetrag der Schecksumme übernommen wird, gilt hinsichtlich der Eigentumsvorbehaltsrechte erst die Einlösung der Wechsel als Zahlung.

(2) Der Kunde ist berechtigt, die Vorbehaltsware bis zum Eintritt des Verwertungsfalls im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr zu veräußern. Eine Verpfändung oder Sicherungsübereignung ist dem Kunden jedoch nicht gestattet.

(3) Im Falle der Weiterveräußerung der unter Vorbehalt gelieferten Ware tritt der Kunde bereits jetzt sicherungshalber die hieraus entstehenden Forderungen gegenüber dem Käufer des Kunden an H&R ab. Gleiches gilt für sonstige Forderungen, die an die Stelle der Vorbehaltsware treten oder sonst hinsichtlich der Vorbehaltsware entstehen wie z.B. Versicherungsansprüche oder Ansprüche aus unerlaubter Handlung bei Verlust oder Zerstörung. H&R nimmt diese Abtretung an. Der Kunde bleibt bis zum Widerruf durch H&R berechtigt bzw. ermächtigt, die zur Sicherheit an uns abgetretenen Forderungen bei Fälligkeit selbst im eigenen Namen einzuziehen. H&R darf diese Ermächtigung nur im Verwertungsfall widerrufen. Nach Widerruf der Einzugsermächtigung hat der Kunde unverzüglich die bis zur Einziehung erforderlichen Angaben über die abgetretenen Forderungen an uns zu machen und den Schuldnern die Abtretung mitzuteilen.

(4) Etwaige Be- oder Verarbeitung der Ware nimmt der Kunde namens und für Rechnung von H&R als Hersteller vor und H&R erwirbt entweder unmittelbar das Eigentum oder – wenn die Verarbeitung aus Stoffen mehrerer Eigentümer erfolgt oder der Wert der verarbeitenden Sache höher ist als der Wert der Vorbehaltsware – das Miteigentum (Bruchteilseigentum) an der neu geschaffenen Sache im Verhältnis des Werts der Vorbehaltsware zum Wert der neu geschaffenen Sache. Bei Verbindung, Vermischung oder Vermengung der Vorbehaltsware mit anderen Produkten zu einer einheitlichen Sache und ist eine der anderen Sachen als Hauptsache anzusehen, so überträgt

H&R, soweit die Hauptsache uns gehört, dem Kunden anteilig das Miteigentum an der einheitlichen Sache in dem in Satz 1 genannten Verhältnis.

(5) Greifen Dritte auf die Vorbehaltsware zu, insbesondere durch Pfändung, wird der Kunde sie unverzüglich auf das Eigentum der Vorbehaltsware hinweisen und H&R über Zwangsvollstreckungsmaßnahmen Dritter in die Ware informieren, um H&R die Durchsetzung seiner Eigentumsrechte zu ermöglichen.

(6) Übersteigen die uns nach den vorstehenden Bestimmungen zustehenden Sicherungen die zu sichernden Forderungen um 20 %, wird H&R auf Verlangen des Kunden die Vorbehaltsware sowie die an ihre Stelle tretenden Sachen oder Forderungen nach unserer Wahl freigeben.

(7) Tritt H&R bei vertragswidrigem Verhalten des Kunden – insbesondere Zahlungsverzug – vom Vertrag zurück (Verwertungsfall), ist H&R berechtigt, die Vorbehaltsware herauszuverlangen.

08. Liefertermin und Verzug

(1) Die Angabe des Liefertermins erfolgt nach bestem Wissen, aber ohne Gewähr und gelten stets nur annähernd, es sei denn, dass ausdrücklich eine feste Frist vereinbart ist. Vereinbarte Lieferfristen beginnen mit dem Tage der Absendung unserer Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor Klarstellung aller Ausführungseinzelheiten. Lieferfristen gelten als eingehalten, wenn die Ware im vereinbarten Zeitpunkt an den Spediteur, Frachtführer oder sonst mit dem Transport beauftragten Dritten übergeben worden ist.

(2) Im Falle von Lieferverzug hat der Kunde eine mit Ablehnungsandrohung versehene angemessene Nachfrist zu setzen. Die Nachfrist muss mindestens 10 Arbeitstage betragen. Nach fruchtlosem Ablauf der Nachfrist kann der Kunde das Recht auf Rücktritt oder Schadensersatz nur für den Teil des Vertragsumfanges geltend machen, der von uns nicht erfüllt ist. Auf Wegfall des Interesses kann sich der Kunde weder bei teilweisem Verzug, noch bei Verzug auf den ganzen Vertrag berufen. Im Verzugsfall oder wird H&R die Lieferung, gleich aus welchem Rechtsgrund, unmöglich, so ist die Haftung von H&R auf Schadensersatz nach Maßgabe der Ziffer 11. dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen beschränkt.

09. Leistungsverweigerung, Rücktrittsvorbehalte

Bei wesentlicher Vermögensverschlechterung auf der Seite des Kunden, die nach Vertragsabschluss eintritt oder uns erst dann aufgrund konkreter handelsüblicher Auskünfte bekannt wird, haben wir das Recht, unsere Leistung zu verweigern und zu verlangen, dass der Kunde eine Gefährdung des Vertragszweckes durch ausreichende Sicherheitsleistung beseitigt. Kommt der Kunde dem Verlangen auf Sicherheitsleistung nicht innerhalb angemessener Frist nach, sind wir berechtigt, vom Verträge zurückzutreten.

10. Gewährleistung

(1) Die Gewährleistung beträgt ein Jahr ab Lieferung oder, soweit eine Abnahme erforderlich ist, ab der Abnahme.

(2) Bei Sachmängeln der Ware ist H&R innerhalb angemessener Frist nach Wahl zunächst zur Nachbesserung oder Ersatzlieferung berechtigt und verpflichtet.

(3) Kunden müssen uns offensichtliche Mängel, oder andere Mängel, die bei einer unverzüglichen, sorgfältigen Untersuchung erkennbar waren, innerhalb einer Frist von sieben Werktagen ab Empfang der Ware oder sonst binnen sieben Werktagen nach der Entdeckung des Mangels schriftlich anzeigen; andernfalls ist die Geltendmachung des Gewährleistungsanspruchs ausgeschlossen und die Ware gilt als genehmigt. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung. Den Kunden trifft die volle Beweislast für sämtliche Anspruchsvoraussetzungen, insbesondere für den Mangel selbst, für den Zeitpunkt der Feststellung des Mangels und für die Rechtzeitigkeit der Mängelrüge.

(4) Die Gewährleistung entfällt, wenn der Kunde ohne Zustimmung von H&R die Ware ändert oder durch Dritte ändern lässt und die Mängelbeseitigung hierdurch unmöglich oder unzumutbar erschwert wird. In jedem Fall hat der Kunde die durch die Änderung entstehenden Mehrkosten der Mängelbeseitigung zu tragen.

11. Haftungsausschluss

Die Haftung gleich aus welchem Rechtsgrund ist beschränkt auf Schäden, die H&R oder deren Erfüllungsgehilfen vorsätzlich oder grob fahrlässig oder bei der Verletzung für die Erfüllung des Vertragszweckes wesentlichen Pflichten leicht fahrlässig herbeigeführt haben. In Fällen leichter Fahrlässigkeit ist die Haftung von H&R der Höhe nach auf die bei vergleichbaren Geschäften dieser Art typischen Schäden, die bei Vertragsschluss oder spätestens bei Begehung der Pflichtverletzung vorhersehbar waren, beschränkt. Hiervon ausdrücklich ausgenommen sind Ansprüche aus Produkthaftung sowie aus Haftungsfolgen im Bereich von Körper und Gesundheitsschäden.

12. Schlussbestimmungen

(1) Gerichtsstand für alle etwaigen Streitigkeiten aus den Geschäftsbeziehungen zwischen H&R und dem Kunden ist nach Wahl von H&R Lennestadt oder der Sitz des Kunden. Für Klagen gegen H&R ist Lennestadt ausschließlicher Gerichtsstand. Zwingende gesetzliche Bestimmungen über ausschließliche Gerichtsstände bleiben unberührt.

(2) Die Beziehungen zwischen H&R und dem Kunden unterliegen ausschließlich dem Recht der Bundesrepublik Deutschland. Das Übereinkommen der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf vom 11. April 1980 (CISG) gilt nicht.

(3) Sollten einzelne Bestimmungen des Vertrages mit dem Kunden einschließlich dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so wird hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Die ganz oder teilweise unwirksame Regelung soll durch eine Regelung ersetzt werden, deren wirtschaftlicher Erfolg dem der unwirksamen möglichst nahe kommt.

H&R ist eine eingetragene Marke der H&R Spezialfedern GmbH & Co.KG, Lennestadt
Alle in diesem Katalog gezeigten Logos, Fotos, Zeichnungen und Texte sind urheberrechtlich geschützt. Nutzung oder Verwertung in jedweder Form, auch auszugsweise, ist verboten. Zuwiderhandlung wird strafrechtlich verfolgt.
Alle genannten Maße sind ca.-Angaben.
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts sind ausdrücklich vorbehalten.
Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle anderen Kataloge Ihre Gültigkeit.

*H&R is a registered trademark of H&R Spezialfedern GmbH & Co KG, Lennestadt.
All logos, photos, sketches and texts are protected by copyright. Anyone using this material without written permission is liable to prosecution. All technical data is approximate. All data subject to change. This catalogue validates all previous catalogues.*

Qualität Leistung Technologie



www.h-r.com

Fon + 49 (0) 2721 - 9260-0
Fax + 49 (0) 2721 - 10708
Mail motorsport@h-r.com



Premium Quality Suspension Components

H&R. Nürburgring tested, Autobahn approved.



H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Elser Straße 36 | D-57368 Lennestadt
Mail: motorsport@h-r.com | www.h-r.com

H&R Nord-Amerika: **H&R Special Springs L.P.**
4108 Bakerview Spur - Bellingham WA, 98226
Phone: 001-3607388881 - Fax: 001-3607388889
www.hrsprings.com



Ihr H&R Händler / Your H&R dealer