

Per quelli di noi arrivati da poco nel modellismo, ma anche per tutti gli altri, giusto quattro parole a proposito degli olii silconici per ammortizzatori.

All'inizio degli anni '80 le macchine erano equipaggiate con piccoli ammortizzatori, grossi ¼ di quelli attualmente in uso. Il liquido contenuto era normalmente olio per trasmissioni. Questi olii modificavano la loro viscosità (durezza) e la loro temperatura durante l'utilizzo, così che non c'era stabilità. Si arrivò a provare diverse soluzioni, addirittura usando olio STP bisognava riscaldare gli ammortizzatori con un phon prima di gareggiare! Per fortuna a metà degli anni '80 furono introdotti gli olii silconici. Questo tipo di olii hanno una viscosità più stabile lungo un arco più ampio di temperature rispetto ai predecessori, ma ancora l'eccellenza non è stata raggiunta.

La durezza degli olii è ufficialmente valutata in "CPS" ("Standard di Composizione Centesimale").

Un altro sistema di valutazione conosciuto e usato è il "WT" ("Weight", peso) Questo sistema di valutazione WT o W non è uno standard mondiale ed è stato introdotto dalla Associated, e non è nemmeno comparabile fra marca e marca che lo utilizzano.

A riguardo il CPS più è basso il numero più l'olio è fluido, più è alto è il numero più l'olio è duro. Per un uso normale degli ammortizzatori, questo valore varia da 100 CPS a 900 CPS. L'utilizzo degli O-ring nei differenziali ha permesso l'utilizzo degli olii silconici nei differenziali al posto del grasso fine. Per i differenziali il valore può variare da 1.000 CPS (morbido) fino a 1.000.000 CPS (molto molto rigido).

Alcuni fabbricanti con base in USA utilizzano il sistema "WT", mentre i fabbricanti Giapponesi ed Europei usano lo standard CPS più lineare. Molte persone credono che la conversione fra WT e CPS sia lineare (ad es. se 10 WT = 100 CPS allora 20 WT = 200 CPS) ma ciò non è affatto vero.

Che standard usa questo o quel fabbricante? Di quali fabbricanti posso usare lo stesso olio perchè hanno lo stesso standard? Solo i fabbricanti che utilizzano il sistema CPS sono conformi ad uno standard mondiale ed i loro olii possono essere contemporaneamente usati, mentre ciò non è possibile con i prodotti dei fabbricanti che utilizzano il sistema W o WT che differisce da marca a marca e non è uno standard mondiale.

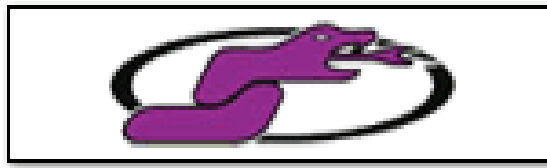
	Olii per ammortizzatori		
Marca	Valori	Etichetta	Valori lineari in Cps
Kyosho	100 - 900	Numeri	SI
Mugen	100 - 900	Numeri	SI
Associated	10 - 80	WT	NO
Losi	10 - 100	WT	NO
Orion	10/100 80/800	Numeri	NO
Xray	100 - 900	Numeri	SI
GS-Racing USA	20 - 60	WT	NO
GS-Racing Europe	200 - 900	CPS	SI
Crono	?	?	?
Serpent	20 - 50	W	NO
Thunder Tiger	?	?	?
Trinity	?	?	?

	Olii per differenziali		
Marca	Valori	Etichetta	Valori lineari in CPS
Kyosho	1.000 60.000	Numeri	SI
Mugen	1.000 - 60.000	Numeri	SI
Associated	N.D.	N.D.	N.D.
Losi	N.D.	N.D.	N.D.
Orion	N.D.	N.D.	N.D.
Xray	1.000 60.000	Numeri	NO
GS-Racing USA	1.000 50.000	CPS	SI
GS-Racing Europe	1.000 50.000	CPS	SI
Crono	?	?	?
Serpent	N.D.	N.D.	N.D.
Thunder Tiger	?	?	?
Trinity	N.D.	N.D.	N.D.

Per l'uso degli olii per ammortizzatori, questa è la tabella di conversione fra CPS , LOSI , ASSOCIATED. Gli intervalli di 50 CPS in 50 CPS sono lineari, mentre sono evidenti le differenze fra i valori "W" o "WT".

Conversione NON ufficiale di alcuni valori		
CPS	Losi WT	Associated WT
100	10	7.5
150	15	12.5
200	20	17.5
275	25	22.5
300	27.5	25
350	30	27.5
400	32.5	30
425	35	32.5
450	37.5	35
500	40	37.5

Nessuno può esattamente dire come i valori "W" o "WT" vengono stabiliti!



Serpent	
Valore "W"	CPS
20	107
25	207
30	370
35	626
40	1070
45	1449
50	2250



Oli siliconici Xray misurati con Rheometer	
Valore	CPS
100	106
150	179
200	248
250	292
300	354
350	381
400	441
450	475
500	542
600	625
700	702
800	799
900	913
1.000	1020
x Differenziali	
2.000	2490
3.000	4270
5.000	9000
7.000	10500
10.000	13000
20.000	30000
30.000	39600
60.000	65000



Kyosho	
Valori	CPS
250	244
300	302
350	351
400	411
500	506

Olii siliconici Associated misurati con Rheometer	
Valori WT	CPS
10	108
15	--*
20	208
25	286
30	373
35	454
40	525
50	707
60	725
70	960
80	1040

(*) Si sono verificati errori durante la misurazione di questo olio dovuti probabilmente ad un cattivo confezionamento da parte del produttore.

Olii siliconici Trinity misurati con Rheometer	
Valori	CPS
30	337
35	376
40	505
45	497
50	658
55	568
60	799
70	757
90	974

Olii siliconici Team Losi misurati con Rheometer	
Valori	CPS
15	110
17.5	158
20	243
22.5	243
25	294
27.5	345
30	381
32.5	397
35	459
37.5	477
40	546
45	657
50	886
60	844
70	970

Temperatura esterna ed olii siliconici

Nonostante moltissimi siano convinti che gli olii siliconici non siano sensibili alla temperatura, vorremmo disilludervi da tale leggenda! Un test fatto a 10° o a 30° ottiene risultati differenti! Qui sotto riportiamo due tabelle. La prima confronta la stessa teorica gradazione di olio in un intervallo da 5° a 45° . La seconda molto utile vi dice che gradazione CPS dovete utilizzare se a 22° usereste un 500 CPS.

Olii siliconici valutati in CPS al variare della temperatura di 5° misurati con Rheometer			
Temperatura	Losi 40	Trinity 40	Associated 40
5	754	688	747
10	677	622	685
15	605	555	598
20	539	492	536
25	501	467	502
30	455	420	456
35	409	377	410
40	373	345	375
45	345	320	346

Temperatura	CPS
0	324
3	344
6	365
9	388
12	412
15	438
18	465
21	494
24	525
27	557
30	592
33	629
36	668
39	709
42	753