

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-Rennsport-Federn 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.

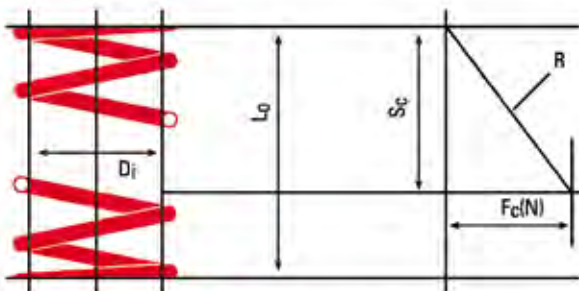
Hauptfeder:

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 vier Typen progressiver Zusatzfedern im H&R Programm. Dazu kommt eine Vielzahl von Zubehörteilen wie Federteller, Zwischenteller, Stellmuttern, Kontermuttern und Bumpstops. (siehe www.h-r.com)

RF-Version: Auslaufartikel, solange der Vorrat reicht/as long as supplies last.



D_i : Federdurchmesser innen/Spring Inner ϕ (mm)
 L_0 : ungespannte Federlänge/Spring Free Length (mm)
 R : Federrate/Spring Rate (N/mm)
 S_c : max. theoretischer Blockfederweg/
 max. theoretical block spring travel (mm)
 $F_c(N)$: max. Federkraft/max. Spring Load (N)

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, because of this, 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 private. 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 and settles the main characteristic as well as the progression of the end spring rate. 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 four different kinds of progressive helper springs in stock. 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)

Beispiel/Example HRF 80-60-120

HRF	Hochfeste Rennfeder/High strength racespring
80	ungespannte Länge L_0 /Free length L_0 (in mm)
60	Innendurchmesser ID/Inner Diameter ID (in mm)
120	Federrate N/mm/Spring rate N/mm

Kraft/Force:

1kg = 2.20462lb = 9.80665N / 1lb = 0.45359kg = 4.44822N /
 lbs x 4.45 = N 1N = 0.22481lbs = 0.10197kg/N x 0.225 = lbs
 1N = 0,101972kgf / 1kgf = 9,80665N (9,81N)

Länge/Length:

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

Rate/Rate:

1N/mm = 5.7101lb/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)
 lbs/inch x 4,44822 : 25,40 : 9,81 = kgf/mm
 lbs/inch : 5,71 = N/mm : 9,81 = kgf/mm

Gewicht/Weight:

1g = 0,0353oz
 1oz = 28,35g
 1kg = 2,2046lbs
 1lbs = 0,4536kg



Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length Lo (mm)	Federrate R (N/mm) spring rate	Federrate R (lbs/inch) spring rate	Federrate R (kgf/mm) spring rate	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfederweg theoretical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
----------------------------	---	-----------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	--	---	---	--

Rennsportfedern mit 60 mm Innendurchmesser/Race Springs with 60 mm inner diameter

RF060-160	60	160	913	16,32	29	31	4960	353
RF060-180	60	180	1027	18,35	27	33	5940	326
RF060-200	60	200	1142	20,39	30	30	6000	377
RF060-220	60	220	1256	22,43	29	31	6820	362
RF060-240	60	240	1370	24,47	34	26	6700	490
RF060-260	60	260	1484	26,51	38	22	5900	577
RF060-280	60	280	1598	28,55	38	22	5800	575
RF060-300	60	300	1712	30,59	31	29	8400	470
RF060-320	60	320	1826	32,63	37	23	7500	523
RF070-220	70	220	1256	22,43	32	38	8360	434
RF070-260	70	260	1484	26,51	37	33	8580	539
HRF070-60-220	70	220	1256	22,43	37	33	7800	520
HRF070-60-240	70	240	1370	24,47	36	34	8120	480
HRF070-60-260	70	260	1484	26,51	38	32	10400	580
RF080-080	80	80	457	8,16	32	48	3840	348
RF080-090	80	90	514	9,18	30	50	4500	326
RF080-100	80	100	571	10,20	34	46	4600	391
HRF080-60-100	80	100	571	10,20	31	49	4900	350
HRF080-60-110	80	110	628	11,22	32	48	5280	370
RF080-120	80	120	685	12,24	35	45	5400	436
HRF080-60-120	80	120	685	12,24	33	47	5640	390
RF080-130	80	130	742	13,26	33	47	6110	408
HRF080-60-130	80	130	742	13,26	33	47	6110	410
RF080-140	80	140	799	14,28	37	43	6020	484
HRF080-60-140	80	140	799	14,28	35	45	6300	450
RF080-150	80	150	856	15,30	36	44	6600	469
RF080-160	80	160	913	16,32	40	40	6400	562
HRF080-60-160	80	160	913	16,32	35	45	7200	450
HRF080-60-180	80	180	1027	18,35	35	45	8100	460
HRF080-60-190	80	190	1085	19,37	39	41	7790	544
HRF080-60-200	80	200	1142	20,39	38	42	8400	530
HRF080-60-210	80	210	1199	21,41	38	41	8820	552
RF080-220	80	220	1256	22,43	44	36	7920	668
HRF080-60-220	80	220	1256	22,43	38	42	9240	550
RF080-240	80	240	1370	24,47	41	39	9360	625
HRF080-60-240	80	240	1370	24,47	38	42	10080	560
RF080-260	80	260	1484	26,51	42	38	9880	656
HRF080-60-260	80	260	1484	26,51	39	41	10660	590
RF080-280	80	280	1598	28,55	42	38	10640	661
HRF080-60-280	80	280	1598	28,55	40	40	11200	610
RF080-300	80	300	1712	30,59	40	40	12000	638
HRF080-60-300	80	300	1712	30,59	40	40	12000	640
HRF080-60-310	80	310	1770	31,61	45	35	12000	800
HRF080-60-320	80	320	1826	32,63	41	39	12480	670
HRF080-60-340	80	340	1941	34,67	43	37	12580	720
HRF080-60-350	80	350	1998	35,69	42	38	14800	770
RF080-360	80	360	2055	36,71	43	37	13320	725
HRF080-60-360	80	360	2055	36,71	44	36	12960	750
RF080-380	80	380	2169	38,75	45	35	13300	781
HRF080-60-380	80	380	2169	38,75	45	35	13300	780
RF080-400	80	400	2283	40,79	44	36	14400	755
HRF080-60-400	80	400	2283	40,79	44	36	14400	760
RF090-070	90	70	400	7,14	36	54	3780	392
RF090-180	90	180	1027	18,35	43	47	8460	626
RF090-220	90	220	1256	22,43	53	37	7900	859
RF090-240	90	240	1370	24,47	43	47	11280	675
RF090-560	90	560	3198	57,10	54	36	21750	1180
RF090-600	90	600	3425	61,18	57	33	22850	1320
RF100-060	100	60	343	6,12	43	57	3439	438
HRF100-60-060	100	60	343	6,12	33	67	4020	337
RF100-070	100	70	400	7,14	46	54	3764	508
HRF100-60-070	100	70	400	7,14	36	64	4480	392
HRF100-60-080	100	80	457	8,16	36	64	5120	400
HRF100-60-090	100	90	514	9,18	39	61	5490	480
RF100-100	100	100	571	10,20	43	57	5400	500
HRF100-60-100	100	100	571	10,20	40	60	6000	510
HRF100-60-110	100	110	628	11,22	41	59	6490	530
RF100-120	100	120	685	12,24	50	50	6022	627
HRF100-60-120	100	120	685	12,24	42	58	6960	560
HRF100-60-130	100	130	742	13,26	43	57	7410	590
HRF100-60-140	100	140	799	14,28	44	56	7840	620
RF100-160	100	160	913	16,32	49	51	8900	680
HRF100-60-160	100	160	913	16,32	44	56	8960	630
HRF100-60-170	100	170	970	17,34	45	55	9350	663
HRF100-60-180	100	180	1027	18,35	46	54	9720	700
HRF100-60-200	100	200	1142	20,39	47	53	10600	730
HRF100-60-220	100	220	1256	22,43	50	50	11000	820
RF100-230	100	230	1313	23,45	56	44	11175	940
HRF100-60-240	100	240	1370	24,47	50	50	12000	830
RF100-250	100	250	1427	25,49	56	44	12250	950
RF100-260	100	260	1484	26,51	60	40	10508	945
RF100-270	100	270	1541	27,53	55	45	13000	980
HRF100-60-260	100	260	1484	26,51	51	49	12740	870
RF100-350	100	350	1998	35,69	60	40	14000	1100
HRF100-60-280	100	280	1598	28,55	52	48	13440	900
HRF100-60-300	100	300	1712	30,59	53	47	14100	940
RF100-320	100	320	1826	32,63	62	38	12290	1038
HRF100-60-320	100	320	1826	32,63	54	46	14720	980
RF100-340	100	340	1941	34,67	60	40	13532	1010

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 (mm)	Federrate R (N/mm) spring rate	Federrate R (lbs/inch) spring rate	Federrate R (kgf/mm) spring rate	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfederweg theoretical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
----------------------------	---	-----------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	--	---	---	--

Rennsportfedern mit 60 mm Innendurchmesser/Race Springs with 60 mm inner diameter

HRF100-60-340	100	340	1941	34,67	55	45	15300	1020
RF100-360	100	360	2055	36,71	64	36	12970	1124
HRF100-60-360	100	360	2055	36,71	56	44	15840	1060
HRF100-60-380	100	380	2169	38,75	57	43	16340	1100
RF100-400	100	400	2284	40,79	58	42	16500	1140
HRF100-60-400	100	400	2283	40,79	56	44	17600	1070
HRF100-60-475	100	475	2712	48,44	53	47	22316	1300
RF100-570	100	570	3254	58,12	62	38	24225	1380
RF100-620	100	620	3539	63,22	67	33	22925	1540
RF100-650	100	650	3710	66,28	67	33	21450	1559
RF100-670	100	670	3825	68,32	58	42	28144	1295
RF100-700	100	700	3996	71,38	63	37	25900	1471
HRF120-60-040	120	40	228	4,08	35	85	3400	340
HRF120-60-050	120	50	285	5,10	37	83	4150	386
HRF120-60-060	120	60	342	6,12	44	76	4560	510
HRF120-60-070	120	70	400	7,14	43	77	5390	520
RF120-080	120	80	457	8,16	52	68	5446	610
HRF120-60-080	120	80	457	8,16	47	73	5840	600
RF120-090	120	90	514	9,18	56	64	5744	700
HRF120-60-090	120	90	514	9,18	48	72	6480	620
HRF120-60-100	120	100	571	10,20	48	72	7200	640
HRF120-60-110	120	110	628	11,22	49	71	7810	670
HRF120-60-120	120	120	685	12,24	50	70	8400	710
RF120-130	120	130	742	13,26	63	57	7359	848
HRF120-60-130	120	130	742	13,26	51	69	8970	740
HRF120-60-140	120	140	799	14,28	52	68	9520	770
RF120-150	120	150	852	15,30	57	63	9450	900
HRF120-60-160	120	160	913	16,32	54	66	10560	850
HRF120-60-180	120	180	1027	18,35	58	62	11160	950
HRF120-60-200	120	200	1142	20,39	58	62	12400	970
RF120-210	120	210	1198	21,41	59	64	14860	1020
HRF120-60-220	120	220	1256	22,43	61	59	12980	1080
HRF120-60-240	120	240	1370	24,47	63	57	13680	1120
RF120-260	120	260	1484	26,51	69	51	13445	1199
HRF120-60-260	120	260	1484	26,51	62	58	15080	1140
RF120-280	120	280	1599	28,55	73	47	14200	1480
HRF120-60-280	120	280	1598	28,55	63	58	15960	1190
RF120-300	120	300	1712	30,59	74	46	13813	1335
HRF120-60-300	120	300	1712	30,59	63	57	17100	1210
HRF120-60-310	120	310	1770	31,61	63	57	18700	1260
RF120-320	120	320	1826	32,63	70	50	16135	1243
HRF120-60-320	120	320	1826	32,63	64	56	17920	1250
RF120-340	120	340	1941	34,67	76	44	16151	1425
HRF120-60-340	120	340	1941	34,67	65	55	18700	1300
RF120-360	120	360	2055	36,71	71	49	17520	1326
RF120-380	120	380	2169	38,75	79	41	15547	1545
RF120-440	120	440	2511	44,87	76	44	19416	1535
HRF130-60-070	130	70	400	7,14	49	81	6550	620
RF130-080	130	80	457	8,16	55	75	5976	672
RF130-100	130	100	571	10,20	60	70	6953	799
RF130-110	130	110	628	11,22	66	64	7007	928
RF130-120	130	120	685	12,24	67	63	7545	962
RF130-130	130	130	742	13,26	65	65	8890	1060
RF130-140	130	140	799	14,28	68	62	9400	1120
RF130-150	130	150	856	15,30	68	62	10100	1180
HRF130-60-160	130	160	914	16,32	61	69	12350	1000
RF130-170	130	170	971	17,34	70	60	11000	1260
RF130-180	130	180	1028	18,35	68	62	11750	1200
RF130-190	130	190	1085	19,37	71	59	12060	1300
RF130-240	130	240	1370	24,47	76	54	13047	1321
RF130-250	130	250	1427	25,49	68	62	15500	1273
RF130-280	130	280	1599	28,55	75	55	16100	1500
RF130-300	130	300	1712	30,59	81	49	14600	1543
RF130-340	130	340	1941	34,67	78	52	20500	1740
RF130-360	130	360	2055	36,71	81	49	17500	1598
RF130-380	130	380	2169	38,75	86	44	16658	1752
RF130-500	130	500	2855	50,99	82	48	24500	2040
RF140-050	140	50	285	5,10	59	81	4040	674
HRF140-60-050	140	50	285	5,10	46	94	4700	513
RF140-060	140	60	343	6,12	57	83	4984	661
HRF140-60-060	140	60	343	6,12	49	91	5460	588
HRF140-60-070	140	70	400	7,14	52	88	6160	670
HRF140-60-080	140	80	457	8,16	53	87	6960	780
RF140-090	140	90	514	9,18	67	73	6406	898
HRF140-60-090	140	90	514	9,18	56	84	7560	780
HRF140-60-100	140	100	571	10,20	57	83	8300	810
HRF140-60-110	140	110	628	11,22	63	77	8470	940
HRF140-60-120	140	120	685	12,24	63	77	9240	970
HRF140-60-130	140	130	742	13,26	64	76	9880	1010
RF140-135	140	135	771	13,77	69	71	10200	1180
HRF140-60-140	140	140	799	14,28	65	75	10500	1060
HRF140-60-150	140	150	856	15,30	69	81	10650	1140
HRF140-60-160	140	160	913	16,32	68	72	11520	1150
RF140-170	140	170	970	17,34	80	60	10275	1322
HRF140-60-170	140	170	970	17,34	68	72	12800	1180
HRF140-60-180	140	180	1027	18,35	67	73	13140	1160
HRF140-60-200	140	200	1142	20,39	71	69	13800	1280
HRF140-60-220	140	220	1256	22,43	71	69	15180	1310
RF140-240	140	240	1370	24,47	86	54	13073	1579
HRF140-60-240	140	240	1370	24,47	76	64	15360	1470

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.

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length Lo (mm)	Federhärte R (N/mm) spring rate	Federhärte R (lbs/inch) spring rate	Federhärte R (kgf/mm) spring rate	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfederweg theoretical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
----------------------------	---	------------------------------------	--	--------------------------------------	--	---	---	--

Rennsportfedern mit 60 mm Innendurchmesser/Race Springs with 60 mm inner diameter

HRF140-60-260	140	260	1484	26,51	76	64	16640	500
HRF140-60-280	140	280	1598	28,55	76	64	17920	1520
HRF140-60-300	140	300	1712	30,59	77	63	18900	1580
RF140-320	140	320	1826	32,63	88	52	16756	1740
HRF140-60-320	140	320	1827	32,63	76	64	20800	1580
HRF140-60-340	140	340	1941	34,67	81	59	20500	1780
RF140-350	140	350	1998	35,69	75	65	22750	1591
HRF140-60-360	140	360	2055	36,71	77	63	22500	1700
RF140-400	140	400	228	40,79	95	45	17916	2243
RF140-420	140	420	2397	42,83	93	47	20500	2360
RF140-450	140	450	2569	45,89	81	59	26125	1880
RF140-480	140	480	2740	48,95	88	52	25050	2160
RF140-500	140	500	2854	50,99	88	52	24600	2140
RF150-030	150	30	171	3,06	54	96	2880	581
RF150-050	150	50	285	5,10	56	94	4700	674
RF150-060	150	60	371	6,12	65	85	5031	775
RF150-070	150	70	400	7,14	62	88	6160	850
RF150-080	150	80	456	8,16	70	80	6249	957
HRF150-60-090	150	90	513	9,18	64	86	7740	960
RF150-120	150	120	685	12,24	74	76	9072	1106
HRF150-60-120	150	120	685	12,24	71	79	9480	1150
RF150-240	150	240	1370	24,47	87	63	15126	1609
RF150-260	150	260	1484	26,51	91	59	15210	1767
HRF160-60-040	160	40	228	4,08	54	106	4240	630
HRF160-60-050	160	50	285	5,10	57	103	5150	690
HRF160-60-060	160	60	342	6,12	59	101	6060	770
HRF160-60-070	160	70	400	7,14	63	97	6790	670
HRF160-60-080	160	80	457	8,16	62	98	7840	860
HRF160-60-090	160	90	514	9,18	68	92	8280	1000
HRF160-60-100	160	100	571	10,20	67	93	9300	1020
HRF160-60-110	160	110	628	11,22	67	93	10230	1050
RF160-120	160	120	85	12,24	79	81	9720	1328
HRF160-60-120	160	120	685	12,24	74	86	10320	1210
HRF160-60-130	160	130	742	13,26	75	85	11050	1260
HRF160-60-140	160	140	799	14,28	76	84	11760	1300
HRF160-60-160	160	160	913	16,32	79	81	12960	1410
HRF160-60-180	160	180	1027	18,35	77	83	14940	1410
HRF160-60-200	160	200	1142	20,39	82	78	15600	1560
HRF160-60-220	160	220	1256	22,43	80	80	17600	1560
HRF160-60-240	160	240	1370	24,47	86	74	17760	1750
HRF160-60-260	160	260	1484	26,51	86	74	19240	1780
RF165-070	160	70	400	7,14				
RF180-030	180	30	171	3,06	57	123	3810	620
HRF180-60-030	180	30	171	3,06	55	125	3750	590
HRF180-60-040	180	40	228	4,08	61	119	4760	718
RF180-050	180	50	285	5,10	71	109	5560	920
HRF180-60-050	180	50	285	5,10	62	118	5900	780
RF180-060	180	60	343	6,12	75	105	6700	1020
HRF180-60-060	180	60	342	6,12	65	115	6900	870
RF180-070	180	70	400	7,14	80	100	7380	1140
HRF180-60-070	180	70	400	7,14	69	111	7770	980
HRF180-60-075	180	75	428	7,65	72	108	8100	1041
RF180-080	180	80	457	8,16	77	103	8500	1140
HRF180-60-080	180	80	457	8,16	75	105	8400	1110
HRF180-60-090	180	90	514	9,18	79	101	9090	1240
HRF180-60-100	180	100	571	10,20	80	100	10000	1280
HRF180-60-110	180	110	628	11,22	79	101	11110	1290
HRF180-60-120	180	120	685	12,24	80	100	12000	1350
RF180-130	180	130	742	13,26	59	121	3642	595
HRF180-60-130	180	130	742	13,26	81	99	12870	1390
HRF180-60-140	180	140	799	14,28	82	98	13720	1450
HRF180-60-150	180	150	855	15,30	90	90	14700	1680
RF180-160	180	160	913	16,32	102	78	12450	1858
HRF180-60-160	180	160	913	16,32	86	94	15040	1570
RF180-170	180	170	971	17,34	80	100	17000	1486
HRF180-60-180	180	180	1027	18,35	89	91	16380	1700
RF180-190	180	190	1084	19,37	103	77	14425	2100
HRF180-60-200	180	200	1142	20,39	93	87	17400	1870
RF180-210	180	210	1198	21,41	108	72	15550	2320
RF180-260	180	260	1484	26,51	108	72	18720	2432
RF200-030	200	30	171	3,06	71	129	4070	820
HRF200-60-030	200	30	171	3,06	68	132	3960	790
RF200-040	200	40	228	4,08	71	129	6550	880
HRF200-60-040	200	40	228	4,08	68	132	5280	830
RF200-050	200	50	285	5,10	86	114	10800	1200
HRF200-60-050	200	50	285	5,10	76	124	6200	1030
HRF200-60-060	200	60	342	6,12	79	121	7260	1120
HRF200-60-070	200	70	400	7,14	83	117	8190	1230
HRF200-60-080	200	80	457	8,16	81	119	9520	1240
HRF200-60-090	200	90	514	9,18	87	113	10170	1400
HRF200-60-100	200	100	571	10,20	86	114	11400	1420
HRF200-60-110	200	110	628	11,22	92	108	11880	1600
HRF200-60-120	200	120	685	12,24	93	107	12840	1640
HRF200-60-130	200	130	742	13,26	93	107	13910	1680
HRF200-60-140	200	140	799	14,28	95	105	14700	1750
RF200-150	200	150	856	15,30	108	92	13864	1979
HRF200-60-150	200	150	856	15,30	97	103	15450	1830
HRF200-60-180	200	180	1027	18,35	102	98	17640	2051

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 (mm)	Federrate R (N/mm) spring rate	Federrate R (lbs/inch) spring rate	Federrate R (kgf/mm) spring rate	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfederweg theoretical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
----------------------------	---	-----------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	--	---	---	--

Rennsportfedern mit 60 mm Innendurchmesser/Race Springs with 60 mm inner diameter

HRF250-60-030	250	30	171	3,06	85	165	4950	1056
HRF250-60-035	250	35	200	3,57	84	166	5810	1077
HRF250-60-040	250	40	228	4,08	92	158	6320	1240
HRF250-60-045	250	45	257	4,59	92	158	7110	1280
HRF250-60-050	250	50	285	5,10	92	158	7900	1310
HRF250-60-060	250	60	342	6,12	103	147	8820	1590
RF250-065	250	65	371	6,63	130	120	7680	2100
HRF250-60-070	250	70	400	7,14	107	143	10010	1750
HRF250-60-080	250	80	457	8,16	113	137	10960	1930
HRF250-60-090	250	90	514	9,18	110	140	12600	1920
RF250-100	250	100	571	10,20	131	119	11950	2351
HRF250-60-100	250	100	571	10,20	117	133	13300	2140
RF250-110	250	110	628	11,22	136	114	12950	2680
HRF250-60-110	250	110	628	11,22	117	133	14630	2180
RF250-120	250	120	865	12,24	127	123	14950	2520
HRF250-60-120	250	120	685	12,24	125	125	15000	2440
RF250-130	250	130	742	13,26	149	101	13195	3136
RF250-150	250	150	856	15,30	137	113	16890	3879
HRF300-60-020	300	20	114	2,04	97	203	4060	1139
HRF300-60-025	300	25	143	2,55	99	201	5025	1241
HRF300-60-030	300	30	171	3,06	105	195	5850	1400
HRF300-60-035	300	35	200	3,57	114	186	6510	1600
HRF300-60-040	300	40	228	4,08	111	189	7560	1600
HRF300-60-045	300	45	257	4,59	122	178	8010	1850
HRF300-60-050	300	50	285	5,10	121	179	8950	1890
RF300-060	300	60	342	6,12	149	151	9049	2491
HRF300-60-060	300	60	342	6,12	123	177	10620	2010
HRF300-60-070	300	70	400	7,14	127	173	12110	2170
RF300-080	300	80	457	8,16	158	142	11338	2890
HRF300-60-080	300	80	457	8,16	132	168	13440	2370
RF300-085	300	85	485	8,67	174	126	11190	3420
HRF300-60-090	300	90	514	9,18	138	162	14580	2600
RF300-095	300	95	542	9,69	166	134	13400	3260
RF300-100	300	100	571	10,20	145	155	15500	2838
HRF300-60-100	300	100	571	10,20	146	154	15400	2870
RF300-130	300	130	742	13,26	186	114	14827	4327
RF300-150	300	150	856	15,30	209	91	13680	5240

Hilfs- und Zusatzfedern (linear) mit 60 mm Innendurchmesser gefertigt aus trapezförmigem Spezialwerkstoff, der einer dauernden Blockpressung standhält.

Helper/Tender Springs with 60 mm 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. Zusatzfedern/tender springs linear/linear.

ZF040-015	40	15	0,86	1,53	20,5	19,5	410	260
ZF040-025	45	25	143	2,55	21	24	625	280
ZF040-030	50	30	172	3,06	22,5	27,5	1115	300
ZF040-040	40	40	229	4,08	16	24	1150	200
ZF040-100	40	100	571	10,20	20	25	2150	320
ZF040-150	40	150	856	15,30	25	15	2300	370
ZF050-120	50	120	685	12,24	26	26	2800	390
ZF060-005	60	5	28	0,51	14	46	230	147
ZF060-015	60	15	86	1,53	16	44	660	140
ZF060-020	60	20	114	2,04	20	40	1000	280
ZF060-025	60	25	143	2,55	25	40	1000	320
ZF060-040	60	40	228	4,08	30	30	1280	463
ZF060-045	60	45	257	4,59	30	33	1485	420
ZF060-050	60	50	285	5,10	24	36	1800	370
ZF060-085	60	85	485	8,67	25	35	2900	410
ZF065-050	65	50	285	5,10	30	35	2400	500
ZF070-16.5	70	16,5	294	1,68	16	54	920	170
ZF075-003.5	75	3,5	20	0,36	16	59	230	175
ZF075-008SP	75	8	46	0,82	19	56	230	160
ZF075-043	75	43	245	4,38	39	36	1700	652
ZF080-005	80	5	28	0,51	15,5	64,5	400	180
ZF080-012.5	80	12,5	71	1,27	28	52	650	370
ZF080-015	80	15	86	1,53	26	54	810	360
ZF080-020	80	20	114	2,04	33	47	940	440
ZF080-030	80	30	171	3,06	35	45	1350	500
ZF080-040	80	40	228	4,08	37	43	1780	360
ZF080-050	80	50	285	5,10	30	50	3000	520
ZF080-060	80	60	343	6,12	36	44	3000	580
ZF080-120	80	120	685	12,24	45	35	4500	740
ZF085-050	85	50	285	5,10	29	56	2800	450
ZF085-060	85	60	342	6,12	41	44	2600	640
ZF090-058	90	58	331	5,91	36	54	3720	530
ZF100-002	100	2	11	0,20	22	78	300	250
ZF100-010	100	10	57	1,02	31	69	690	460
ZF100-012.5	100	12,5	71	1,27	28	72	910	370
ZF100-015	100	15	86	1,53	24	76	1190	300
ZF100-035	100	35	200	3,57	40	60	2340	720
ZF100-040	100	40	228	4,08	34	66	2800	540
ZF100-050	100	50	285	5,10	43	57	2750	660
ZF105-025	105	25	143	2,55	44,5	60,5	1820	680
ZF105-040	105	40	228	4,08	36	69,5	2650	530
ZF120-002	120	2	11	0,20	24	96	260	240
ZF125-030	125	30	172	3,06	54	71	2560	870
ZF130-010	130	10	5	1,02	34	96	1070	474
ZF130-025	130	25	143	2,55	44	86	2250	630
ZF130-030	130	30	172	3,06	49	81	2610	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

WARNHINWEIS: Rennsportfedern sind ausschließlich für die Verwendung im Motorsport entwickelt und konzipiert.
WARNING: Race springs are designed for use in motorsport only.

Rennsportfedern/
Race Springs

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length Lo (mm)	Federhärte R (N/mm) spring rate	Federhärte R (lbs/inch) spring rate	Federhärte R (kgf/mm) spring rate	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfederweg theoretical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
ZF060-60-50/150	60	50-150	285-856	5,1 - 15,3	35,5	24,5	2300	540
ZF092-60-30/100	92	30-100	171-570	3,1 - 10,2	50	40	1450	840
ZF102-60-30/100	102	30-100	171-570	3,1 - 10,2	52	50	2900	870
ZF120-60-60/150	120	60-150	342,856	6,1 - 15,3	73,5	46,5	4800	1278

weitere Zusatzfedertypen auf Anfrage/more helper springs on request.

Formel-Rennsportfedern mit 36 mm Innendurchmesser „long“ Die Federlänge ist so gewählt, dass alle Federn bei einer Belastung mit 1800N gleich lang sind!

Formula Race Springs with inner diameter 36mm „long“ All springs are specially designed and have the same length at a load of 1800N.

RF3-C0250	160	44	250	4,49	72	88	3854	470
RF3-C0300	154	53	300	5,40	70	84	4415	470
RF3-C0325	152	57	325	5,81	76	76	4327	510
RF3-C0350	150	61	350	6,22	69	81	4967	470
RF3-C0375	146	66	375	6,73	68	78	5125	460
RF3-C0400	144	70	400	7,14	68	76	5326	450
RF3-C0425	142	75	425	7,65	70	72	5361	490
RF3-C0450	140	79	450	8,06	78	62	4888	560
RF3-C0500	136	88	500	8,97	68	68	5957	480
RF3-C0550	135	96	550	9,79	78	57	5495	605
RF3-C0600	134	105	600	10,71	75	59	6200	565
RF3-C0650	131	114	650	11,62	72	59	6719	550
RF3-C0700	130	123	700	12,54	78	52	6377	650
RF3-C0750	129	131	750	13,36	75	54	7096	620
RF3-C0800	129	140	800	14,28	71	58	8129	580
RF3-C0900	128	158	900	16,11	71	57	8988	600
RF3-C1000	127	175	1000	17,85	72	55	9636	620
RF3-C1100	124	193	1100	19,68	72	52	10680	640
RF3-C1200	126	210	1200	21,41	77	49	10302	760
RF3-C1300	123	228	1300	23,25	75	48	11350	720
RF3-C1400	125	245	1400	24,98	73	52	12755	730
RF3-C1500	122	263	1500	26,82	78	44	12770	780
RF3-C1600	123	280	1600	28,55	82	41	11493	840
RF3-C1800	122	315	1800	32,12	81	41	12930	860
RF3-C2000	122	350	2000	35,69	81	41	14366	880

Formel-Rennsportfedern mit 36 mm Innendurchmesser „short“ Die Federlänge ist so gewählt, dass alle Federn bei einer Belastung mit 1990N gleich lang sind!

Formula Race Springs with inner diameter 36mm „short“ All springs are specially designed and have the same length at a load of 1990 N.

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

Formel-Rennsportfedern mit 36 mm Innendurchmesser „very short“ Die Federlänge ist so gewählt, dass alle Federn bei einer Belastung mit 1990N gleich lang sind!

Formula Race Springs with inner diameter 36mm „very short“ All springs are specially designed and have the same length at a load of 1990 N.

RF3S-C0500	52	88	500	8,97	27	25	2455	138
RF3S-C0600	50	105	600	10,71	26	24	2760	133
RF3S-C0700	48	123	700	12,54	27	21	3115	149
RF3S-C0800	46	140	800	14,28	25	21	4000	136
RF3S-C0900	45	158	900	16,11	26	19	3440	145

Hilfs- und Zusatzfedern (linear) mit 36 mm Innendurchmesser gefertigt aus trapezförmigem Spezialwerkstoff.

Helper/Tender Springs with 36 mm inner diameter H&R helper/tender springs are made of trapezoidal (flat rather than round) spring wire. Zusatzfedern/tender springs linear/linear

ZF030-36-005	30	5	29	0,51	11,5	18,5	93	26
ZF030-36-012	30	12	69	1,22	12	18	219	33
ZF030-36-018	30	18	103	1,83	13	17	307	41

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
Stützlagern auf Anfrage / support bearings on request

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length		Innendurchmesser inner diameter		Federrate spring rate		theor. Blocklänge theor. block length		theor. Blockkraft theor. block load		theor. Gewicht theor. weight	
	Lo (inch)	Lo (mm)	Di (inch)	Di (mm)	R (lbs/inch)	R (N/mm)	Lc (inch)	Lc (mm)	Fc (lbs)	Fc (N)	WT (lbs)	WT (g)

Rennsportfeder Di= 2.5" (ca. 64 mm) Diese Federlinie umfasst sieben Baulängen mit 6" (ca. 150 mm), 8" (ca. 200 mm), 10" (ca. 250 mm), 12" (ca. 300 mm), 14" (ca. 350 mm), 16" (ca. 400 mm) und 18" (ca. 457 mm), wird universell im Rennsport speziell in USA, GB und Japan mit den dafür entsprechenden Dämpfertypen eingesetzt.

Race Springs ID = 2.5" (approx. 64 mm) 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. 150mm), 8 inch (approx. 200mm), 10 inch (approx. 250mm), 12 inch (approx. 300mm), 14 inch (approx. 350mm), 16 inch (approx. 400mm) and 18 inch (approx. 457mm).

R25060300	6	153	2,5	64	300	53	2,09	53	1174	5300	1,52	690
R25060325	6	153	2,5	64	325	57	2,17	55	1246	5586	1,62	740
R25060350	6	153	2,5	64	350	61	2,05	52	1383	6161	1,54	700
R25060375	6	153	2,5	64	375	66	2,13	54	1453	6534	1,62	740
R25060400	6	153	2,5	64	400	70	2,2	56	1518	6790	1,73	790
R25060425	6	153	2,5	64	425	74	2,36	60	1546	6882	1,9	870
R25060450	6	153	2,5	64	450	79	2,4	61	1619	7268	2	910
R25060475	6	153	2,5	64	475	83	2,32	59	1747	7802	1,91	970
R25060500	6	153	2,5	64	500	88	2,4	61	1799	8096	2,07	940
R25060525	6	153	2,5	64	525	92	2,32	59	1931	8648	1,97	900
R25060550	6	153	2,5	64	550	96	2,48	63	1936	8640	2,16	980
R25060575	6	153	2,5	64	575	101	2,56	65	1979	8888	2,3	1050
R25060600	6	153	2,5	64	600	105	2,48	63	2112	9450	2,22	1010
R25060650	6	153	2,5	64	650	114	2,52	64	2262	10146	2,3	1050
R25060700	6	153	2,5	64	700	123	2,56	65	2409	10824	2,42	1100
R25060750	6	153	2,5	64	750	131	2,64	67	2522	11266	2,55	1150
R25060800	6	153	2,5	64	800	140	2,68	68	2658	11900	2,63	1200
R25060850	6	153	2,5	64	850	149	2,72	69	2791	12516	2,74	1250
R25060900	6	153	2,5	64	900	157	2,83	72	2849	12717	2,92	1330
R25060950	6	153	2,5	64	950	166	2,87	73	2970	13280	3,06	1390
R25061000	6	153	2,5	64	1000	175	2,99	76	3008	13475	3,25	1470
R25061200	6	153	2,5	64	1200	210	2,95	75	3657	16380	3,31	1500
R25061300	6	153	2,5	64	1300	228	3,15	80	3706	16644	3,71	1680
R25080100	8	203	2,5	64	100	17	2,13	54	589	2619	1,38	630
R25080150	8	203	2,5	64	150	26	2,17	55	875	3848	1,37	620
R25080200	8	203	2,5	64	200	35	2,4	61	1120	4970	1,66	750
R25080225	8	203	2,5	64	225	39	2,72	69	1189	5286	2,31	1048
R25080250	8	203	2,5	64	250	44	2,68	68	1331	5940	2,05	930
R25080275	8	203	2,5	64	275	48	2,8	72	1427	6343	2,53	1146
R25080300	8	203	2,5	64	300	53	2,8	71	1561	6996	2,23	1010
R25080325	8	203	2,5	64	325	57	2,91	74	1653	7353	2,38	1080
R25080350	8	203	2,5	64	350	61	2,95	75	1767	7808	2,5	1140
R25080375	8	203	2,5	64	375	66	3,03	77	1863	8316	2,63	1190
R25080400	8	203	2,5	64	400	70	3,19	81	1924	8540	2,83	1290
R25080425	8	203	2,5	64	425	74	3,31	84	1994	8806	3,02	1370
R25080450	8	203	2,5	64	450	79	3,11	79	2200	9796	2,83	1290
R25080475	8	203	2,5	64	475	83	3,23	82	2267	10043	3,02	1370
R25080500	8	203	2,5	64	500	88	3,35	85	2327	10384	3,22	1460
R25080525	8	203	2,5	64	525	92	3,5	89	2360	10488	3,45	1570
R25080550	8	203	2,5	64	550	96	3,35	85	2559	11328	3,32	1500
R25080575	8	203	2,5	64	575	101	3,46	88	2608	11615	3,51	1590
R25080600	8	203	2,5	64	600	105	3,66	93	2603	11550	3,76	1710
R25080650	8	203	2,5	64	650	114	3,66	93	2820	12540	3,85	1750
R25080700	8	203	2,5	64	700	123	3,7	94	3009	13407	3,96	1800
R25080750	8	203	2,5	64	750	131	3,82	97	3136	13886	4,2	1900
R25080800	8	203	2,5	64	800	140	3,82	97	3345	14840	4,27	1950
R25080850	8	203	2,5	64	850	149	3,9	99	3487	15496	4,44	2020
R25080900	8	203	2,5	64	900	158	3,98	101	3621	16116	4,63	2100



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.

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length		Innendurchmesser inner diameter		Federrate spring rate		theor. Blocklänge theor. block length		theor. Blockkraft theor. block load		theor. Gewicht theor. weight	
	Lo (inch)	Lo (mm)	Di (inch)	Di (mm)	R (lbs/inch)	R (N/mm)	Lc (inch)	Lc (mm)	Fc (lbs)	Fc (N)	WT (lbs)	WT (g)

Rennsportfeder Di= 2.5" (ca. 64mm)/Race Springs ID = 2.5" (approx. 64mm)

R25080950	8	203	2,5	64	950	166	3,86	98	3935	17430	4,49	2040
R25081000	8	203	2,5	64	1000	175	4,13	105	3866	17150	5,06	2300
R25081100	8	203	2,5	64	1100	193	4,37	111	3993	17756	5,5	2500
R25081200	8	203	2,5	64	1200	210	4,06	103	4734	21000	5,1	2320
R25081300	8	203	2,5	64	1300	228	4,29	109	4821	21432	5,67	2570
R25100100	10	254	2,5	64	100	17	2,4	61	760,5	3380	1,63	740
R25100150	10	254	2,5	64	150	26	3,03	77	1045	4602	2,13	970
R25100175	10	254	2,5	64	175	31	3,23	82	1185	5332	2,43	1100
R25100200	10	254	2,5	64	200	35	3,23	82	1354	6020	2,48	1130
R25100225	10	254	2,5	64	225	39	3,62	92	1435	6318	2,93	1330
R25100250	10	254	2,5	64	250	44	3,58	91	1604	7172	2,98	1350
R25100275	10	254	2,5	64	275	48	3,66	93	1743	7728	3,13	1420
R25100300	10	254	2,5	64	300	53	3,66	93	1902	8533	3,18	1450
R25100350	10	254	2,5	64	350	61	3,86	98	2150	9516	3,55	1610
R25100375	10	254	2,5	64	375	66	3,94	100	2274	10164	3,73	1690
R25100400	10	254	2,5	64	400	70	4,06	103	2378	10570	3,94	1790
R25100425	10	254	2,5	64	425	74	4,21	107	2460	10878	4,16	1890
R25100450	10	254	2,5	64	450	79	4,29	109	2569	11455	4,35	1970
R25100475	10	254	2,5	64	475	83	4,49	114	2618	11620	4,65	2110
R25100500	10	254	2,5	64	500	88	4,25	108	2874	12848	4,62	2010
R25100525	10	254	2,5	64	525	92	4,41	112	2935	13064	4,68	2120
R25100550	10	254	2,5	64	550	96	4,61	117	2967	13152	4,98	2260
R25100600	10	254	2,5	64	600	105	4,57	116	3260	14490	5,05	2300
R25100650	10	254	2,5	64	650	114	4,53	115	3557	15846	5,13	2330
R25100700	10	254	2,5	64	700	123	4,92	125	3555	15867	5,83	2640
R25100750	10	254	2,5	64	750	131	4,96	126	3780	16768	5,98	2710
R25100800	10	254	2,5	64	800	140	5,04	128	3969	17640	6,31	2810
R25100850	10	254	2,5	64	850	149	5,43	138	3882	17284	7,12	3170
R25100900	10	254	2,5	64	900	158	5,16	131	4358	19434	6,71	2990
R25120150	12	305	2,5	64	150	26	3,78	96	1233	5434	2,89	1290
R25120165	12	305	2,5	64	165	29	3,85	98	1341	5959	3,38	1536
R25120175	12	305	2,5	64	175	31	3,98	101	1404	6324	3,22	1430
R25120185	12	305	2,5	64	185	32	3,85	98	1503	6681,5	3,49	1583
R25120200	12	305	2,5	64	200	35	4,37	111	1526	6790	3,75	1670
R25120225	12	305	2,5	64	225	39	4,33	110	1726	7605	3,82	1700
R25120250	12	305	2,5	64	250	44	4,33	110	1917	8580	3,88	1730
R25120275	12	305	2,5	64	275	48	4,8	122	1979	8784	4,54	2020
R25120300	12	305	2,5	64	300	53	4,8	122	2159	9699	4,65	2070
R25120325	12	305	2,5	64	325	57	4,88	124	2313	10317	4,87	2170
R25120350	12	305	2,5	64	350	61	5	127	2450	10858	5,08	2260
R25120375	12	305	2,5	64	375	66	5,04	128	2610	11682	5,25	2340
R25120400	12	305	2,5	64	400	70	5,2	132	2721	12110	5,53	2460
R25120425	12	305	2,5	64	425	74	5,35	136	2824	12506	5,82	2590
R25120450	12	305	2,5	64	450	79	5,43	138	2955	13193	6,07	2700
R25120500	12	305	2,5	64	500	88	5,31	135	3343	14960	6,07	2700
R25120550	12	305	2,5	64	550	96	5,67	144	3482	15456	6,76	3010
R25120600	12	305	2,5	64	600	105	5,63	143	3822	17010	6,8	3030
R25140150	14	356	2,5	64	150	26	4,65	118	1403	6188	3,79	1690
R25140155	14	356	2,5	64	155	27	4,49	114	1474	6534	3,66	1630
R25140165	14	356	2,5	64	165	29	4,69	119	1537	6873	3,92	1750
R25140170	14	356	2,5	64	170	30	5	127	1530	6870	4,31	1920
R25140175	14	356	2,5	64	175	31	4,88	124	1596	7192	4,2	1870
R25140200	14	356	2,5	64	200	35	5,28	134	1745	7770	4,8	2130
R25140225	14	356	2,5	64	225	39	5,28	134	1963	8658	4,9	2180
R25140250	14	356	2,5	64	250	44	5,16	131	2211	9900	4,9	2180
R25140275	14	356	2,5	64	275	48	5,67	144	2291	10176	5,66	2520
R25140300	14	356	2,5	64	300	53	5,63	143	2511	11289	5,76	2560
R25140325	14	356	2,5	64	325	57	5,75	146	2682	11970	6,01	2680
R25140350	14	356	2,5	64	348	61	5,87	149	2831	12627	6,27	2790
R25140375	14	356	2,5	64	375	66	5,91	150	3035	13596	6,47	2880
R25140400	14	356	2,5	64	400	70	6,02	153	3191	14210	6,74	3000
R25140450	14	356	2,5	64	450	79	6,3	160	3465	15484	7,37	3280
R25140500	14	356	2,5	64	500	88	6,57	167	3713	16632	8,02	3570
R25140600	14	356	2,5	64	600	105	7,4	189	3929	17460	10,83	4912
R25160250	16	406	2,5	64	250	43	6,18	157	2453	10901	6,83	3097
R25160300	16	406	2,5	64	300	52	6,7	171	2779	12353	7,95	3607
R25160500	16	406	2,5	64	500	88	8,7	221	3650	16280	11,53	5130
R25160600	16	406	2,5	64	600	105	8,39	213	4569	20265	11,56	5140
R25180250	18	457	2,5	64	250	43	7,28	185	2676	11893	8,44	3827

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		Innendurchmesser inner diameter		Federrate spring rate		theor. Blocklänge theor. block length		theor. Blockkraft theor. block load		theor. Gewicht theor. weight	
	Lo (inch)	Lo (mm)	Di (inch)	Di (mm)	R (lbs/inch)	R (N/mm)	Lc (inch)	Lc (mm)	Fc (lbs)	Fc (N)	WT (lbs)	WT (g)

Rennsportfeder Di= 2.5" (ca. 64mm)/Race Springs ID = 2.5" (approx. 64mm)

R25180300	18	457	2,5	64	300	52	7,83	199	3041	13515	9,71	4403
R25180400	18	457	2,5	64	400	70	8,15	207	3937	17498	10,95	4968
R25180450	18	457	2,5	64	450	78	8,43	214	4304	19130	11,8	5350
R25180500	18	457	2,5	64	500	87	8,74	222	4616	20518	12,74	5777

Zusatzfedern mit 2.25" ID (ca. 57,15 mm) Innendurchmesser/Helper Springs with an inner diameter of 2.25 inch (approx. 57,15 mm)

ZF075-57-002	3	75	2,25	57,15	11	2	2,4	13	28,35	126	0,27	122
--------------	---	----	------	-------	----	---	-----	----	-------	-----	------	-----

Zusatzfedern mit 2.5" ID (ca. 64 mm) Innendurchmesser/Helper Springs with an inner diameter of 2.5 inch (approx. 64 mm)

T2502050	2	50	2,5	64	50	8,75	1,1	28	45	200	0,81	370
T2503012	3	77	2,5	64	12	2	0,5	10,2	30	133	0,24	109
HR64-50/150	2	50	2,5	64	8,75-850	50-150	1,3	33	540	2400	0,8	400

Zusatzfedern mit 3" ID (ca. 76,2 mm) Innendurchmesser/Helper Springs with an inner diameter of 3 inch (approx. 76,2 mm)

ZF 125-76-002	3	125	3	76,2	11	2	0,55	14	50,63	225	0,44	200
T3.0-3.0-003	3	76	3	77	14	2-3	0,8	20	55	241	0,66	300

Rennsportfeder Di= 2" (ca. 50 mm), Baulänge/Lo= 4 inch (ca. 102mm) + 5 inch (ca. 127 mm) Diese Federlinie umfasst zwei Baulängen mit 4" (ca. 100 mm) und 5" (ca. 125 mm) und wird vorwiegend im Formel-, Tourenwagen und GT Sport mit den dafür entsprechenden Dämpfertypen eingesetzt.

High performance Race Springs ID= 2"(approx. 50 mm), free length/Lo 4" (approx. 102mm) + 5 inch (approx. 127 mm) These springs are usually used for formula, touring cars and GT sport according to their shock absorber types. They are available in two different build (free) lengths with 4 inch (approx. 100 mm) and 5 inch (approx. 125 mm).

R20040700	4	102	2	50,8	700	123	1,81	46	1625	7230	1,1	500
R20040750	4	102	2	50,8	750	132	1,77	45	1673	7496	1,08	490
R20040775	4	102	2	50,8	775	136	1,85	47	1779	7915	1,15	520
R20040800	4	102	2	50,8	800	140	1,88	48	1696	7560	1,17	530
R20040825	4	102	2	50,8	825	144	1,97	50	1802	8015	1,28	580
R20040850	4	102	2	50,8	850	149	1,8	46	1871	8344	1,1	500
R20040875	4	102	2	50,8	875	153	2,01	51	1911	8500	1,32	600
R20040900	4	102	2	50,8	900	158	1,88	48	1908	8505	1,19	550
R20040925	4	102	2	50,8	925	162	1,93	49	2142	9530	1,28	580
R20040950	4	102	2	50,8	950	167	1,95	50	1948	8658	1,29	590
R20040975	4	102	2	50,8	975	171	2,01	51	2113	9400	1,37	620
R20041000	4	102	2	50,8	1000	175	1,88	48	2120	9450	1,23	560
R20041025	4	102	2	50,8	1025	179	1,93	49	2248	10000	1,28	580
R20041050	4	102	2	50,8	1050	184	1,95	50	2153	9568	1,33	600
R20041075	4	102	2	50,8	1075	188	2,09	53	2194	9760	1,46	660
R20041100	4	102	2	50,8	1100	193	2,06	52	2134	9650	1,43	650
R20041125	4	102	2	50,8	1125	197	1,93	49	2561	11390	1,37	620
R20041150	4	102	2	50,8	1150	202	2,01	51	2289	10277	1,4	630
R20041175	4	102	2	50,8	1175	206	2,01	51	2563	11400	1,46	660
R20041200	4	102	2	50,8	1200	210	2,1	53	2280	10290	1,5	680
R20041250	4	102	2	50,8	1250	219	2,06	52	2425	10950	1,45	670
R20041300	4	102	2	50,8	1300	228	2,18	55	2366	10716	1,56	710
R20041350	4	102	2	50,8	1350	237	2,06	52	2522	11825	1,49	680
R20041400	4	102	2	50,8	1400	246	2,19	56	2534	11293	1,66	750
R20050550	5	127	2	50,8	550	96	2,05	52	1631	7256	1,23	559
R20050600	5	127	2	50,8	600	105	2,09	53	1739	7740	1,3	590
R20050650	5	127	2	50,8	650	114	2,16	55	1983	8228	1,37	622
R20050700	5	127	2	50,8	700	123	2,24	57	1942	8644	1,44	656
R20050750	5	127	2	50,8	750	132	2,32	59	2203	9800	1,59	720
R20050800	5	127	2	50,8	800	140	2,45	62	2040	9100	1,66	760
R20050850	5	127	2	50,8	850	149	2,47	63	2152	9536	1,76	800
R20050900	5	127	2	50,8	900	158	2,4	61	2340	10395	1,7	770
R20050950	5	127	2	50,8	950	167	2,53	64	2347	10490	1,8	830
R20051000	5	127	2	50,8	1000	175	2,61	66	2390	10675	1,94	880
R20051050	5	127	2	50,8	1050	184	2,53	64	2594	11592	1,87	850
R20051100	5	127	2	50,8	1100	193	2,61	66	2629	11773	1,98	910
R20051150	5	127	2	50,8	1150	202	2,53	64	2841	12695	1,91	870
R20051200	5	127	2	50,8	1200	210	2,65	67	2820	12600	2,06	930
R20051250	5	127	2	50,8	1250	219	2,72	69	2850	12702	2,19	990
R20051300	5	127	2	50,8	1300	228	2,69	68	3003	13452	2,13	970
R20051350	5	127	2	50,8	1350	237	2,78	71	2886	13244	2,27	1030
R20051400	5	127	2	50,8	1400	246	2,69	68	3234	14485	2,18	990

Weitere Rennfedern mit 2" bzw. 50 mm ID finden Sie auf Seite 338-342 und www.h-r.com/You will find further racing springs with 50 mm ID on page 338-342 and www.h-r.com)

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.

Bestellnummer order-no.	ungespannte Länge free length Lo (mm)	Federrate R (N/mm) spring rate	Federrate R (lbs/inch) spring rate	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfederweg theoretical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
RF199-40-120	199	120	684	116	83	10090	1240
RF206-40-90	206	90	513	112	94	8930	1160
RF210-40-80	210	80	456	115	95	7850	1080
RF216-40-60	216	60	342	115	101	6320	1040

Rennsportfedern mit 40 mm Innendurchmesser/Race Springs with 40 mm inner diameter

HRF090-50-030	90	30	171	29	61	1975	180
HRF090-50-035	90	35	200	32	58	2593	220
HRF090-50-040	90	40	228	32	58	2595	240
HRF090-50-045	90	45	257	33	57	3630	260
HRF090-50-050	90	50	285	33	57	3180	240
HRF090-50-055	90	55	314	35	55	3500	280
HRF090-50-060	90	60	343	35	55	4196	300
HRF090-50-070	90	70	399	35	55	4500	300
HRF090-50-080	90	80	456	36	54	4861	320
HRF095-50-025	95	25	142	31	64	2960	195
RF95-50-130	95	130	741	50	45	6280	580
RF96-50-120	96	120	684	50	46	5925	540
HRF120-50-020	120	20	114	37	83	1800	240
HRF120-50-030	120	30	171	39	81	3240	290
HRF120-50-040	120	40	228	43	77	3625	340
HRF120-50-050	120	50	285	45	75	4310	380
HRF120-50-060	120	60	342	46	74	4775	440
HRF120-50-140	120	140	798	58	62	8900	720
HRF120-50-160	120	160	912	58	62	10900	740
HRF120-50-180	120	180	1026	62	58	11300	820
HRF120-50-200	120	200	1140	69	51	10155	960
HRF120-50-250	120	250	1428	66	54	13500	960
HRF120-50-280	120	280	1596	64	56	16440	960
HRF120-50-300	120	300	1713	67	53	16600	1020
HRF120-50-320	120	320	1826	66	54	18025	1020
RF130-50-550	130	550	3135	84	46	26600	1680
RF130-50-600	130	600	3420	88	42	25300	1840
RF130-50-650	130	650	3705	85	45	27350	1740
HRF140-50-080	140	80	456	63	77	6600	680
HRF140-50-120	140	120	685	69	71	8520	910
HRF140-50-140	140	140	799	69	71	10400	900
HRF140-50-160	140	160	912	71	69	11960	940
HRF140-50-180	140	180	1026	72	68	13210	1020
HRF140-50-200	140	200	1140	77	63	13300	1120
RF149-50-120	149	120	684	88	61	7700	1180
RF153-50-100	153	100	570	79	74	7850	980
HRF160-50-020	160	20	114	46	114	2350	320
HRF160-50-030	160	30	171	51	109	3550	420
HRF160-50-040	160	40	228	54	106	4385	460
HRF160-50-060	160	60	342	59	101	6360	580
HRF160-50-070	160	70	399	63	97	7300	680
HRF160-50-080	160	80	456	67	85	7525	785
HRF160-50-090	160	90	514	74	88	7877	912
HRF160-50-150	160	150	856	82	78	12175	1160
HRF180-50-040	180	40	228	69	111	4845	640
HRF180-50-050	180	50	285	69	111	5950	680
HRF180-50-080	180	80	457	78	102	8125	1284
HRF180-50-100	180	100	570	86	94	11200	1140
HRF185-50-100	185	100	571	102	83	18100	1660
HRF185-50-200	185	200	1141	101	84	19050	1660
RF185-50-220	185	220	1254	110	75	16625	1880
RF185-50-240	185	240	1368	116	69	16975	2080
RF185-50-280	185	280	1596	114	71	20375	2160
RF185-50-300	185	300	1710	111	74	22340	2060
HRF200-50-040	200	40	228	76	124	5215	700
HRF200-50-050	200	50	342	78	122	6750	800
HRF200-50-060	200	60	285	78	122	6750	800
HRF200-50-070	200	70	399	79	121	8800	940
HRF200-50-080	200	80	457	83	117	9500	1000
HRF200-50-090	200	90	513	95	105	10250	1260
HRF200-50-110	200	110	628	101	99	10870	1175
HRF250-50-040	250	40	228	103	147	5975	1080

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 (mm)	Federrate R (N/mm) spring rate	Federrate R (lbs/inch) spring rate	theoretische Blocklänge theoretical block length Lc (mm)	theoretischer Blockfederweg theoretical block spring travel Sc (mm)	theoretische Blockkraft theoretical block load Fc (N)	theor. Gewicht theor. weight m (g)
----------------------------	---	-----------------------------------	---------------------------------------	--	---	---	--

Rennsportfedern mit 52 mm Innendurchmesser/Race Springs with 52 mm inner diameter

RF105-52-215	105	215	1226	56	49	11515	800
RF110-52-255	110	255	1454	64	46	12330	940
RF128-52-130	128	130	741	65	63	8730	860
RF128-52-170	128	170	969	67	61	11150	960
RF129-52-130	129	130	741	62	67	9240	820
RF132-52-190	132	190	1083	69	63	12455	1040
RF135-52-170	135	170	969	77	58	11090	1160
RF135-52-190	135	190	1083	77	58	12035	1180
RF139-52-150	139	150	855	73	66	9650	1040

Zusatzfedern mit kleinem DI/Helper Springs with small ID

ZF 040-50-030	40	30	171	17,5	22,5	750	200
ZF 050-50-030	50	30	171	18	32	2435	200
ZF 060-50-030	60	30	171	19	42	1260	220
ZF 065-50-040	65	40	228	23	42	1645	280
ZF 065-50-050	65	50	285	38,5	26,5	1605	520
ZF 065-50-060	65	60	342	34,5	30,5	2475	460
ZF 075-50-005	75	5	28	16,5	58,5	480	160
ZF 080-50-006	80	6	34	16	64	460	160
ZF 025-54-09,5	25	9,5	54	10	15	215	100
ZF 040-54-025	40	25	143	17	23	675	160
ZF 060-54-016	60	16	91	17	43	290	160
ZF 070-54-050	70	50	285	35	35	1780	440
ZF 070-54-070	70	70	399	41	29	2220	680
ZF 080-54-025	80	25	143	31	49	1400	380
ZF 090-55-004	90	4	23	17,5	72,5	350	200

Zubehör/Accessory

ZT-A-1000-01 Zwischenteller Alu-Außenführung blau/distance plate aluminium blue outer guidance, Da= 86/84mm, Di= 60/61mm

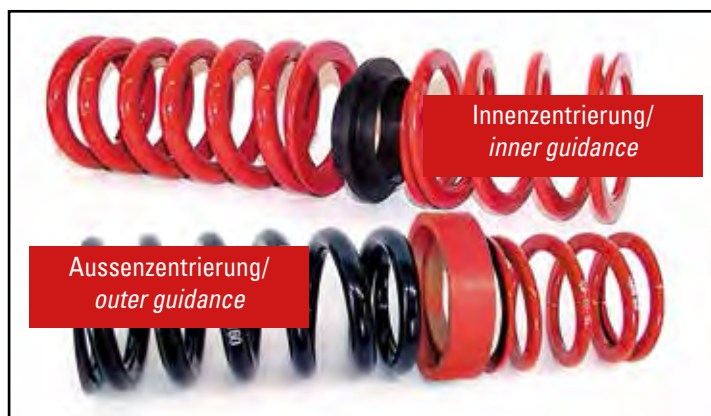
ZT-A-1000-02 Zwischenteller Alu-Außenführung rot/distance plate aluminium red outer guidance, Da= 86/88mm, Di= 60/61mm

ZT-A-1000-03 Zwischenteller Alu-Außenführung schwarz/distance plate aluminium black outer guidance, Da= 86/95mm, Di= 60/61mm

ZT-I-X002A01 Zwischenteller Alu-Innenführung schwarz/distance plate aluminium black inner guidance, Di= 60mm

HR94-X005A01 Zwischenteller Alu-Innenführung schwarz für 2.5" ID Rennfeder/distance plate aluminium black inner guidance for Race Springs 2.5" ID

Weitere Rennfedern sowie Gruppe G Federn in verschiedenen Raten auf Anfrage./More Race Springs and Group G 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