

DÄMPFUNGSPRÜFUNG - KURZANLEITUNG

Mit der HEKA-Prüfstraße können Sie das DYNAMISCHE NACHSCHWINGEN der Fahrzeuge erfassen und auswerten. Dabei sind Aussagen über das Dämpfungsverhalten und bedingt auch über den Zustand der Stoßdämpfer möglich.

Die Dämpfungsprüfung erfolgt zugleich mit der Bremsprüfung, dabei sind Bremspedal bzw. Handbremshebel nach Stillstand des Fahrzeuges weitere 2 Sekunden festzuhalten!

Es werden drei Gesamtauswertungen ausgedruckt:

1. Dämpfung Fußbremse Vorderachse
2. Dämpfung Fußbremse Hinterachse
3. Dämpfung Handbremse (meist Hinterachse)

Jede dieser Auswertungen besteht aus drei einzelnen Nachschwingungen (Amplituden):

Beispiel:	Links	Amplitude	Rechts
	21	1.	25
	06	2.	08
	00	3.	00

Die jeweilige Höhe einer Nachschwingung wird als Verhältniszahl angegeben.

Dabei sollte : die erste Amplitude die höchsten Werte zeigen,
die zweite Amplitude deutlich kleiner sein,
die dritte Amplitude gegen Null gehen.

Linke und rechte Seite sollten dabei in der Zehnerstelle vergleichbar sein.

Es besteht ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Prüfergebnissen der Bremsen und dem Nachschwingverhalten .

Schlechte Bremsen - schlechtes Nachschwingverhalten

Bei Abweichungen der Bremskräfte von mehr als 30 % zwischen linkem und rechtem Rad einer Achse, erfolgt keine Auswertung mehr. Im Ausdruck erscheint "XX".

Nach Möglichkeit sollten Sie anfangs nur die Auswertung der belasteten Achse betrachten.

also: Vorderachse über die Fußbremse
Hinterachse über die Handbremse (Mehrzahl)

Beachten Sie bitte, daß beim Nachschwingverhalten die Ergebnisse auch vom Zustand der Radaufhängung, Federn, Gelenke und der Größe des Fahrzeuges abhängen.

Anschließend einige typische Beispiele:

```

BREMSE VORN
LI  DIFF%  RE
  0   99%  107
 176  14%  206
1393  11%  1569
2511   4%  2403
3413   9%  3090
3963   8%  3619
4257   8%  3884
4600  10%  4100
    
```

```

BREMSE HINTEN
LI  DIFF%  RE
 568  23%  745
    
```

```

FESTSTELLBREMSE
LI  DIFF%  RE
 313  56%  716
 873  33%  1304
 833  21%  1059
 912  21%  1167
 981  19%  1216
1000  19%  1245
1030  19%  1275
1030  18%  1265
1108  18%  1353
    
```

```

GESAMTBREMSKRAFT
FUSSBREMSE :
10016 N
HANDBREMSE :
2461 N
    
```

MESSWERTE IN N

```

BREMSKRAFT V/H
V %   H %
  86   14
    
```

```

FAHRWERK: VORN
LI  AMPLITUDE RE
 25   1.    25
 15   2.    16
 04   3.    05
    
```

```

FAHRWERK: HINTEN
LI  AMPLITUDE RE
 01   1.    01
 00   2.    00
 00   3.    00
    
```

```

FAHRWERK: HANDBR
LI  AMPLITUDE RE
 26   1.    33
 22   2.    24
 01   3.    00
    
```

```

XXXXX9XFXDXXXXXX
■  RESULTAT  ■
BREMSENTEST  OK
FAHRWERK  GEPR.
    
```

```

BREMSE VORN
LI  DIFF%  RE
 255  29%  362
 912   9%  1010
1559   5%  1657
2462   4%  2570
3786   3%  3914
    
```

```

BREMSE HINTEN
LI  DIFF%  RE
1559   7%  1687
    
```

```

FESTSTELLBREMSE
LI  DIFF%  RE
 304  51%  147
1962  11%  1746
    
```

```

GESAMTBREMSKRAFT
FUSSBREMSE :
10947 N
HANDBREMSE :
3707 N
    
```

MESSWERTE IN N

```

BREMSKRAFT V/H
V %   H %
  70   30
** MAENDEL **
BREMSBELAEGE VA
    
```

```

FAHRWERK: VORN
LI  AMPLITUDE RE
 03   1.    04
 04   2.    11
 02   3.    03
    
```

```

FAHRWERK: HINTEN
LI  AMPLITUDE RE
 30   1.    41
 13   2.    20
 00   3.    09
    
```

```

FAHRWERK: HANDBR
LI  AMPLITUDE RE
 15   1.    10
 14   2.    05
 04   3.    04
    
```

```

** MAENDEL **
STOSSD. HA DELV.
    
```

```

XXXXX9XFXDXXXXXX
■  RESULTAT  ■
SPURWERTE  OK
BREMSE NICHT OK
FAHRWERK  GEPR.
DAEMPfung  N  OK
    
```

linker Ausdruck
typisches Bild für große
Limousine Serienfahr-
werk

rechter Ausdruck
BMW 320 Vorderachse
Ventile Stoßdämpfer
defekt

AUTO • TEST • SYSTEM

```

-----
      BREMSE VORN
      LI  DIFF%  RE
      19   87%   147
      833  29%   588
      2197 9%   1981
      2952  8%   2707
      3884  8%   3570
      4375  7%   4041
      4816  8%   4424
      5199 10%   4649

      BREMSE HINTEN
      LI  DIFF%  RE
      1216 11%   1373

      FESTSTELLBREMSE
      LI  DIFF%  RE
      863  29%   1226
      2158 13%   2491

      GESAMTBREMSKRAFT
      FUSSBREMSE :
      12439 N
      HANDBREMSE :
      4648 N

      MESSWERTE IN N

      BREMSKRAFT V/H
      V %    H %
      79     21
      ** MAENDEL **
      BREMSBELAEGE VA

-----
      FAHRWERK: VORN
      LI  AMPLITUDE  RE
      26     1.     22
      19     2.     17
      07     3.     07

      FAHRWERK: HINTEN
      LI  AMPLITUDE  RE
      00     1.     00
      00     2.     00
      00     3.     00

      FAHRWERK: HANDBR
      LI  AMPLITUDE  RE
      04     1.     15
      00     2.     16
      00     3.     06

      ** MAENDEL **
      STOSSD. VA AUFH.

      XXXXX2X1X2XXXXXX
      ■  RESULTAT  ■
      SPUR  NICHT  OK
      BREMSE NICHT  OK
      FAHRWERK  GEPR.
      DAEMPfung  N  OK

-----
      BREMSE VORN
      LI  DIFF%  RE
      412  95%   264
      1304 12%   1137

      BREMSE HINTEN
      LI  DIFF%  RE
      186  0%   186
      215  8%   235
      343  0%   343
      412  6%   441
      451  4%   470
      470  4%   490
      470  4%   490
      529  1%   539
      814  3%   784

      SPEED = 60KM/H

      FESTSTELLBREMSE
      LI  DIFF%  RE
      49  80%   255
      539 46%   1010
      833 37%   1324
      1236 31%   1814
      1491 28%   2089
      1559 27%   2158
      1775 25%   2374

      GESAMTBREMSKRAFT
      FUSSBREMSE :
      4041 N
      HANDBREMSE :
      4148 N

      MESSWERTE IN N

      BREMSKRAFT V/H
      V %    H %
      60     40

-----
      FAHRWERK: VORN
      LI  AMPLITUDE  RE
      11     1.     07
      12     2.     01
      05     3.     00

      FAHRWERK: HINTEN
      LI  AMPLITUDE  RE
      43     1.     29
      08     2.     00
      02     3.     00

      FAHRWERK: HANDBR
      LI  AMPLITUDE  RE
      01     1.     23
      00     2.     27
      00     3.     06

      XXXXX9XFXDXXXXXX
      ■  RESULTAT  ■
      SPURWERTE  OK
      BREMSENTEST  OK
  
```

linker Ausdruck
 Ford Sierra
 VA in Ordnung
 HA rechts Ölverlust am
 Dämpfer

rechter Ausdruck
 AUDI 80 BJ. 89
 VA links nicht in
 Ordnung

AUTO • TEST • SYSTEM

```

-----
      BREMSE VORN
LI  DIFF%  RE
588    1%   578
1638   4%  1559
2256   3%  2187
2923   4%  2795
3864   4%  3217
3678   5%  3492
3904   5%  3688
4090   5%  3865
4296   7%  3992
  
```

```

      BREMSE HINTEN
LI  DIFF%  RE
186   44%  333
412   32%  608
549   26%  745
  
```

```

FESTSTELLBREMSE
LI  DIFF%  RE
 19   95%  441
1324  27% 1814
  
```

```

GESAMTBREMSKRAFT
FUSSBREMSE :
9584 N
HANDBREMSE :
3138 N
  
```

MESSWERTE IN N

```

BREMSKRAFT V/H
V %    H %
 86    14
  
```

```

-----
FAHRWERK: VORN
LI  AMPLITUDE RE
20    1.    16
14    2.    12
07    3.    05
  
```

```

FAHRWERK: HINTEN
LI  AMPLITUDE RE
07    1.    01
08    2.    01
00    3.    00
  
```

```

FAHRWERK: HANDBR
LI  AMPLITUDE RE
01    1.    22
00    2.    21
00    3.    08
  
```

```

XXXXXXXXXX
■  RESULTAT  ■
BREMSE NICHT OK
FAHRWERK GEPR.
  
```

```

      BREMSE VORN
LI  DIFF%  RE
 225    8%   206
 912   20%   725
1196   20%   951
1314   18%  1069
1461   22%  1137
1706   21%  1334
  
```

SPEED = 11.0KM/H

```

      BREMSE HINTEN
LI  DIFF%  RE
 255    8%   264
 294    8%   323
 412    4%   431
 421    4%   441
 412    2%   402
 470   11%   529
 500   10%   559
 637    5%   676
 725    3%   755
  
```

SPEED = 7.1KM/H

```

FESTSTELLBREMSE
LI  DIFF%  RE
 255    0%   255
 824   21%   647
1089   23%  1363
  
```

```

GESAMTBREMSKRAFT
FUSSBREMSE :
4522 N
HANDBREMSE :
2402 N
  
```

MESSWERTE IN N

```

BREMSKRAFT V/H
V %    H %
 67    33
  
```

```

-----
FAHRWERK: VORN
LI  AMPLITUDE RE
00    1.    00
00    2.    00
00    3.    00
  
```

```

FAHRWERK: HINTEN
LI  AMPLITUDE RE
70    1.    76
41    2.    48
22    3.    22
  
```

```

FAHRWERK: HANDBR
LI  AMPLITUDE RE
02    1.    08
00    2.    10
00    3.    04
  
```

```

XXXXXXXXXX
■  RESULTAT  ■
SPUR NICHT OK
  
```

linker Ausdruck
 Ford Escort
 HA nicht in Ordnung vgl.
 auch bei Bremsen

rechter Ausdruck
 Peugeot
 VA nicht in Ordnung

** 13/10/1995 **	** 13/10/1995 **
AMTL. KENNZEICHEN <i>"Punto" FIAT</i>	AMTL. KENNZEICHEN <i>Punto</i>
<i>6400 Km</i>	<i>6400 Km</i>
BREMSE VORN LI DIFF% RE 794 17% 961 2884 7% 3109 3090 3% 3198 3256 2% 3335 3335 2% 3433 3345 3% 3472	BREMSE VORN LI DIFF% RE 500 45% 274 2364 4% 2481 2540 2% 2609 2530 5% 2668 2658 5% 2815 2707 7% 2913 2766 5% 2923
BREMSE HINTEN LI DIFF% RE 559 16% 667	BREMSE HINTEN LI DIFF% RE 490 3% 510
FESTSTELLBREMSE LI DIFF% RE 902 84% 137 2629 90% 245	FESTSTELLBREMSE LI DIFF% RE 1746 89% 176
GESAMTBREMSKRAFT FUSSBREMSE : 8044 N HANDBREMSE : 2873 N	GESAMTBREMSKRAFT FUSSBREMSE : 6690 N HANDBREMSE : 1921 N
MESSWERTE IN N BREMSKRAFT V/H V % H % 84 16	MESSWERTE IN N BREMSKRAFT V/H V % H % 85 15
FAHRWERK: VORN LI AMPLITUDE RE 23 1. 26 07 2. 11 00 3. 02	FAHRWERK: VORN LI AMPLITUDE RE 24 1. 29 06 2. 11 00 3. 04
FAHRWERK: HINTEN LI AMPLITUDE RE 01 1. 18 00 2. 01 03 3. 00	FAHRWERK: HINTEN LI AMPLITUDE RE 00 1. 10 05 2. 01 05 3. 00
FAHRWERK: HANDBR LI AMPLITUDE RE XX 1. XX XX 2. XX XX 3. XX	FAHRWERK: HANDBR LI AMPLITUDE RE XX 1. XX XX 2. XX XX 3. XX
XXXXX2X0X2XXXXXX ■ RESULTAT ■ BREMSE NICHT OK FAHRWERK GEPR.	XXXXX2X0X2XXXXXX ■ RESULTAT ■ BREMSE NICHT OK FAHRWERK GEPR.

FIAT Punto
HA nicht in Ordnung
bereits in der Hand-
bremse sichtbar
Ergebnisse sind
wiederholbar