

Analys av ett träningspass i sittande latsdrag till bröstet

Upplägg träning

Utrustning:	Dragapparat
Övning:	Sittande latsdrag till bröstet
Test belastningar	4 x 85 kg, 1x90 kg, 1x95 kg, 1x100 kg
Utförande:	Flytta belastningarna i maximal hastighet koncentrisk
Testutrustning:	MuscleLab 4010

Mätning faktorer koncentriskt

AP(W) = Genomsnitseffektutveckling mätt i watt

AV(m/s) = Genomsnittshastighet mätt i meter/sekund

pV(m/s) = Topphastighet mätt i meter/sekund

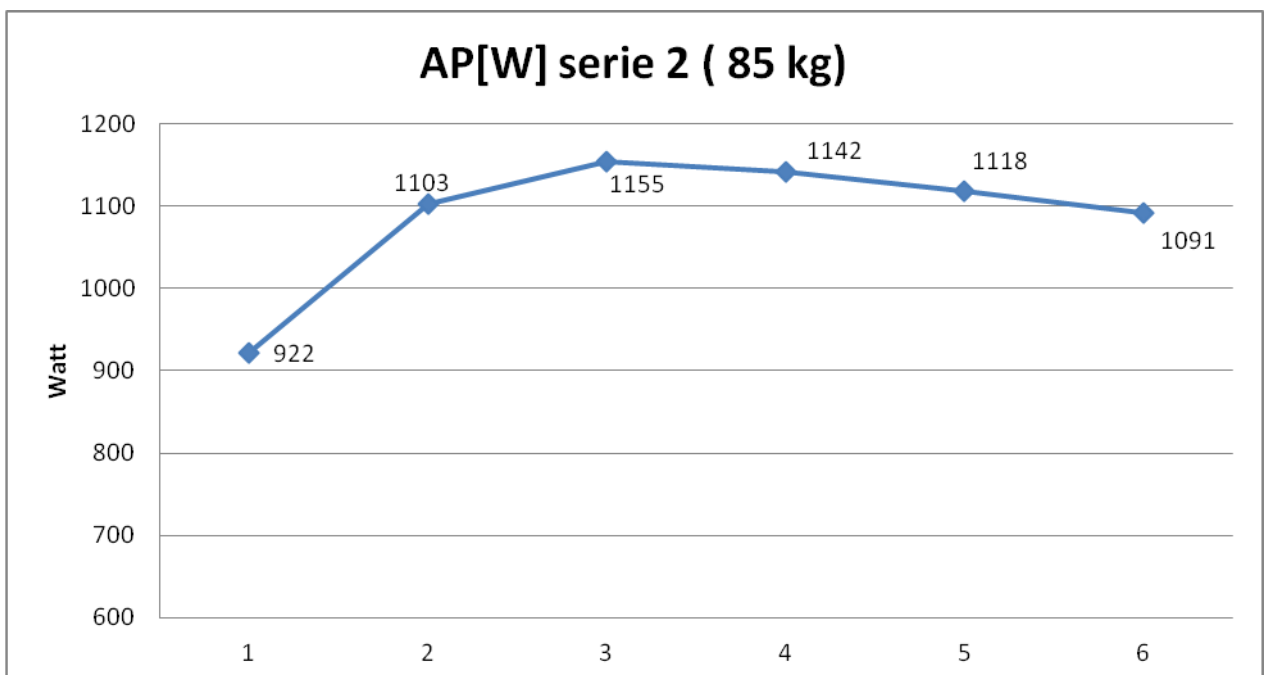
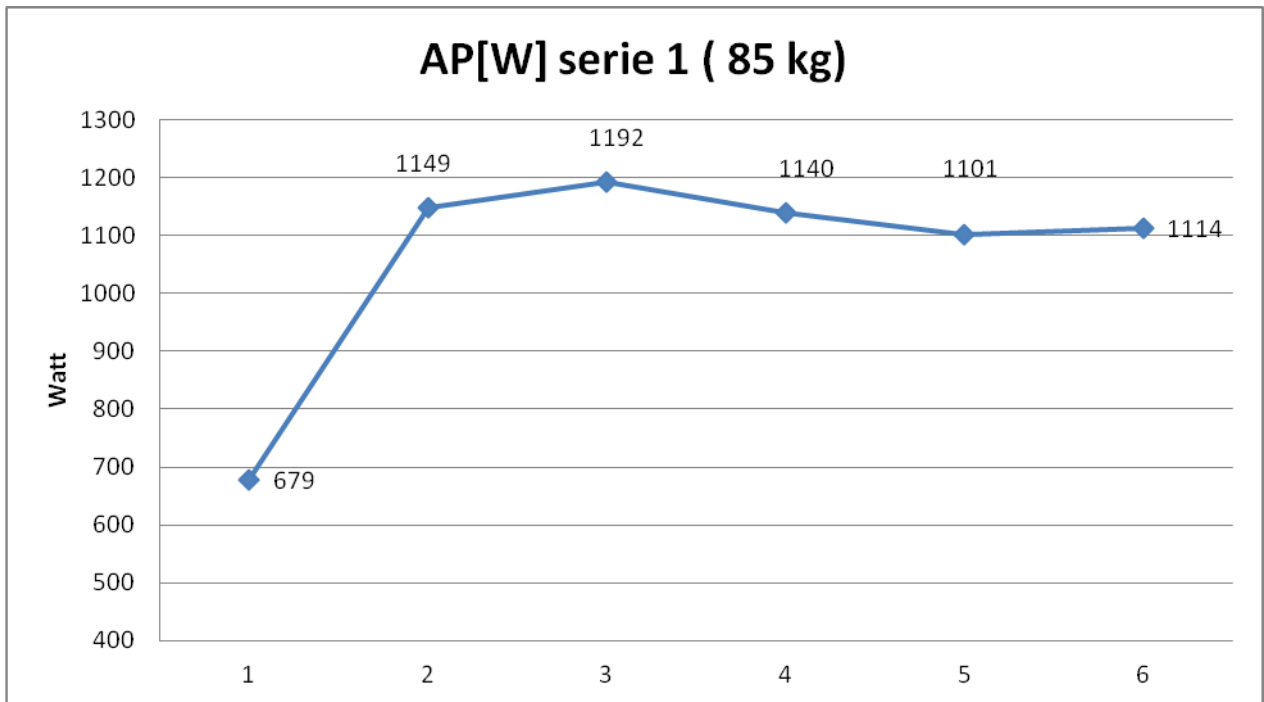
tpV(s) = Tid till topphastighet mätt i sekunder

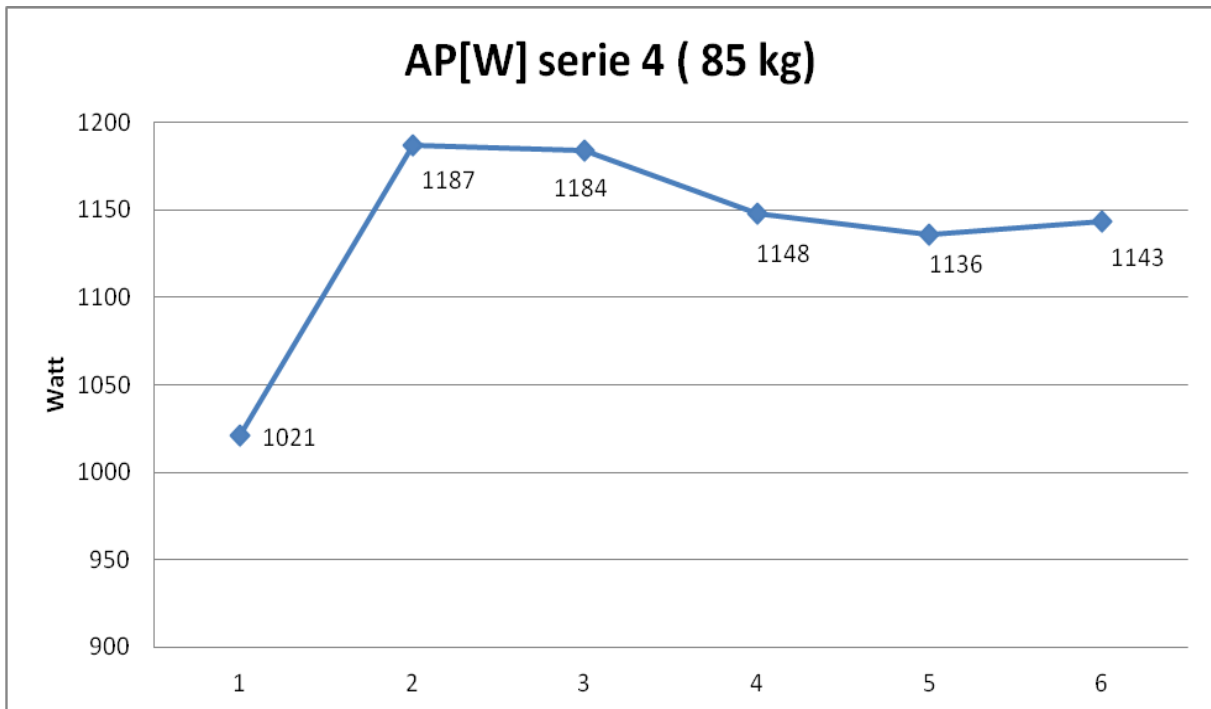
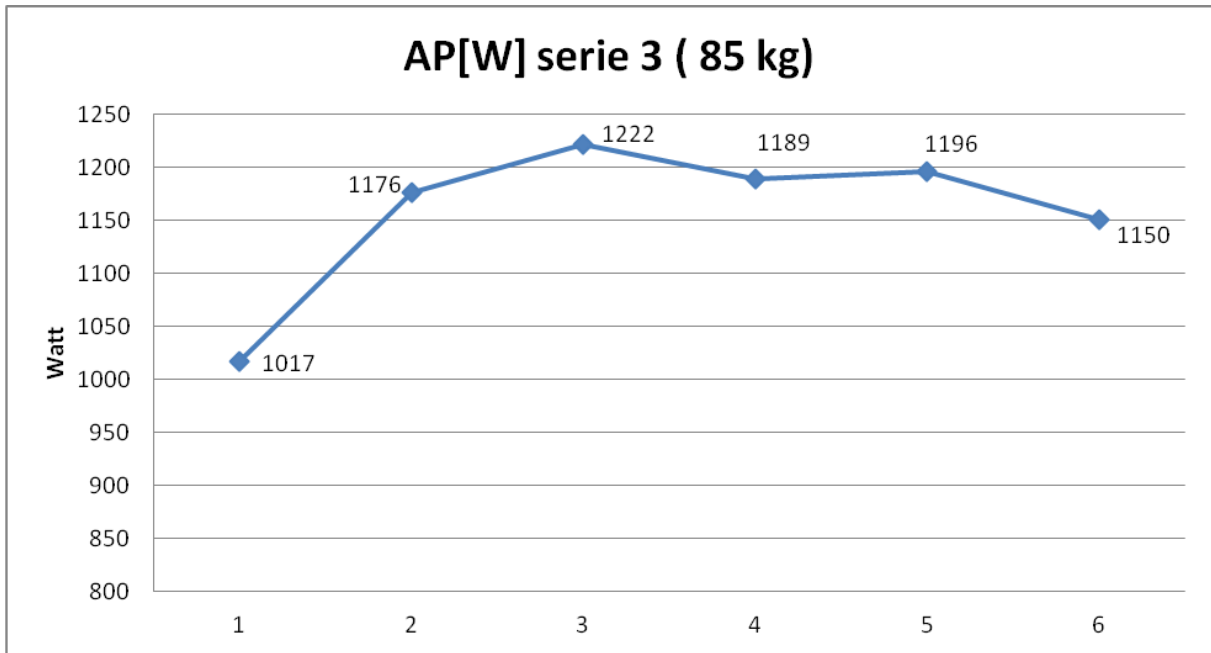
t(s) = Tid mätt i sekunder

Jag har gjort massvis av mätningar med fria stänger. Nu var det dags att analysera ett träningspass i sittande latsdrag till bröstet. Träningsupplägget var 4 serier x 6 repetitioner på 85 kilo. 1 serie x 6 repetitioner på 90 kg. 1 serie x 6 repetitioner på 95 kilo samt 1 serie x 6 repetitioner på 100 kg. Vilan lågt runt 10 minuter mellan varje serie. Så lång vila är förmodligen inte nödvändig eller så är den det? Det jag ville kolla på var om man klarar av alla 6 repetitionerna på samma effektnivå mätt i watt. Vad händer när man ökade belastningen? Ökar man eller minskar man i effektutveckling vid ökad belastning? Hur lång tid tar en serie och hur lång tid tar träningspasset? Eftersom det ibland är svårt att få tag på riktiga elitidrottare fick jag göra detta pass själv. Jag får hitta någon lite längre fram så man kan jämföra med mina resultat. En summering kommer efter varje redovisad faktor.

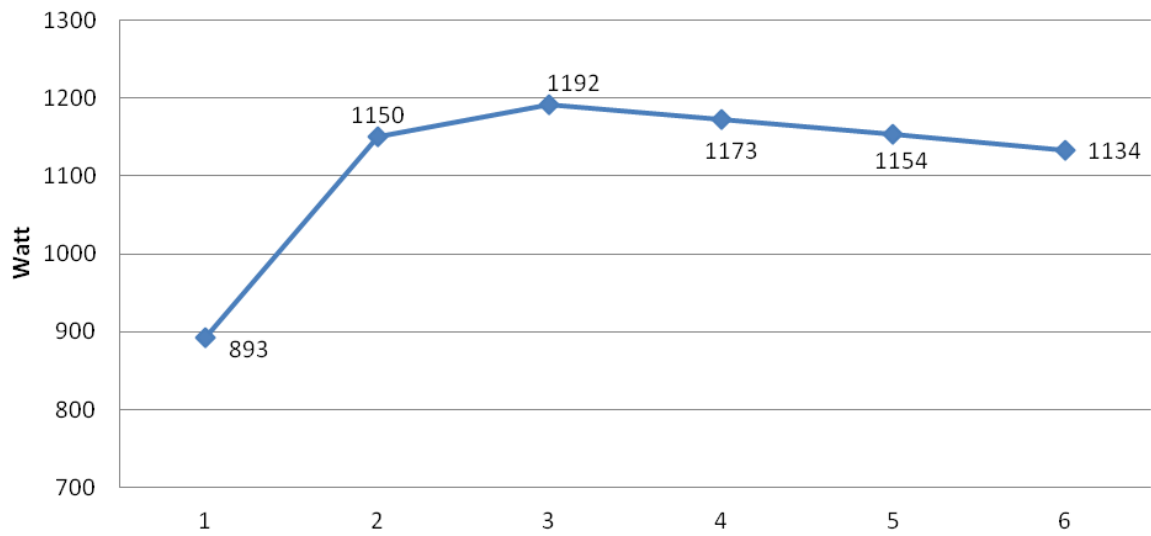


Genomsnittseffekt i de olika serierna

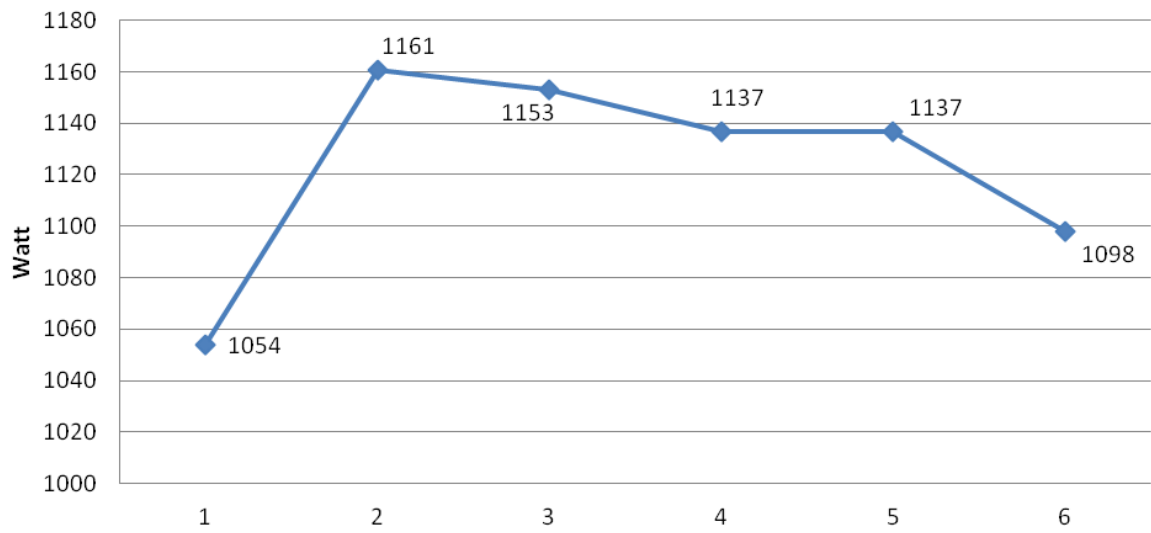


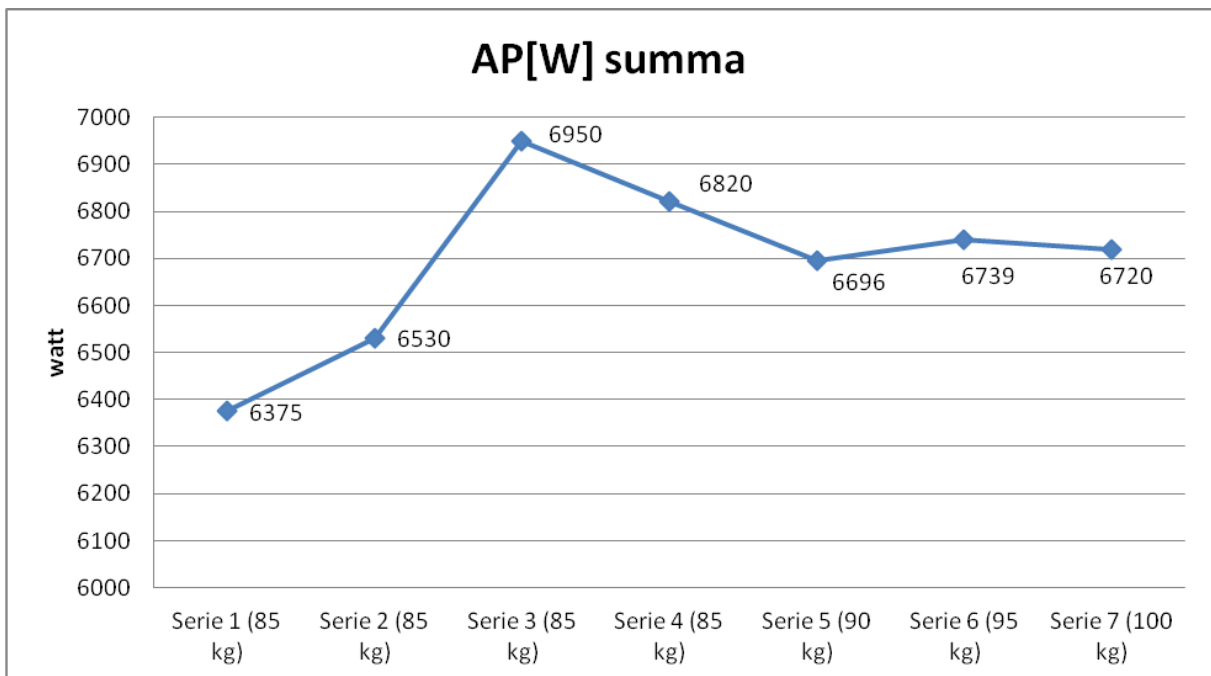
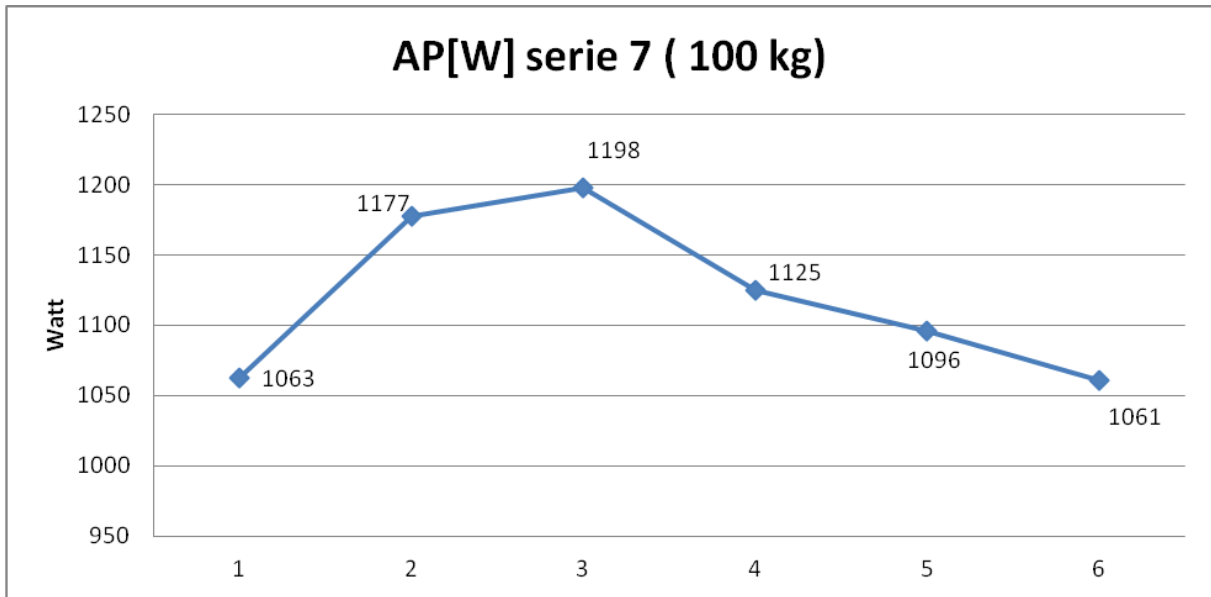


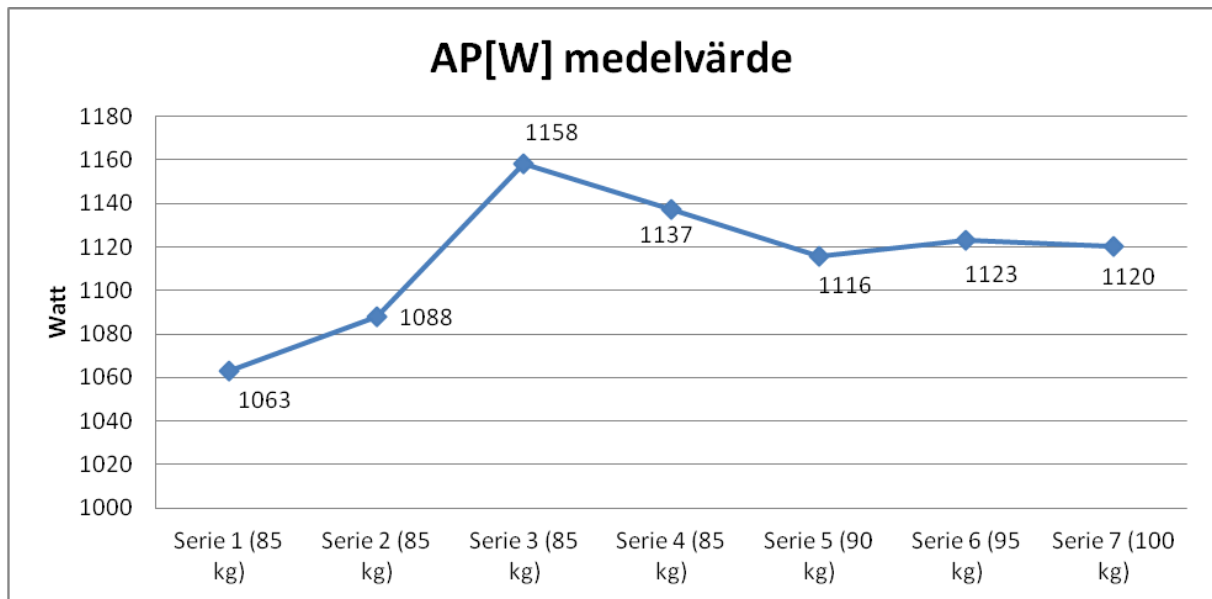
AP[W] serie 5 (90 kg)



AP[W] serie 6 (95 kg)



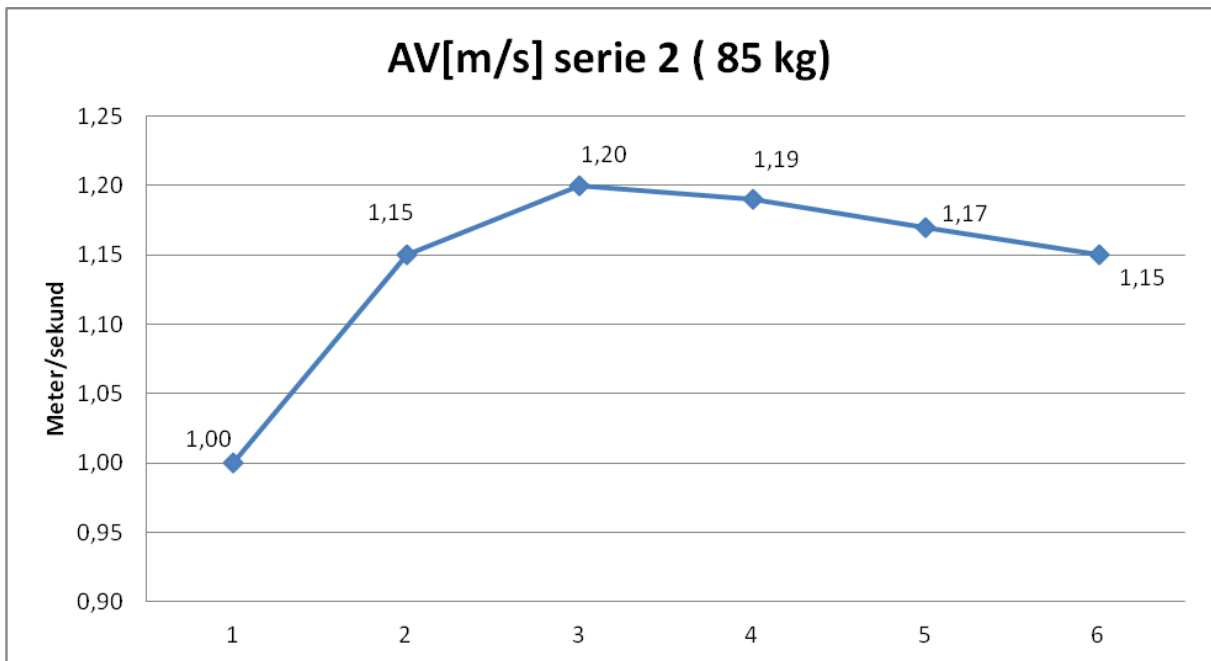
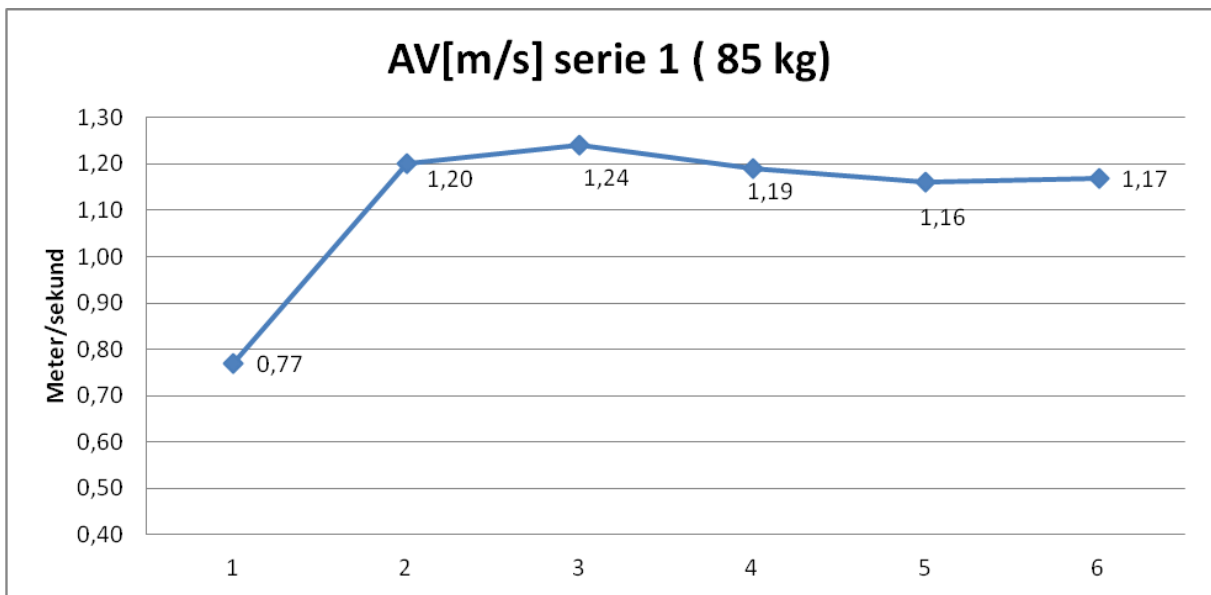


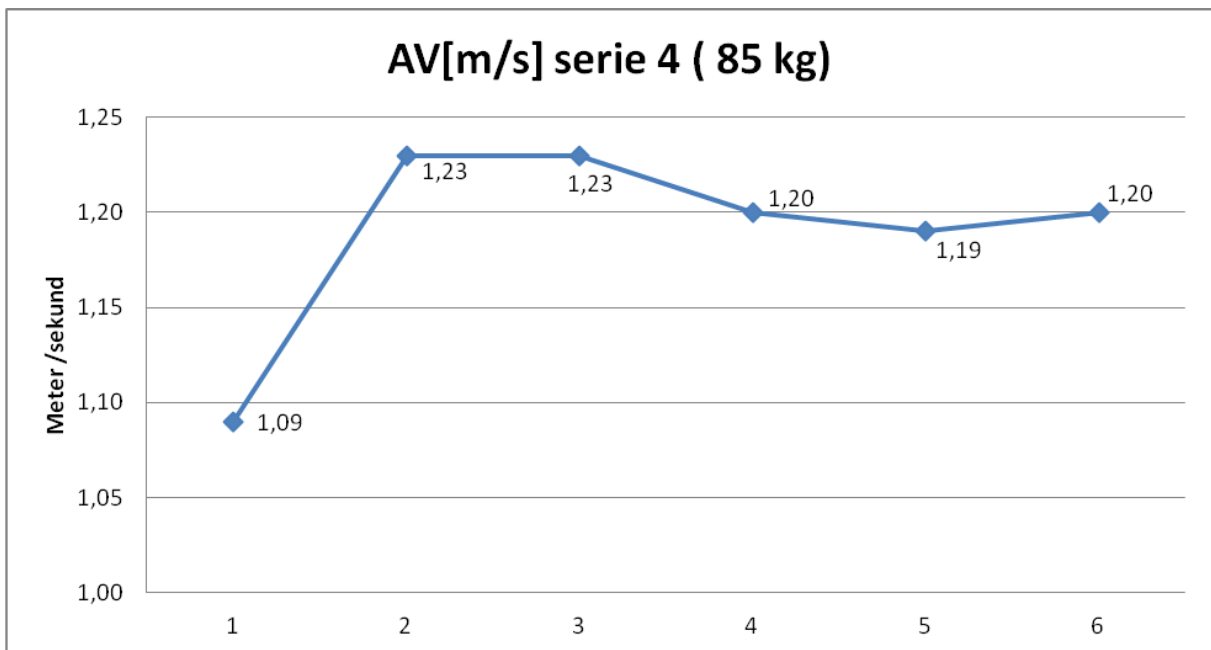
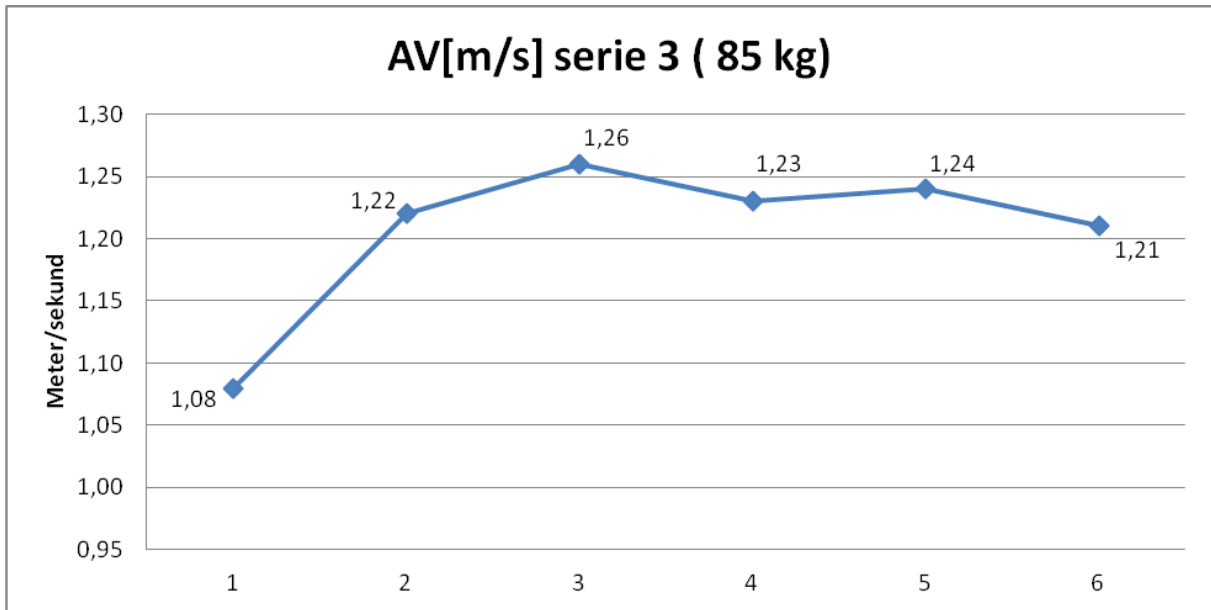


När man börjar denna övningar startar med raka armar ovanför huvudet och drar. På alla serier har det första lyftet mycket mindre effekter än övriga lyft. I utförande är det ingen paus mellan repetitionerna utan man drar alla 6 lyften i ett sträck. På tillbakavägen även om man bromsar lite kan man utnyttjanda den excentriska fasen där muskulaturen töjs ut innan man trycker till i den koncentriska fasen. Lyft 1 är bara koncentriskt medan de andra lyften blir excentriskt/koncentriskt. Vilket då innebär att man inte ska stanna i rörelsen efter varje repetition. Utan köra alla lyft i ett sträck.

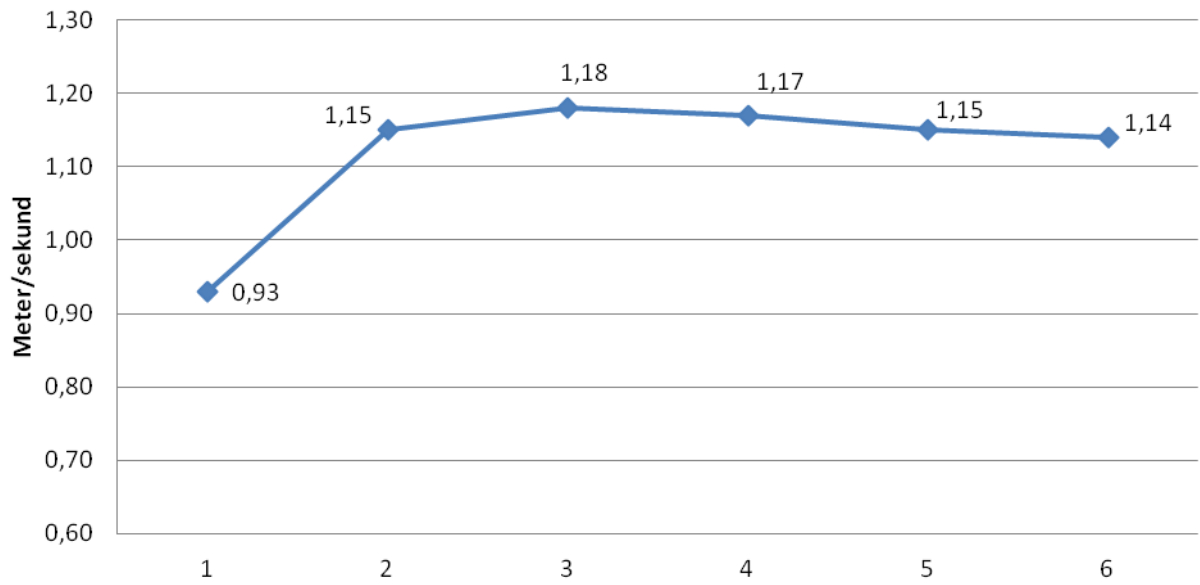
På samtliga serier klar man bara av 3 lyft sedan sjunker effekten . Då kanske man istället för att köra 6-8 serier och bara köra 3 repetitioner om man är ute efter att optimera powerutvecklingen. Tittar man på medelvärdet mellan de olika serierna skiljer det inte så mycket oavsett belastning. Högsta totala effektutvecklingen var i serie 3.

Genomsnittshastigheten i de olika serierna.

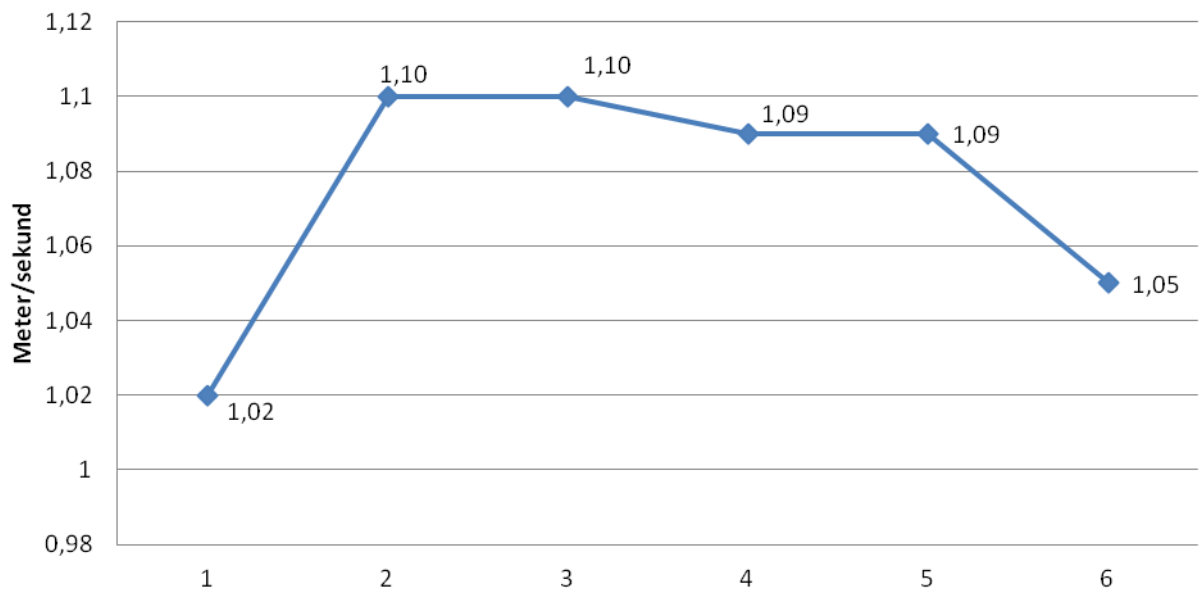


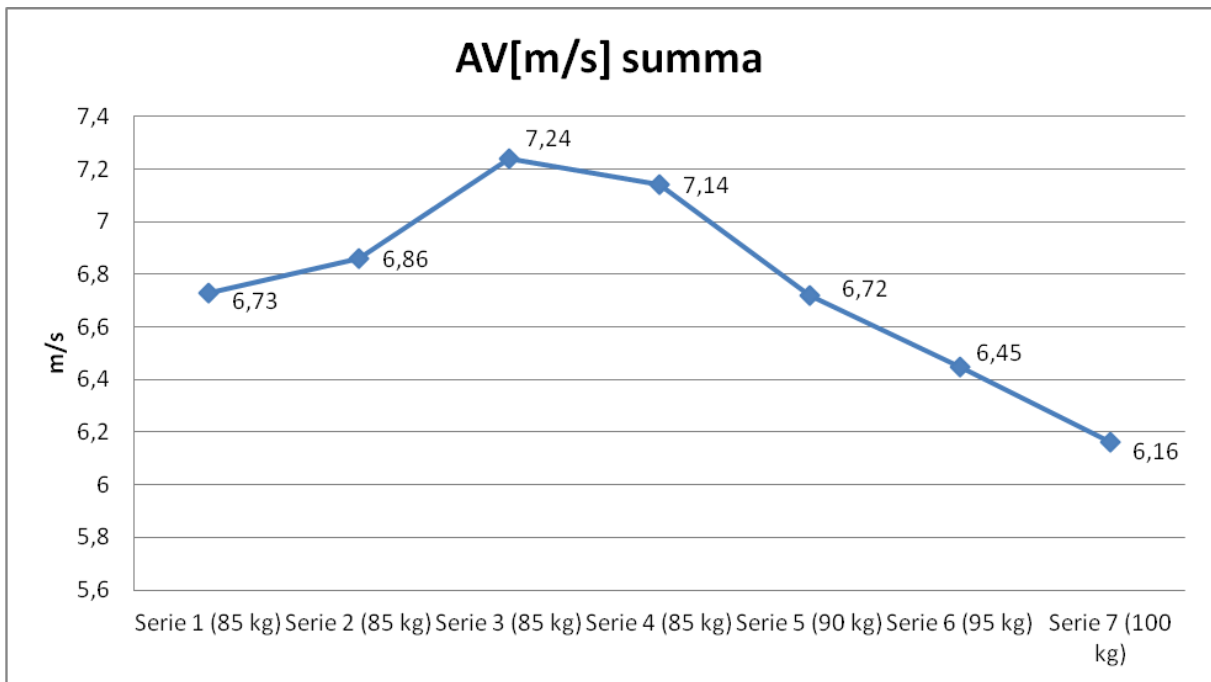
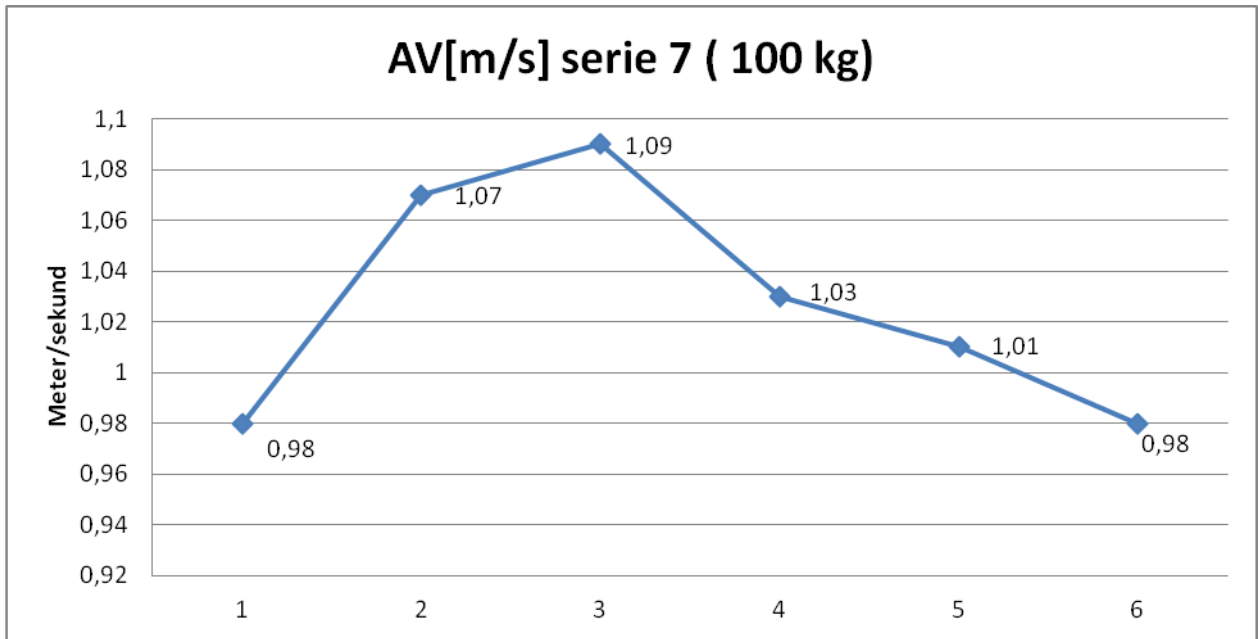


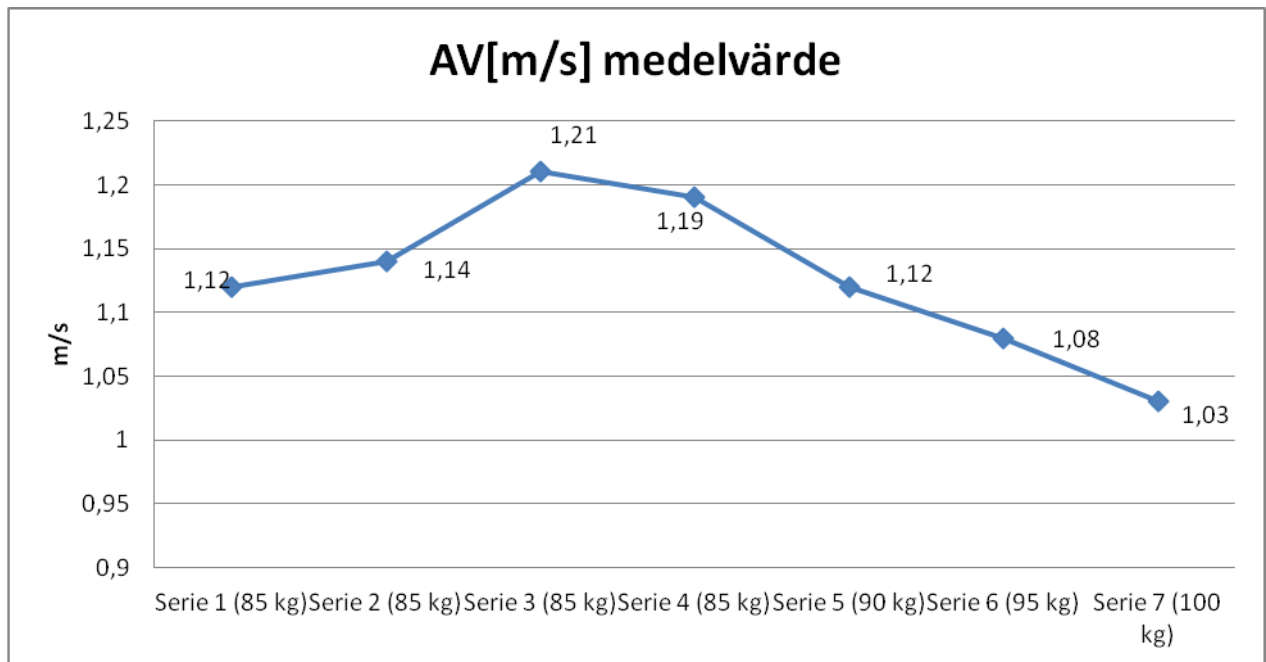
AV[m/s] serie 5 (90 kg)



AV[m/s] serie 6 (95 kg)

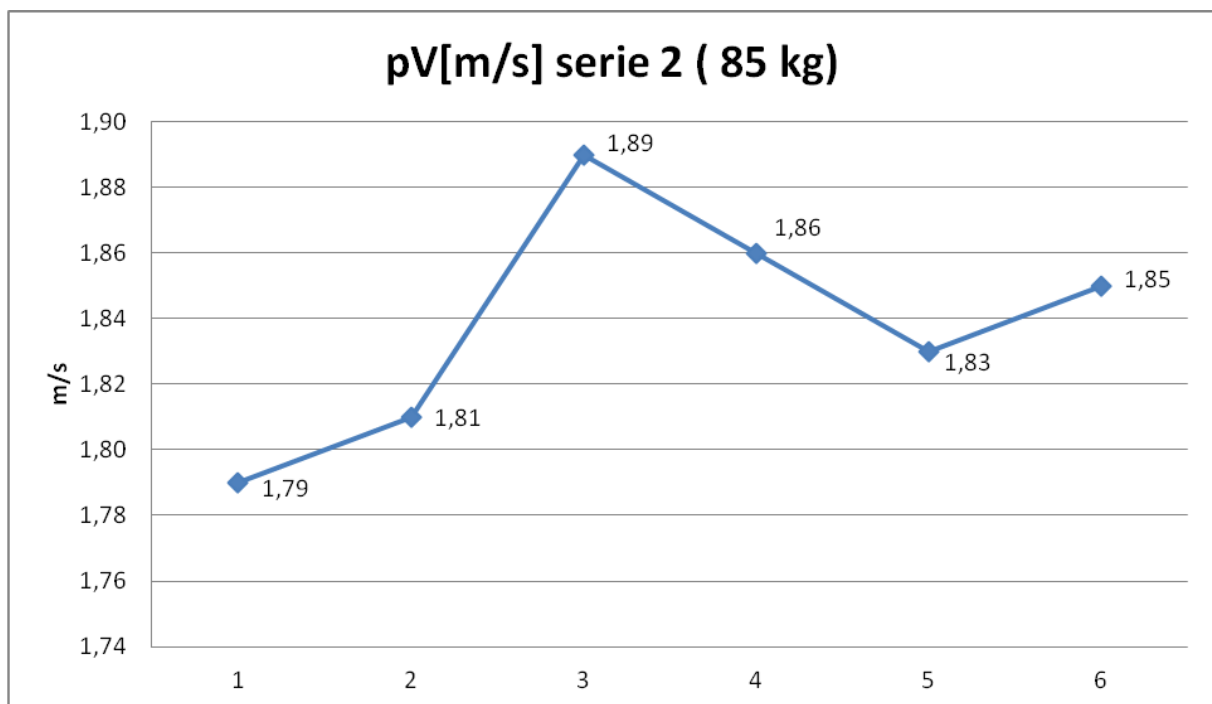
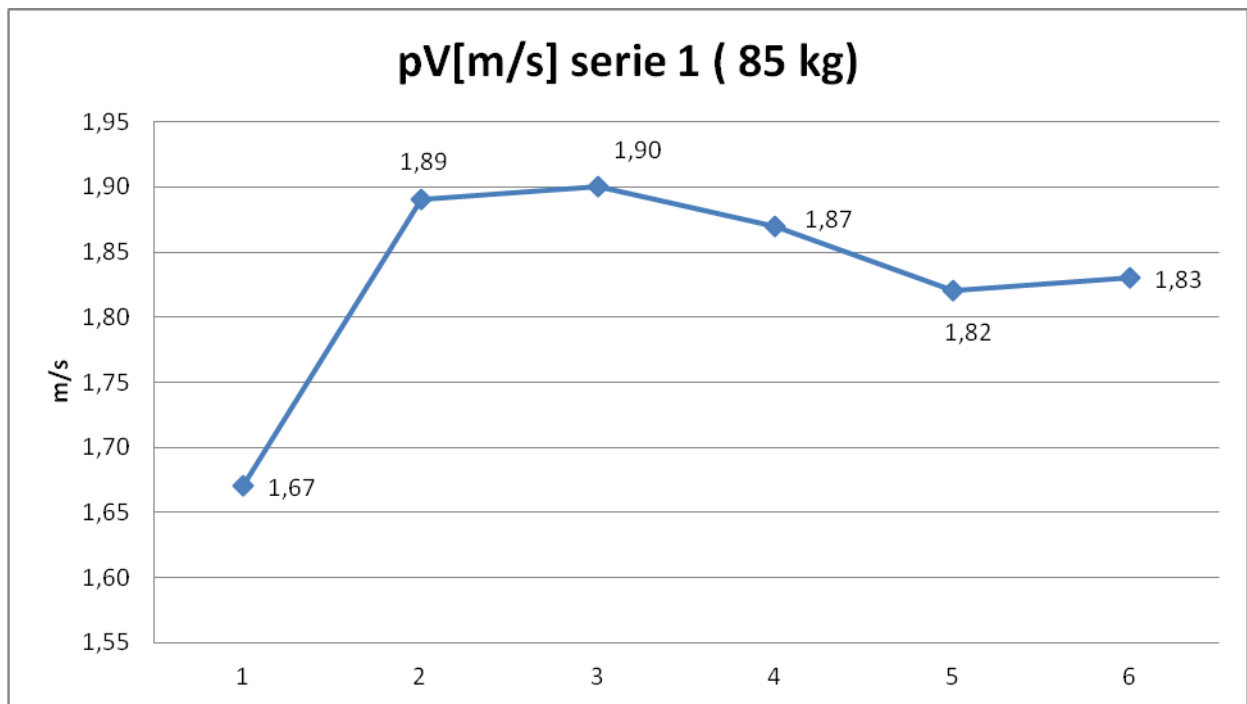


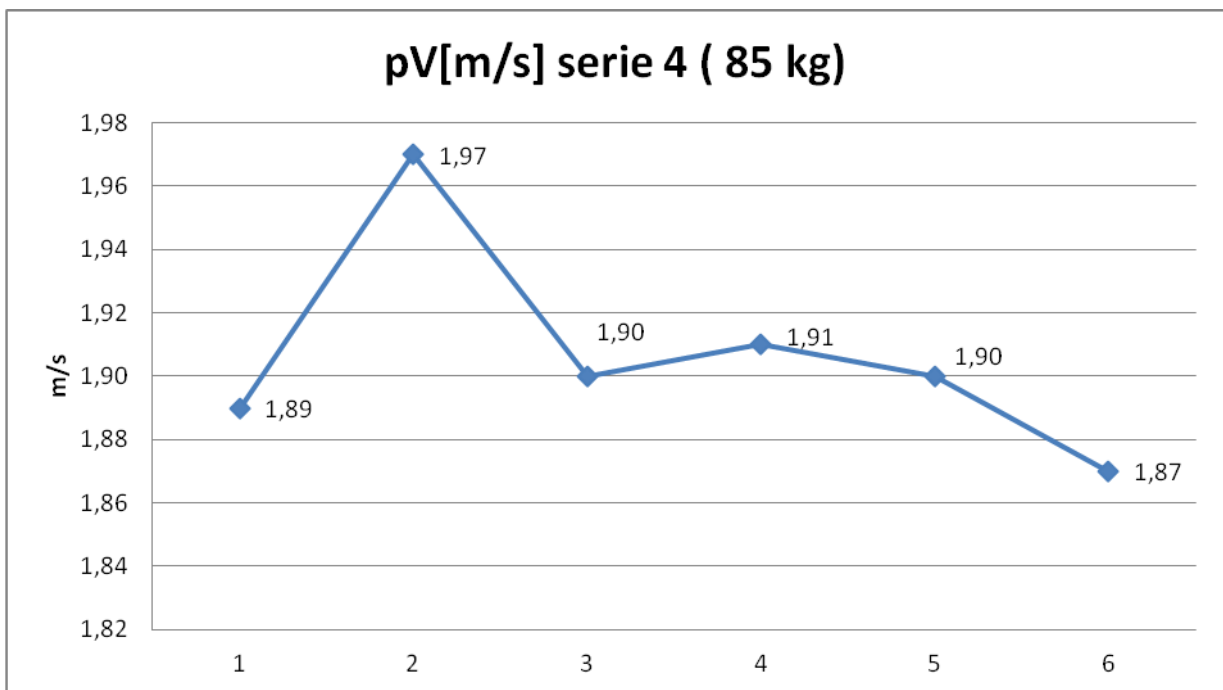
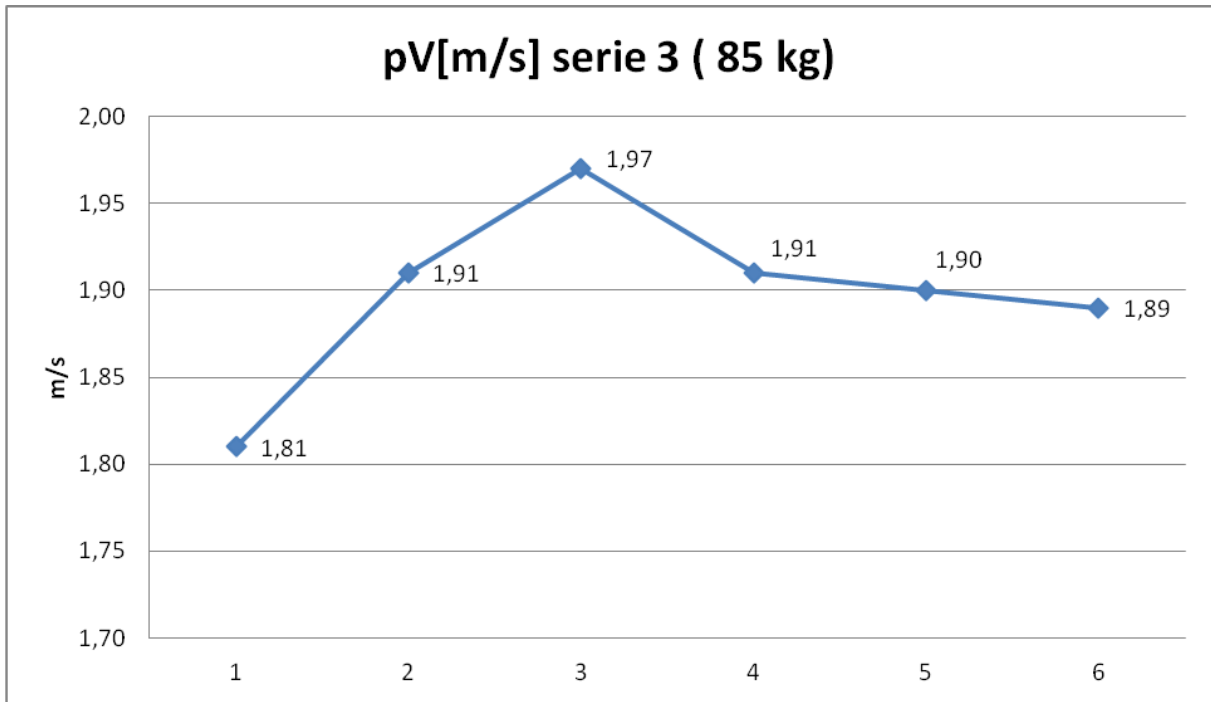


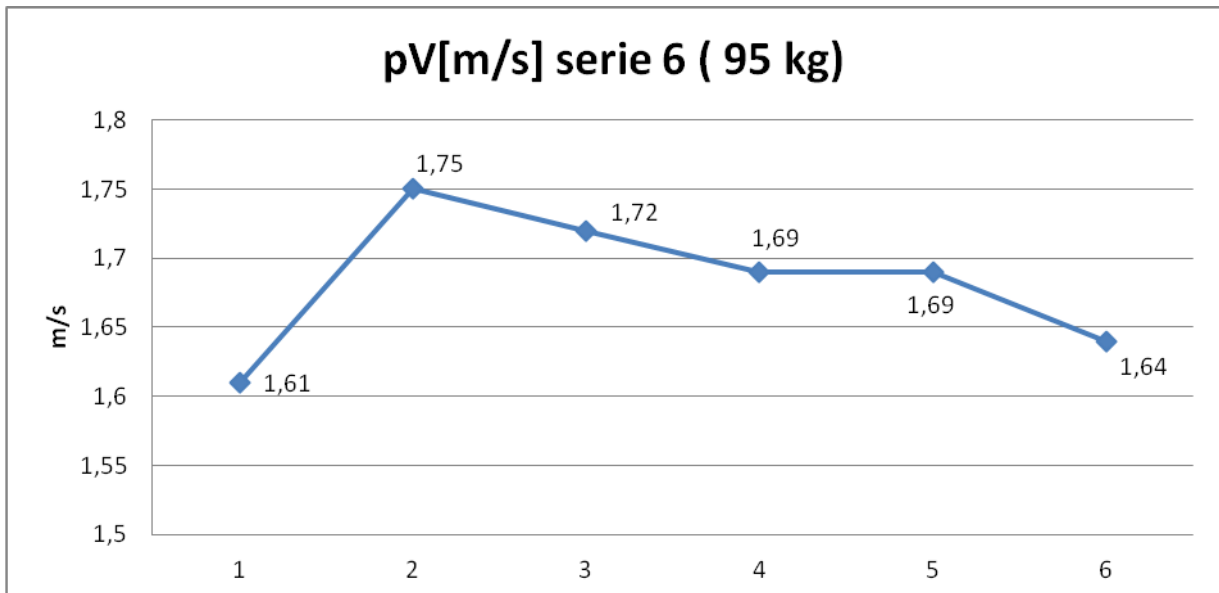
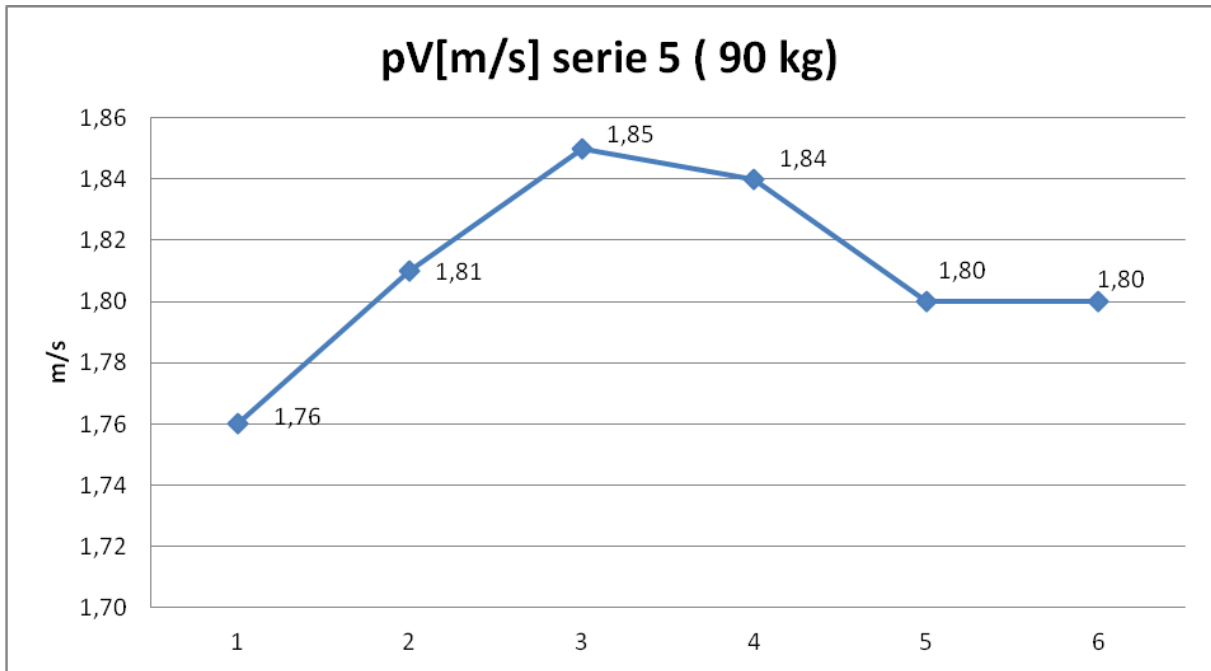


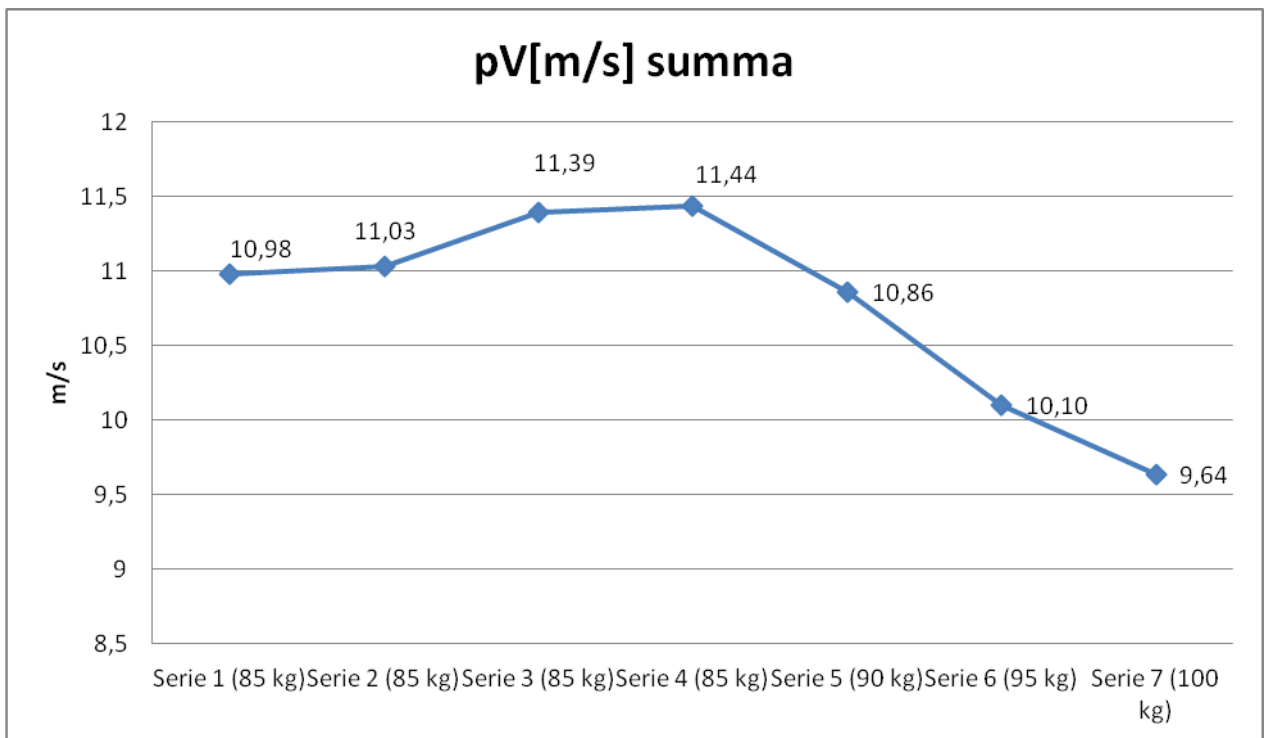
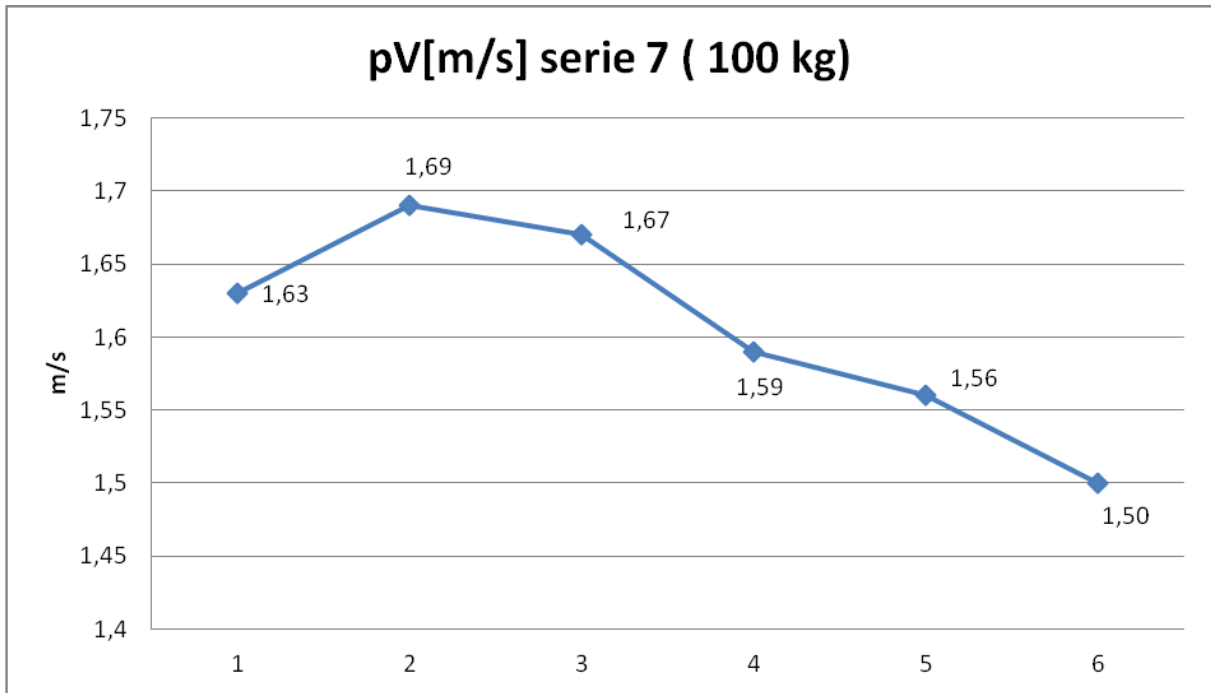
Genomsnittshastigheten och effektutveckling är ganska likvärdiga. Tittar man på medelvärdet i de olika serierna ser man att det droppar vid öka belastning inte så konstigt för det är mer belastning som ska flyttas.

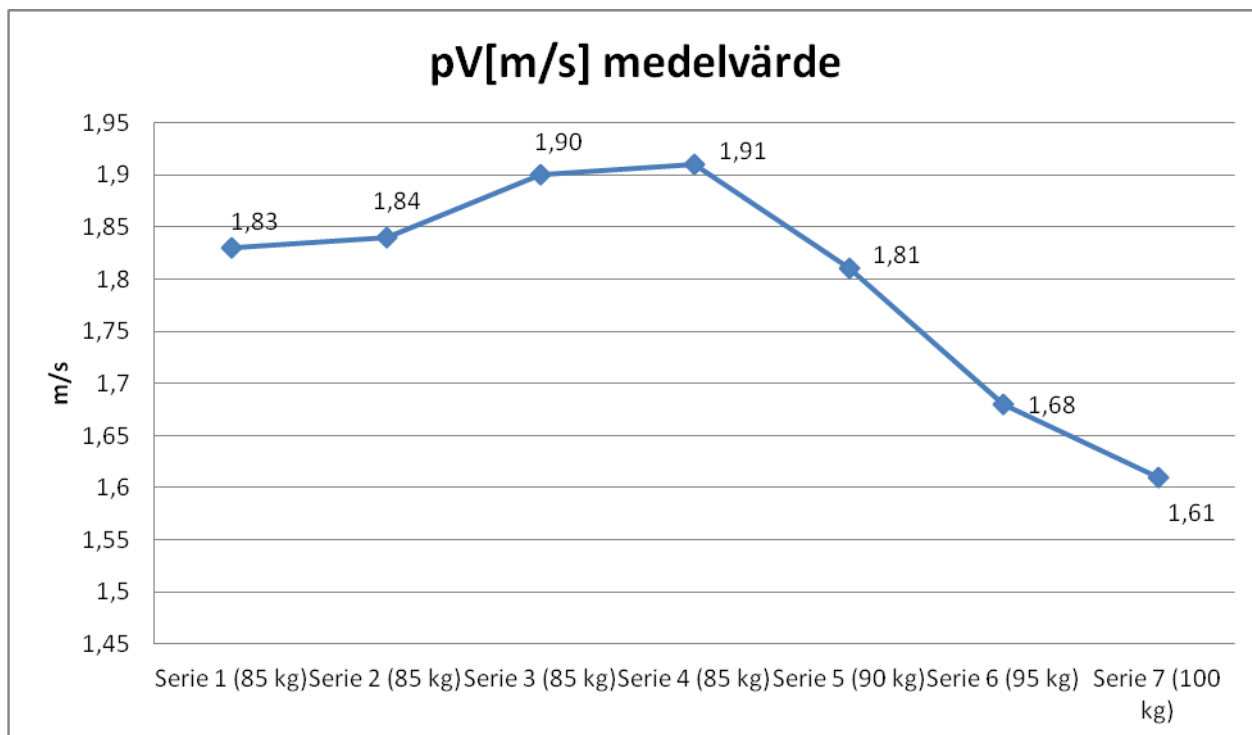
Toppastigheten i de olika serierna





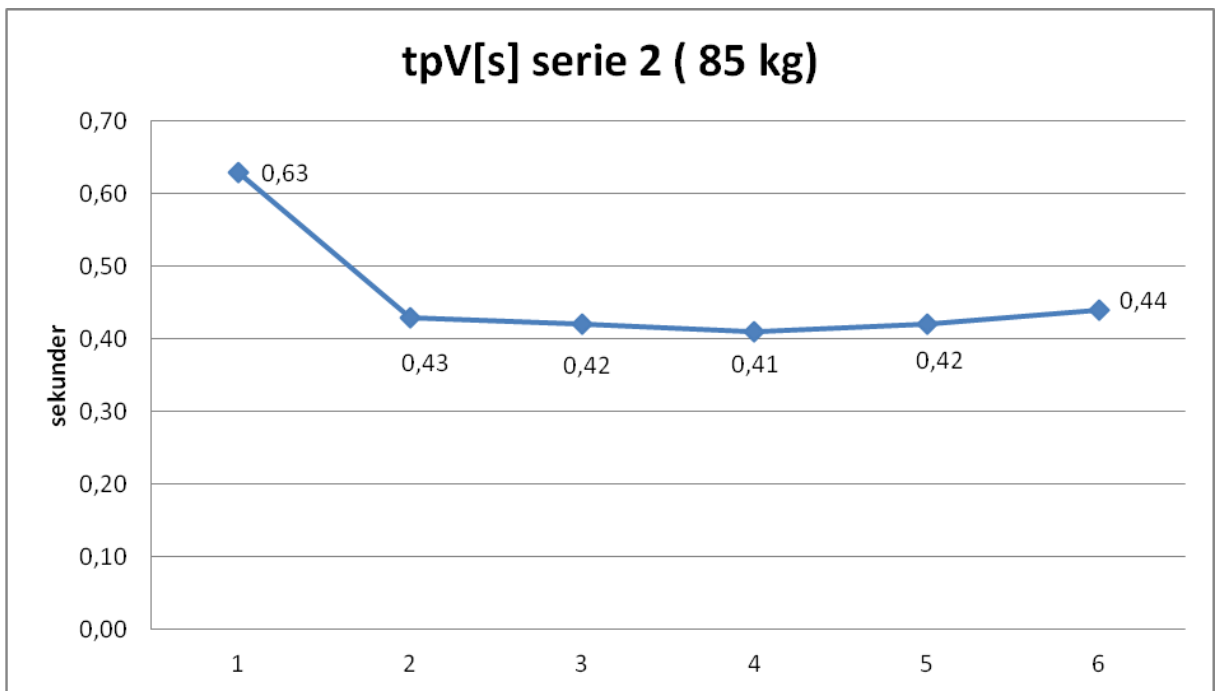
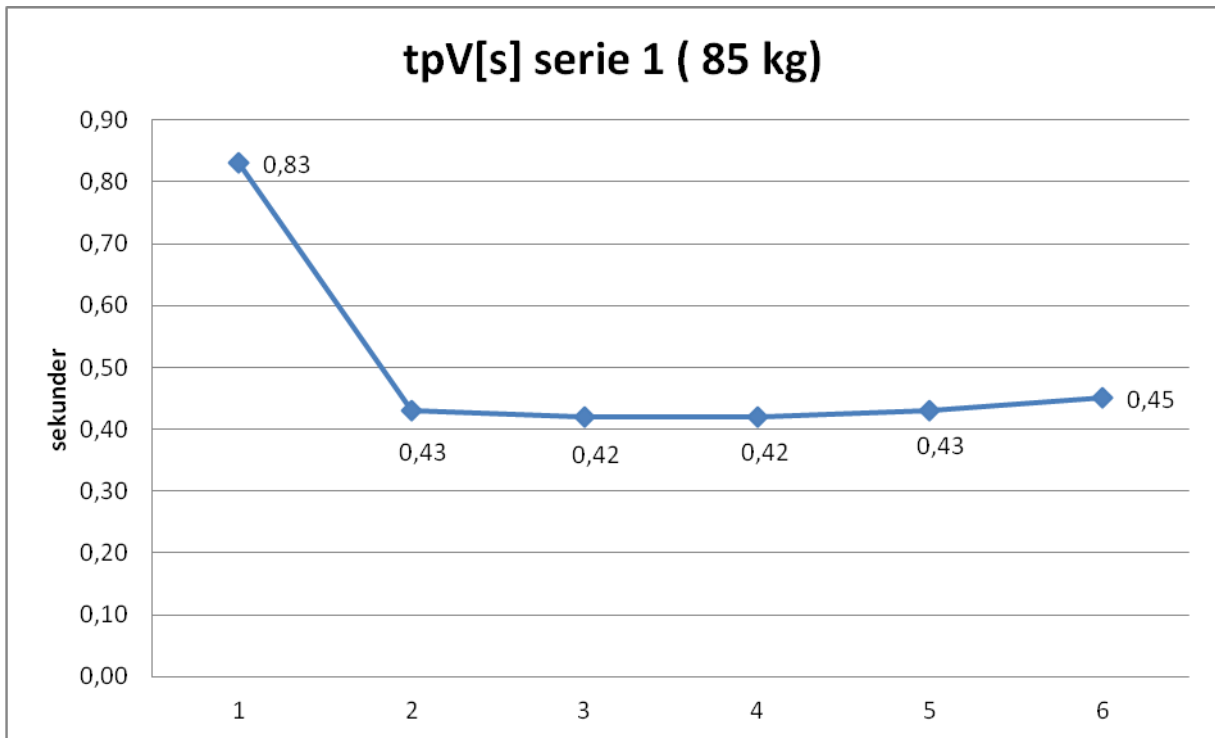


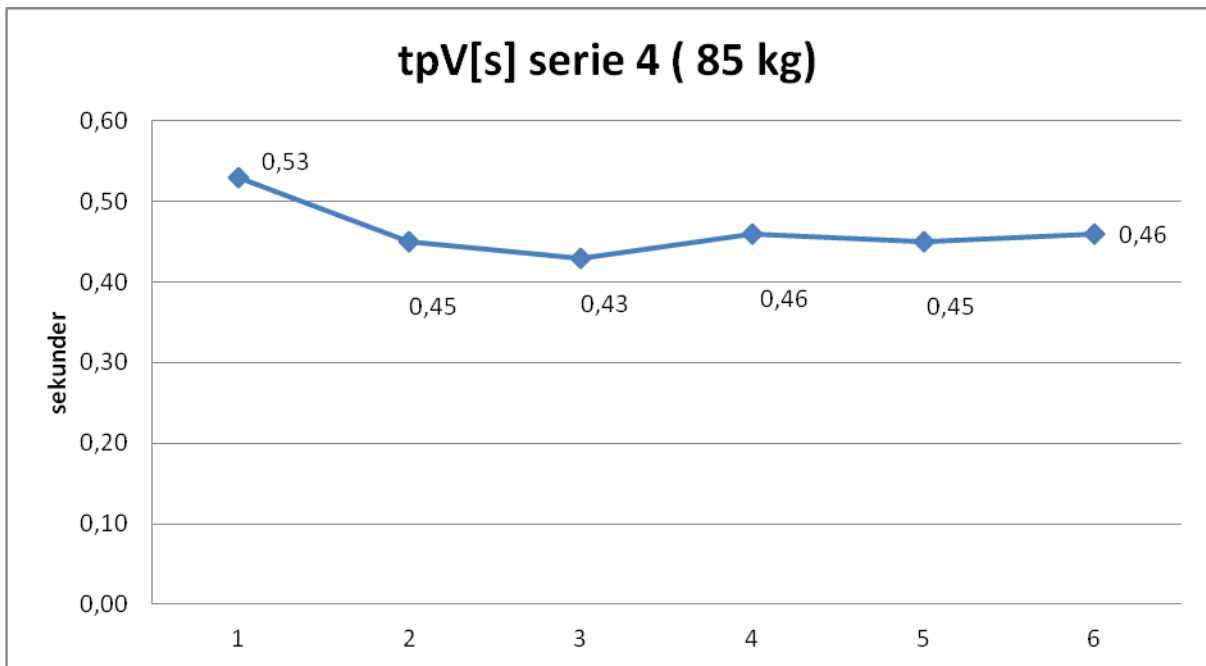
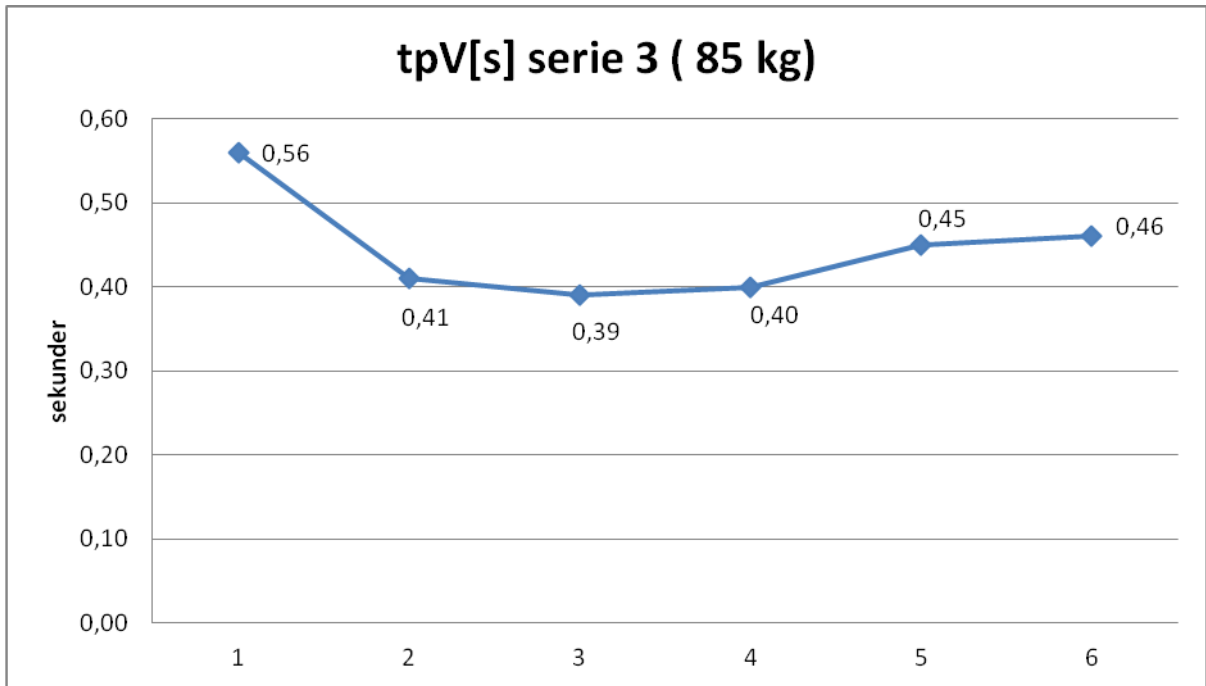


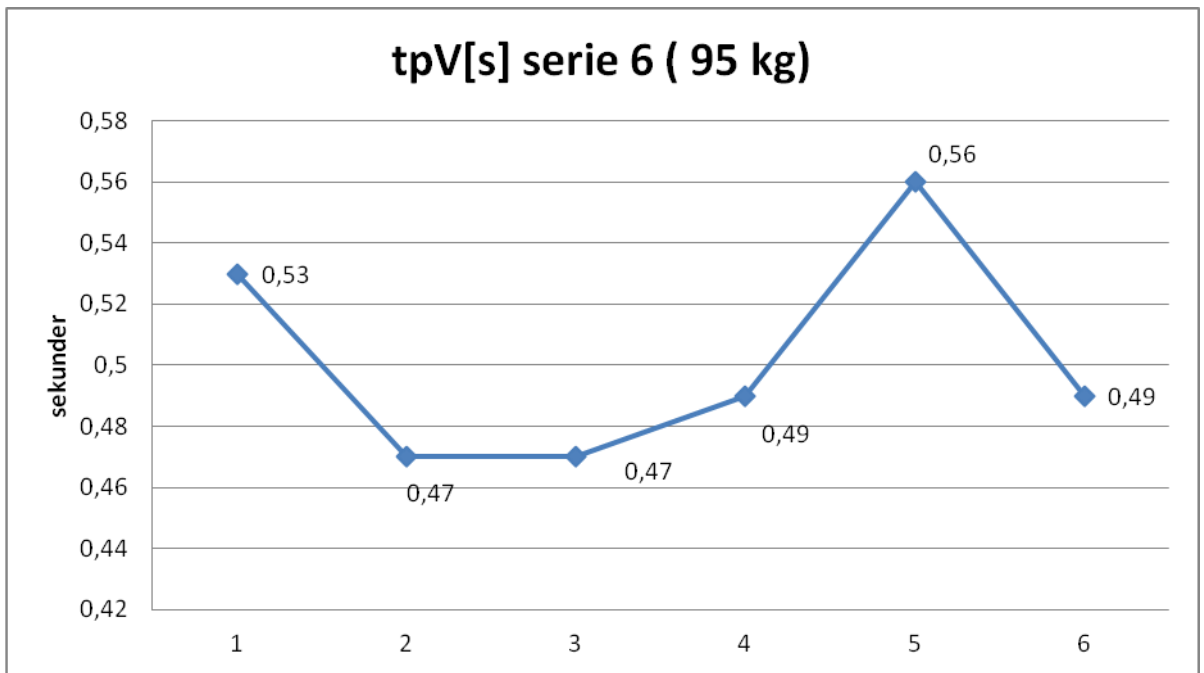
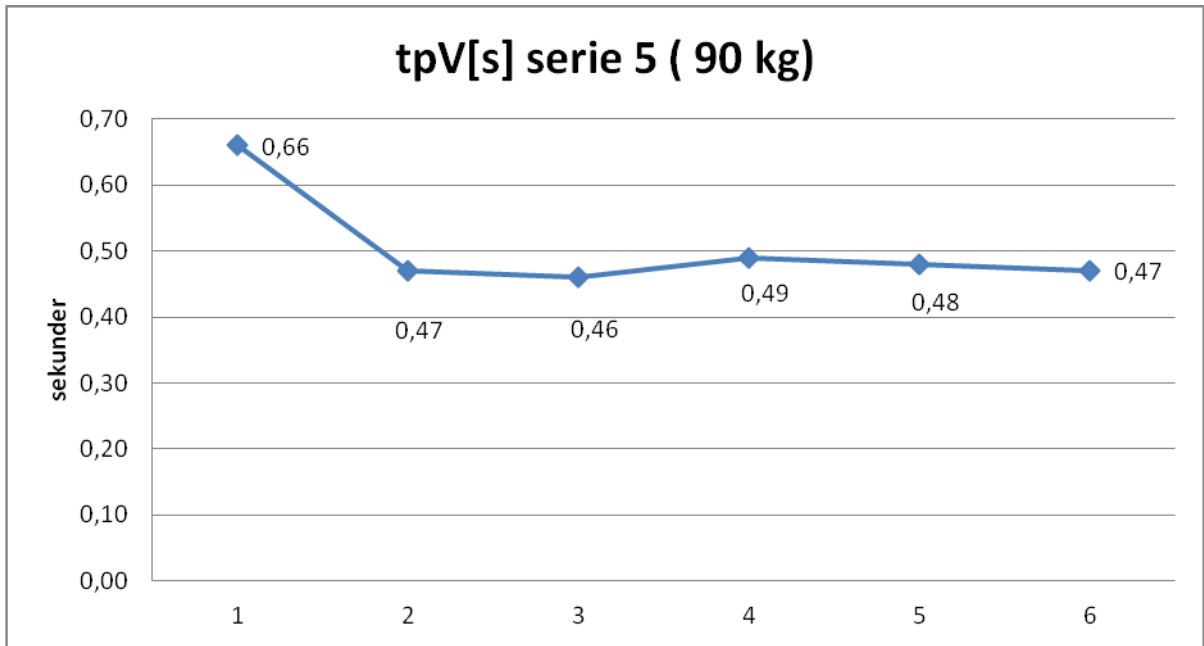


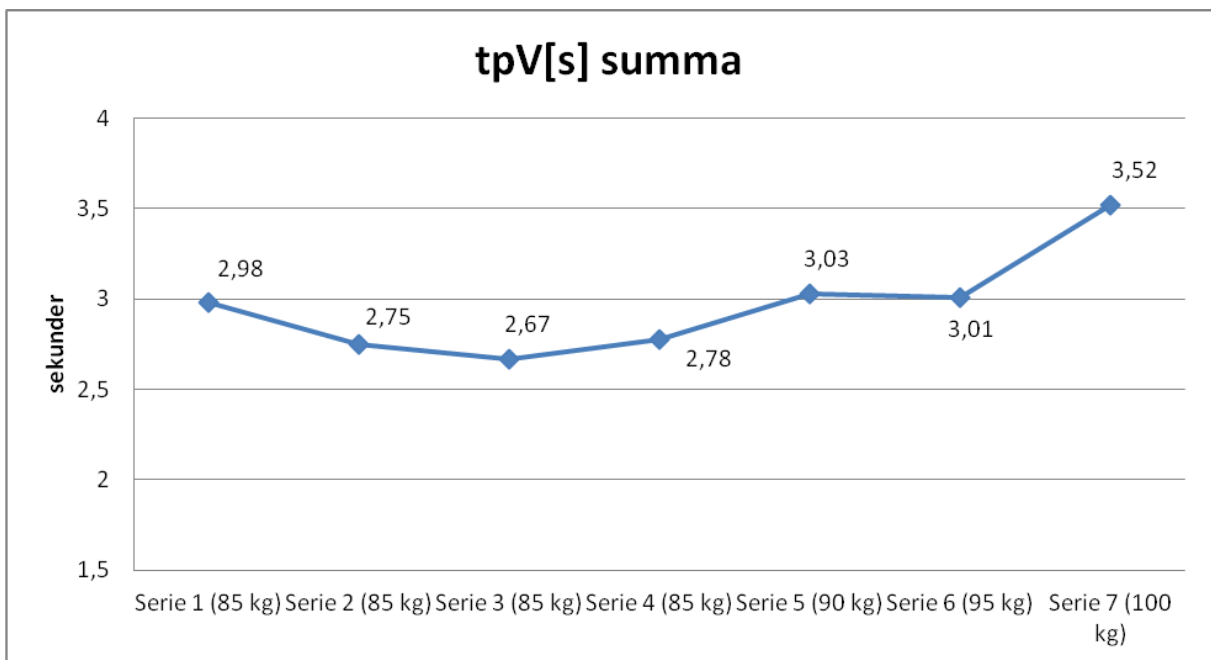
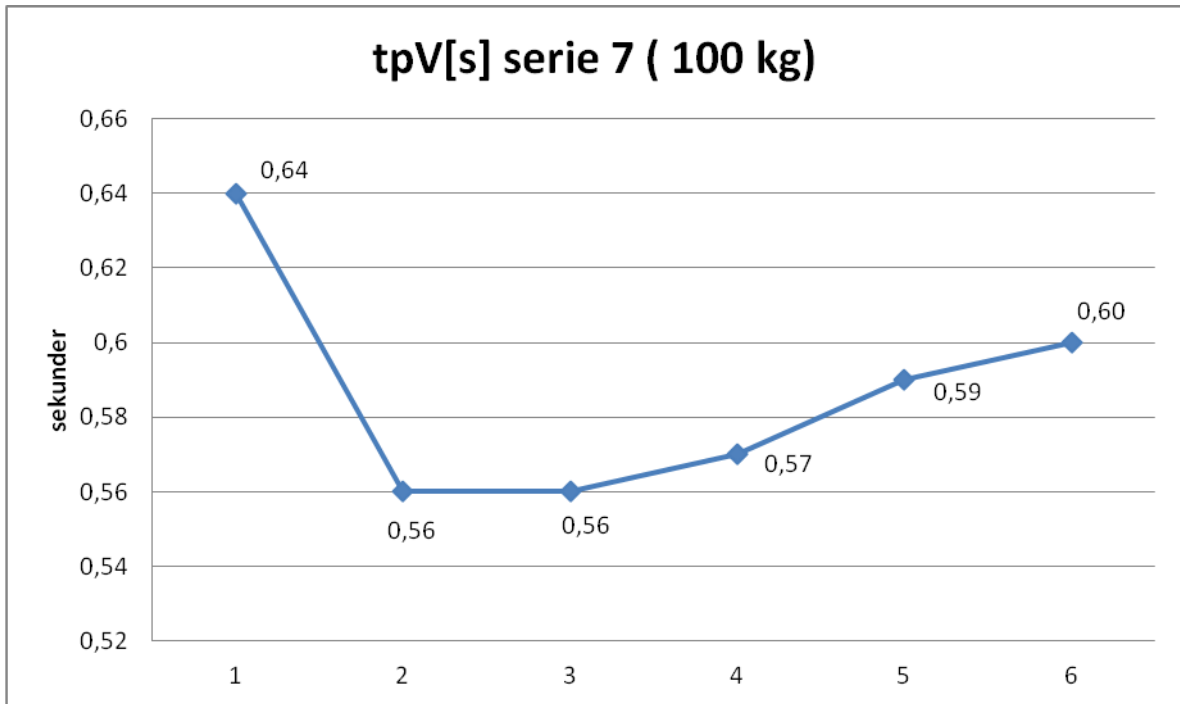
När det gäller topphastigheterna och medelvärdet på alla serierna klarar man av alla 4 serierna på 85 kg. Medan det sjunker när belastningen ökar vilket är självklart med ökad belastning.

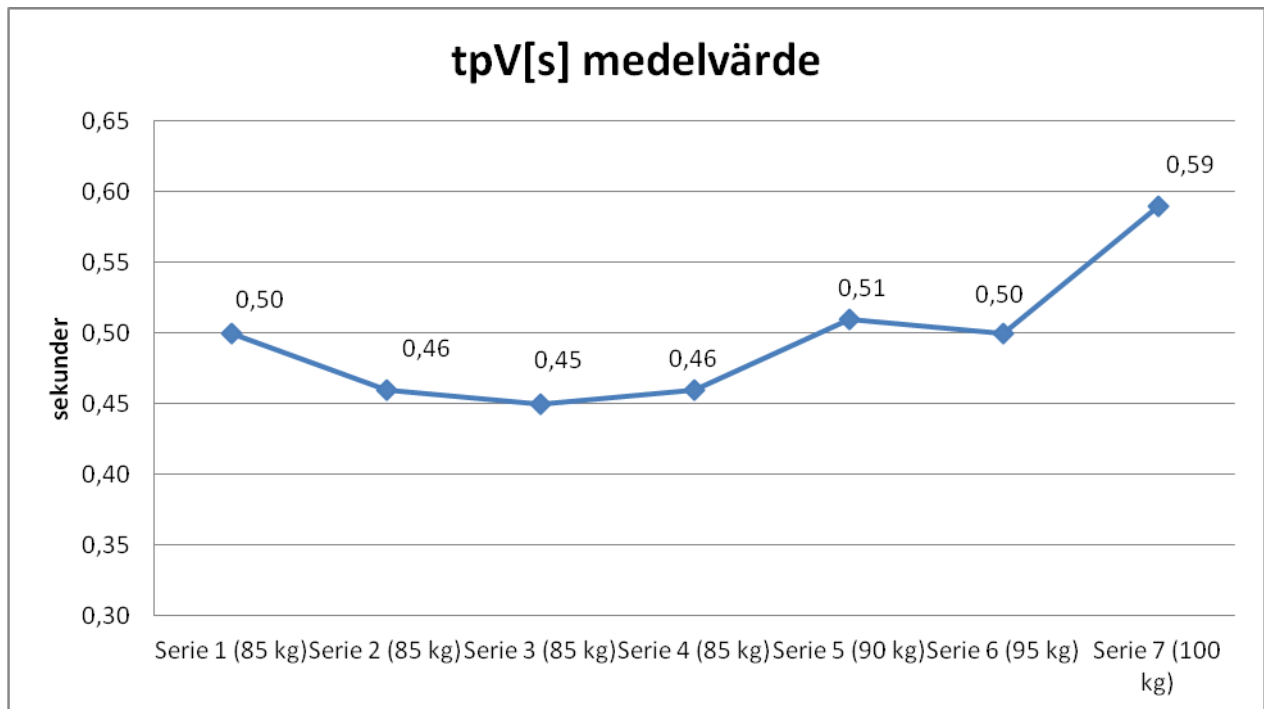
Tid till topphastighet på de olika serierna





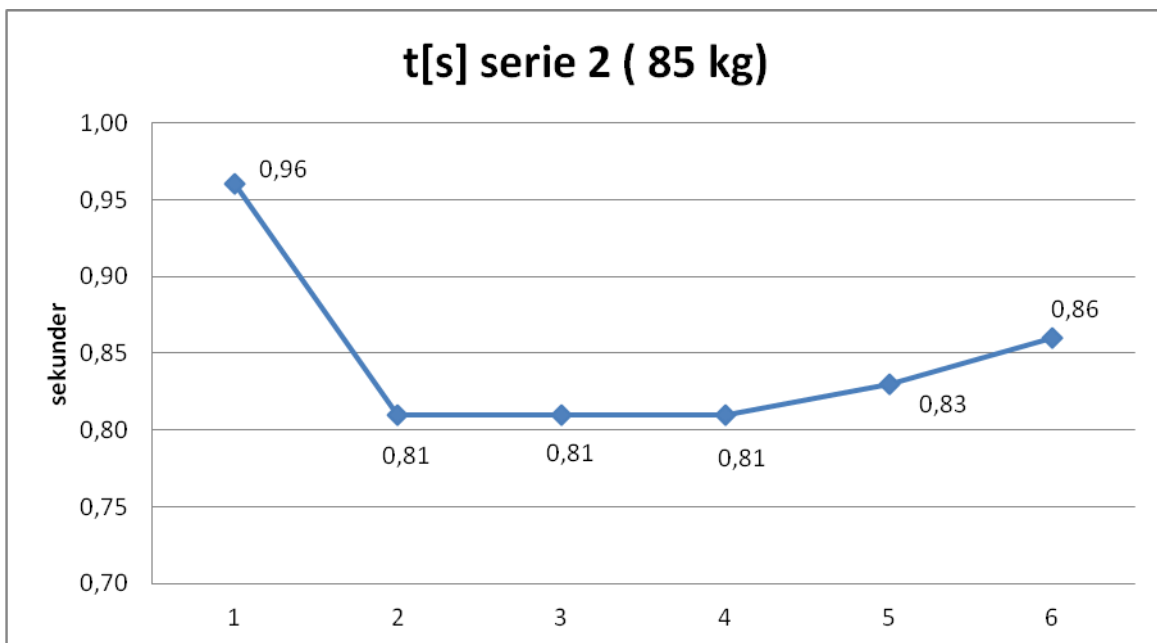
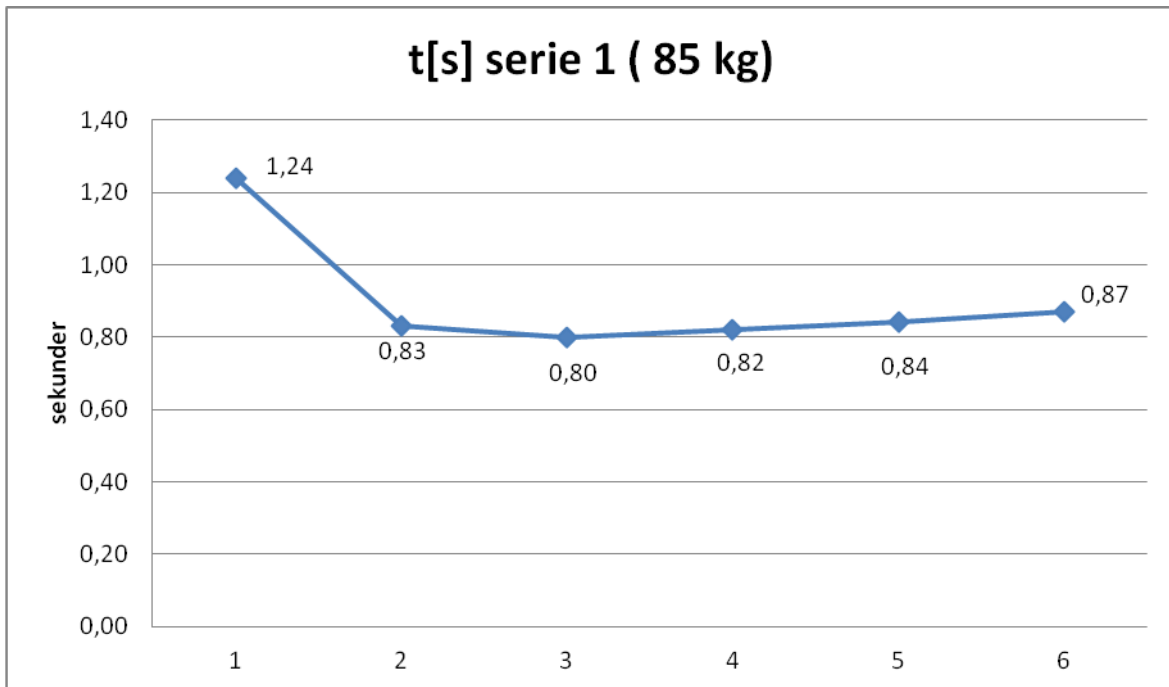


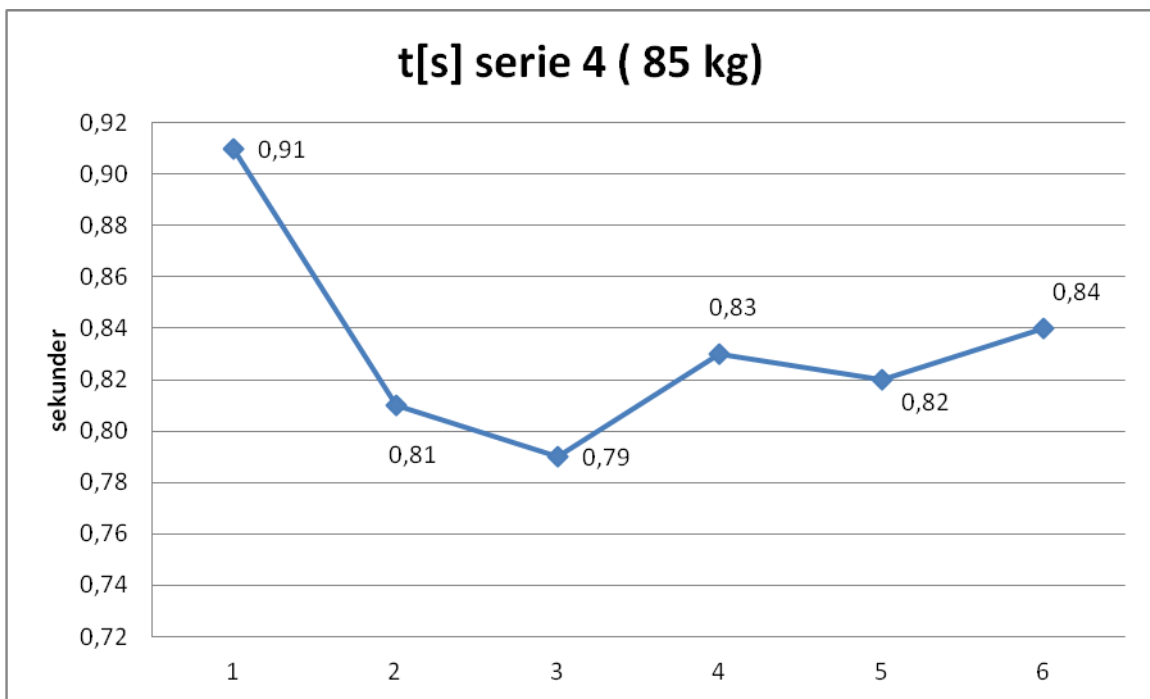
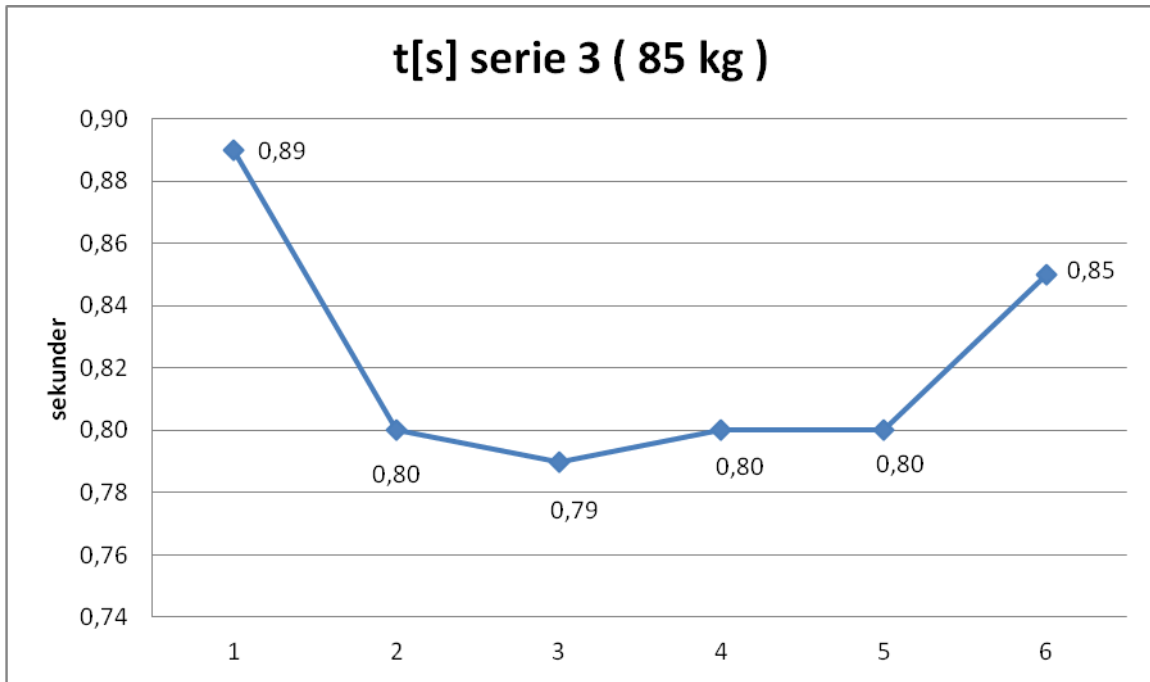




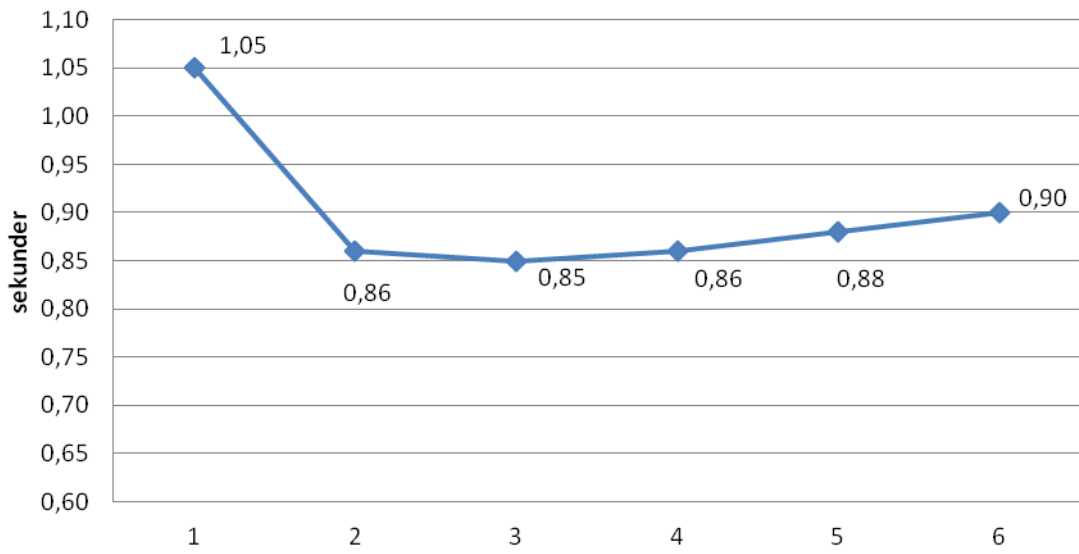
Det tar ungefär en halv sekund att nå topphastigheten på serierna på 85 kg. När det gäller träning på benen ligger de bästa runt 0,25 sekunder i tid till topphastighet. Även här vid ökad belastning ökar tiden till topphastighet. Alla första lyft är klart sämre än de övriga, ytterligare en påminnelse om att när man tränar ska man inte bryta rörelsen utan man kör alla lyft i ett sträck.

Tid på de olika serierna

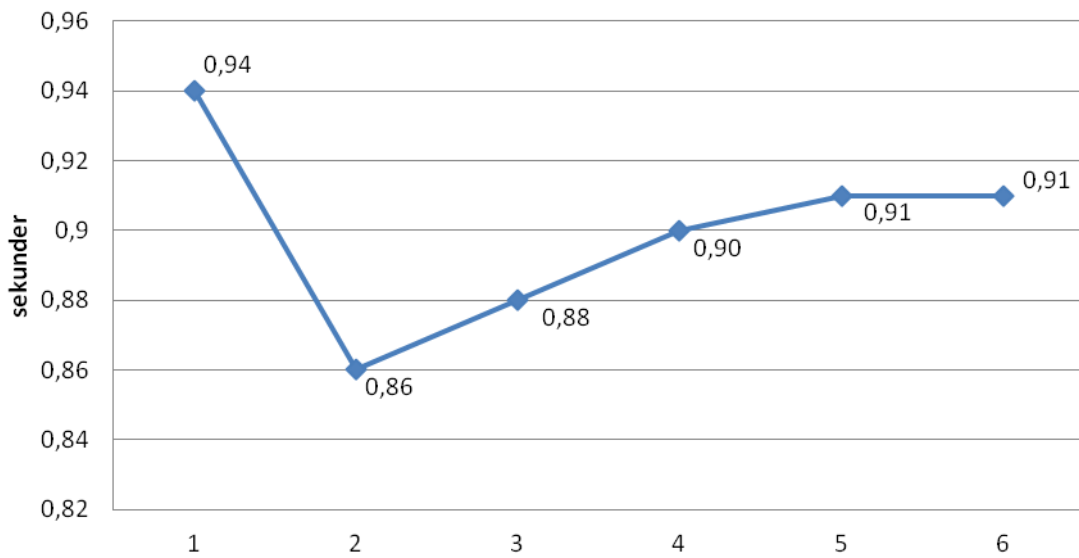


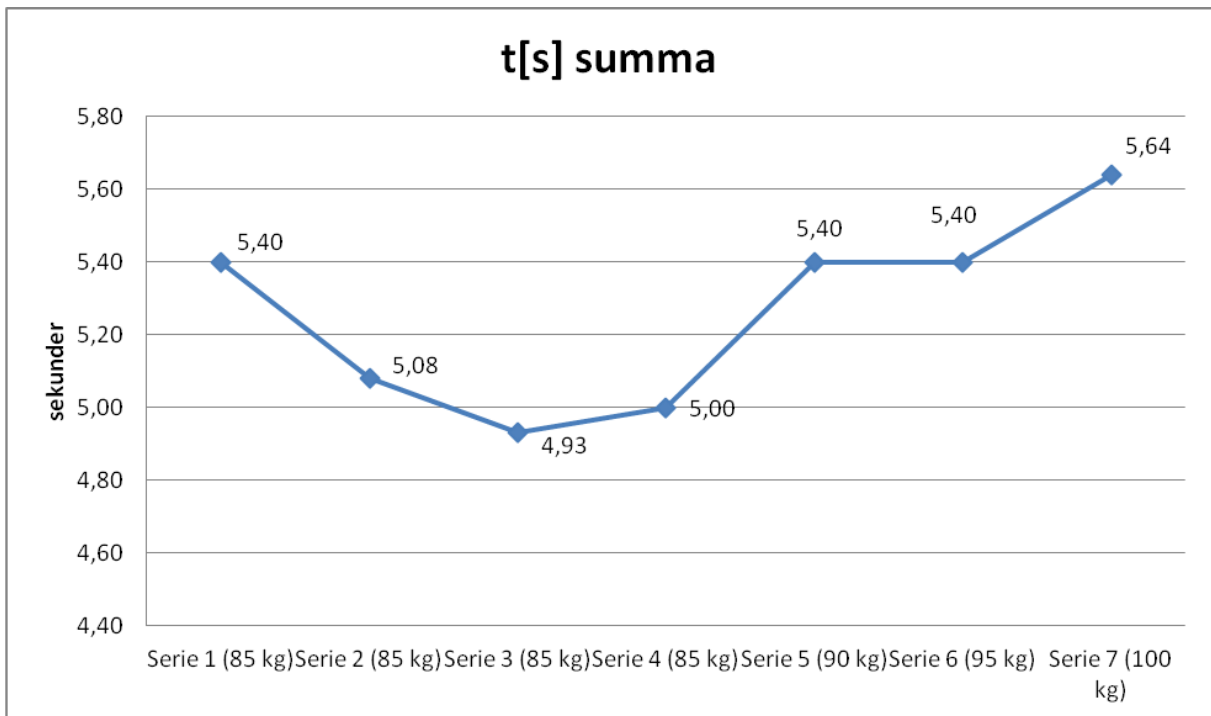
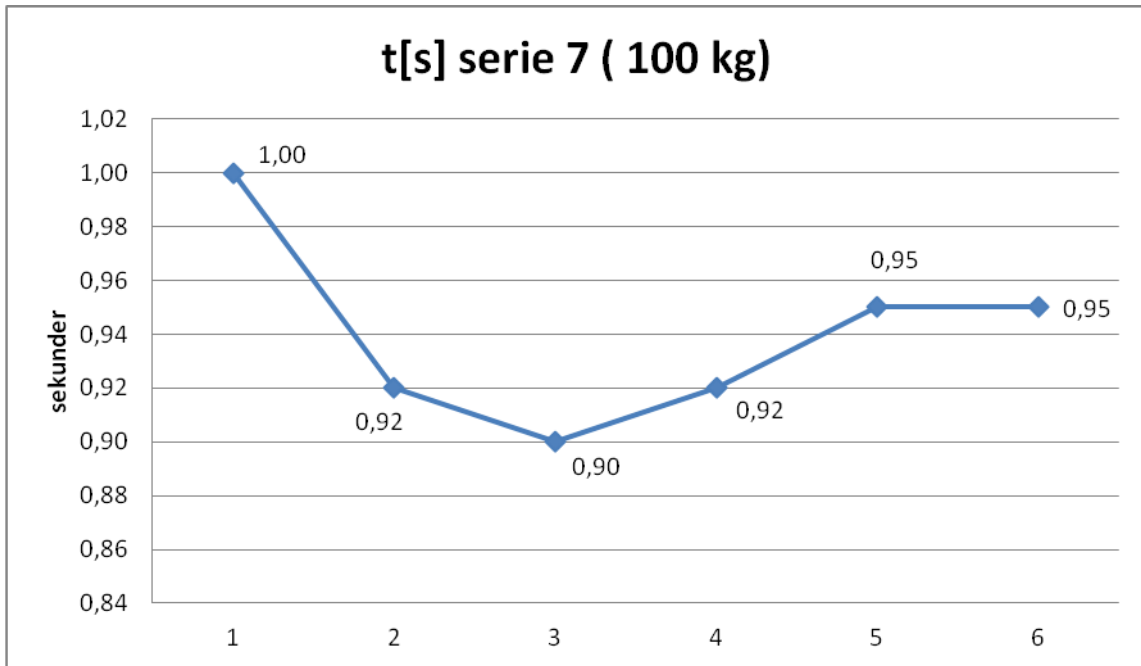


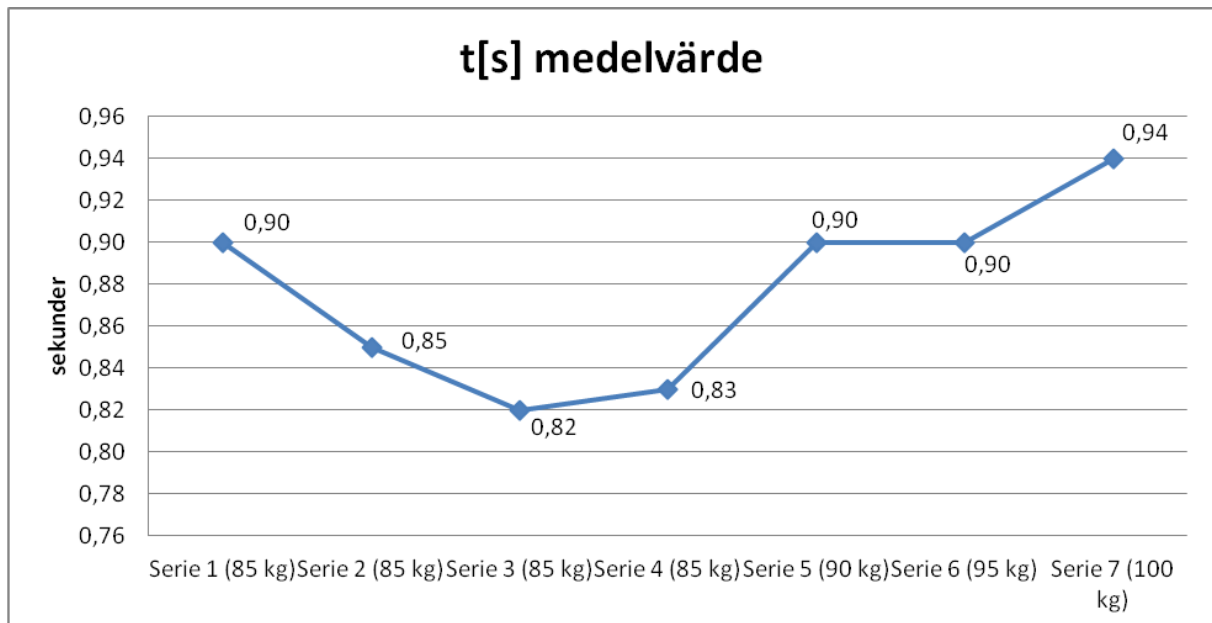
t[s] serie 5 (90 kg)



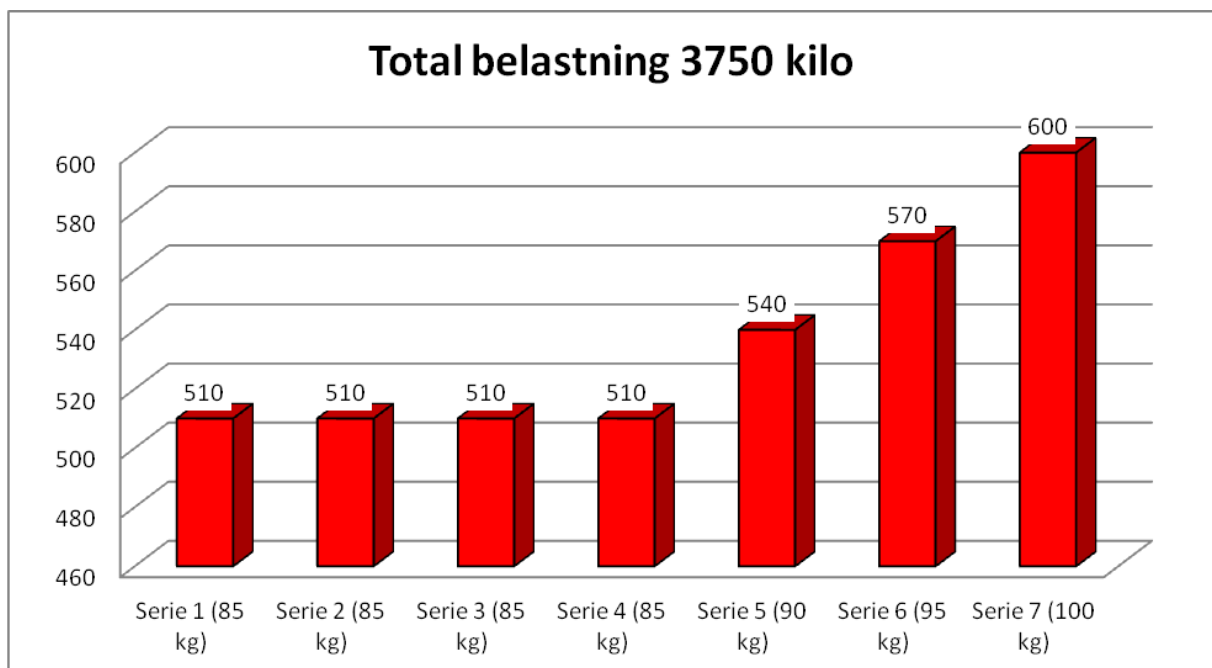
t[s] serie 6 (95 kg)



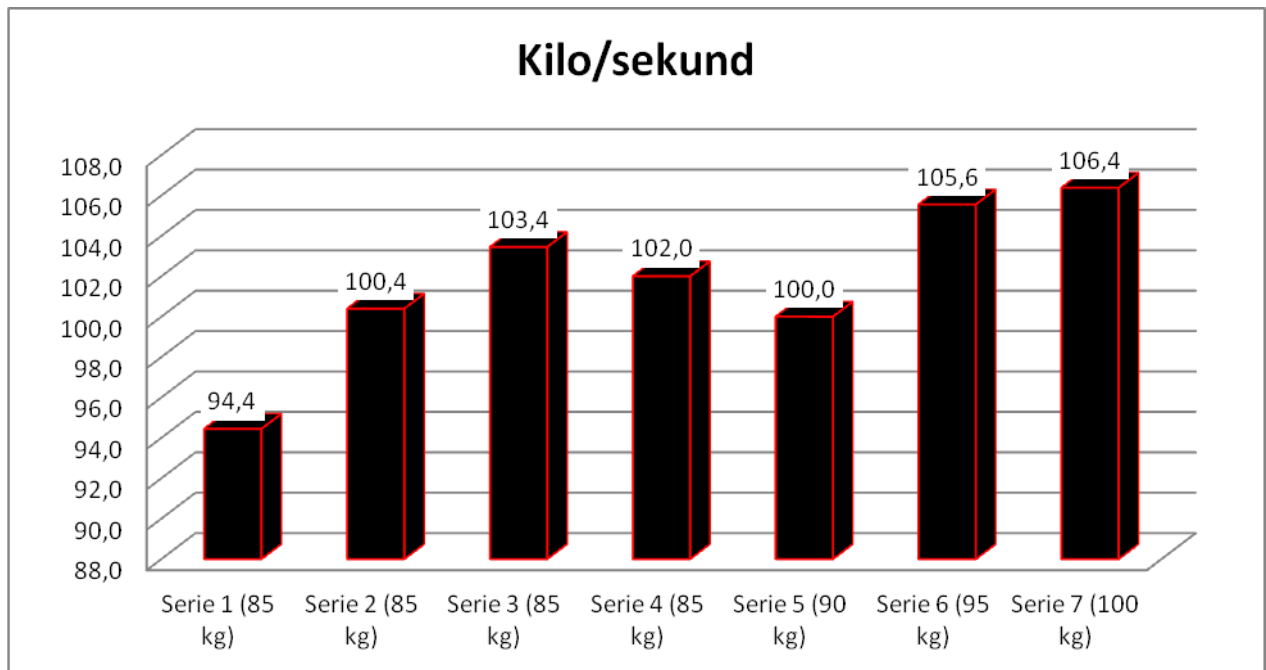




Medelvärdet i de olika serierna tar det strax under 1 sekund för varje repetition oavsett belastning. Träningstiden för de olika serierna varierar från 4,93 sekunder till 5,64 sekunder på den tyngsta belastningen. Den totala träningstiden är 36,85 sekunder. Där det händer något och i det här fallet med 10 minuters vila tar passet 1 timma. Här kan man kanske ha en vila på halva tiden och ändå komma upp i samma värden som med en vila på 10 minuter.



Tootalt sett förflyttades 3750 kg i detta träningspass.



De olika serierna som visar kilo/sekund det största värdet är på 100 kg.

Sammanställning

Tabellen nedan är det bästa lyftet på de olika belastningarna

Bästa lyft	AP(W)	AV(m/s)	pV(m/s)	tpV(s)	t(s)
85 kg	1222	1,26	1,97	0,39	0,79
90 kg	1192	1,18	1,85	0,46	0,86
95 kg	1161	1,10	1,75	0,47	0,86
100 kg	1198	1,09	1,69	0,56	0,90

Effektutveckling AP(W) på de olika belastningarna är det inga större skillnader. Däremot på genomsnittshastighet AV(m/s) som sjunker med ökad belastning samma med topphastigheten pV(m/s) sjunker med ökad belastning. Tiden till topphastighet ökar även den med ökad belastning samt att det givetvis tar lite längre tid med ökad belastning.

Träningen på 85 kg kanske man ska kalla explosiv träning eller som jag även vill kalla den hastighets träning. Samtidigt som belastningen är hyfsat tung. Drar man i maximala hastigheter och det blir för lätt belastning kommer linan att slackas och det blir ett ryck i handtaget. Här kanske man ska ligga på runt 70 % till 75 % av 1 RM. De tyngre belastningarna blir maximalstyrketräning där man fortfarande har höga effekter och tvingas att rekrytera fler fibrer. För egen del tror jag inte att jag hade klarat 4 serier på 100 kg med samma effekt som serie 1. Däremot 6-8 serier x 3 repetitioner hade nog varit möjligt. Det kanske är där man ska ligga och träna fler serier men färre repetitioner för att kunna optimera både hastighet och effekter. Kör man så kanske man även kan korta ned vilan mellan serierna betydligt?

Nu är det även så att maximalstyrkan är en förutsättning för höga värden i hastighetsträningen. Innan man ger sig in i denna träningsform är det lämpligt att bygga muskelmassa för att sedan utveckla den maximala styrkan som sedan leder till hög hastighetsträning.

Nästa projekt bli att hitta en elitaktiv som kör samma träning så man får något att jämföra med.

Kenneth Riggberger

Elittränare



www.riggberger.dinstudio.se