

Hur blir styrkeutvecklingen om man blandar snabbstyrka, explosivstyrka och maximalstyrka?

En träningsperiod på 6 veckor inleddes med en test på två ben respektive ett ben samt hoppförmåga. Upplägget för denna träning var som följer.

Alla pass kördes på två ben i maximal rörelsehastighet i en kontinuerlig rörelse dvs. utan vila mellan repetitionerna. Halva benbøj. Två pass/vecka tisdag – fredag.

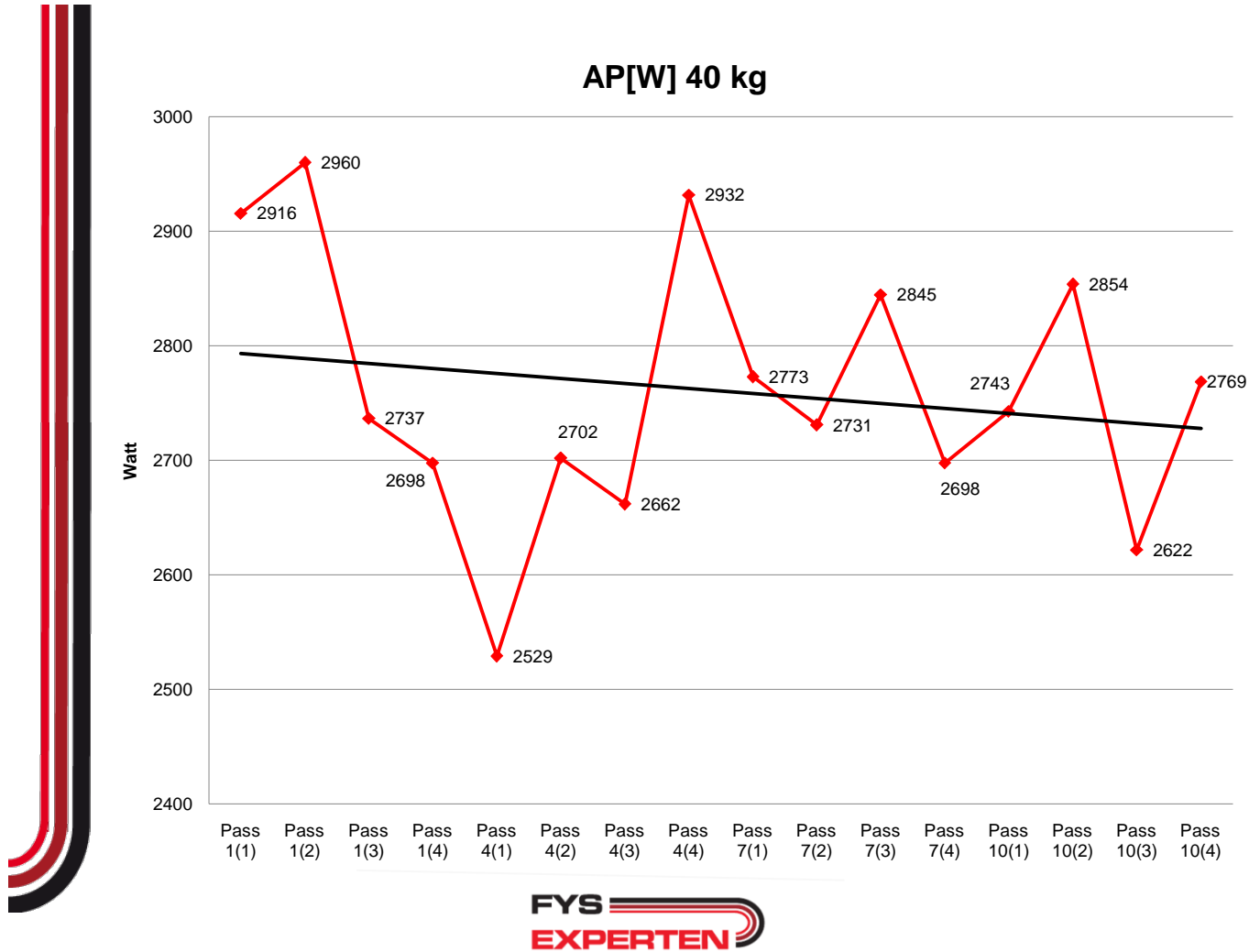
Pass 1 Snabbstyrka .	40 kg vertikalhopp	4 serier 5 repetitioner	vila 7 minuter
Pass 2 Explosivstyrka.	120 kg benbøj	4 serier 5 repetitioner	vila 7 minuter
Pass 3 Maximalstyrka.	180 kg benbøj	4 serier 5 repetitioner	vila 7 minuter
Pass 4 Snabbstyrka .	40 kg vertikalhopp	4 serier 5 repetitioner	vila 7 minuter
Pass 5 Explosivstyrka.	120 kg benbøj	4 serier 5 repetitioner	vila 7 minuter
Pass 6 Maximalstyrka.	180 kg benbøj	4 serier 5 repetitioner	vila 7 minuter
Pass 7 Snabbstyrka .	40 kg vertikalhopp	4 serier 5 repetitioner	vila 7 minuter
Pass 8 Explosivstyrka.	120 kg benbøj	4 serier 5 repetitioner	vila 7 minuter
Pass 9 Maximalstyrka.	180 kg benbøj	4 serier 5 repetitioner	vila 7 minuter
Pass 10 Snabbstyrka .	40 kg vertikalhopp	4 serier 5 repetitioner	vila 7 minuter
Pass 11 Explosivstyrka.	120 kg benbøj	4 serier 5 repetitioner	vila 7 minuter
Pass 12 Maximalstyrka.	180 kg benbøj	4 serier 5 repetitioner	vila 7 minuter

Enligt tidigare projekt har det visat sig att man klarar ca: 5 lyft oavsett belastning innan effekten går nedåt. I stället för att köra slut på systemet har vi här valt att träna den uppåtgående trenden. Nu har vi valt att först träna snabbstyrka följt av explosivstyrka och maximalstyrka. Fyra pass av varje faktor. Men här finns det givetvis andra kombinationer.

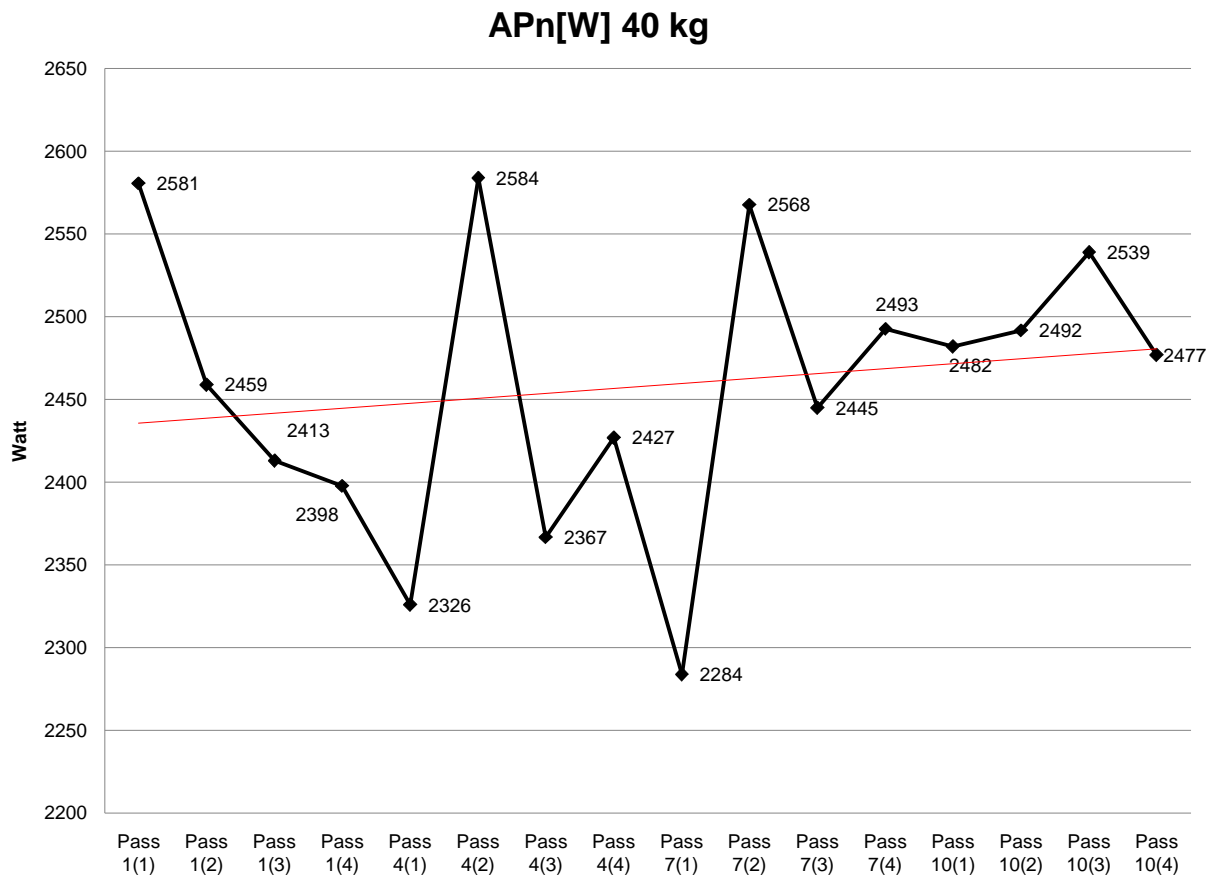
Som vanligt är det Stellan som genomfört denna träning. Givetvis hade det varit annorlunda om det varit en annan eller fler aktiva som genomfört denna träning. Men i detta fall är det Stellas utveckling som redovisas nedan.

Här kommer en sammanställning på alla passen. Siffrorna i diagrammen är snittet på varje serie.

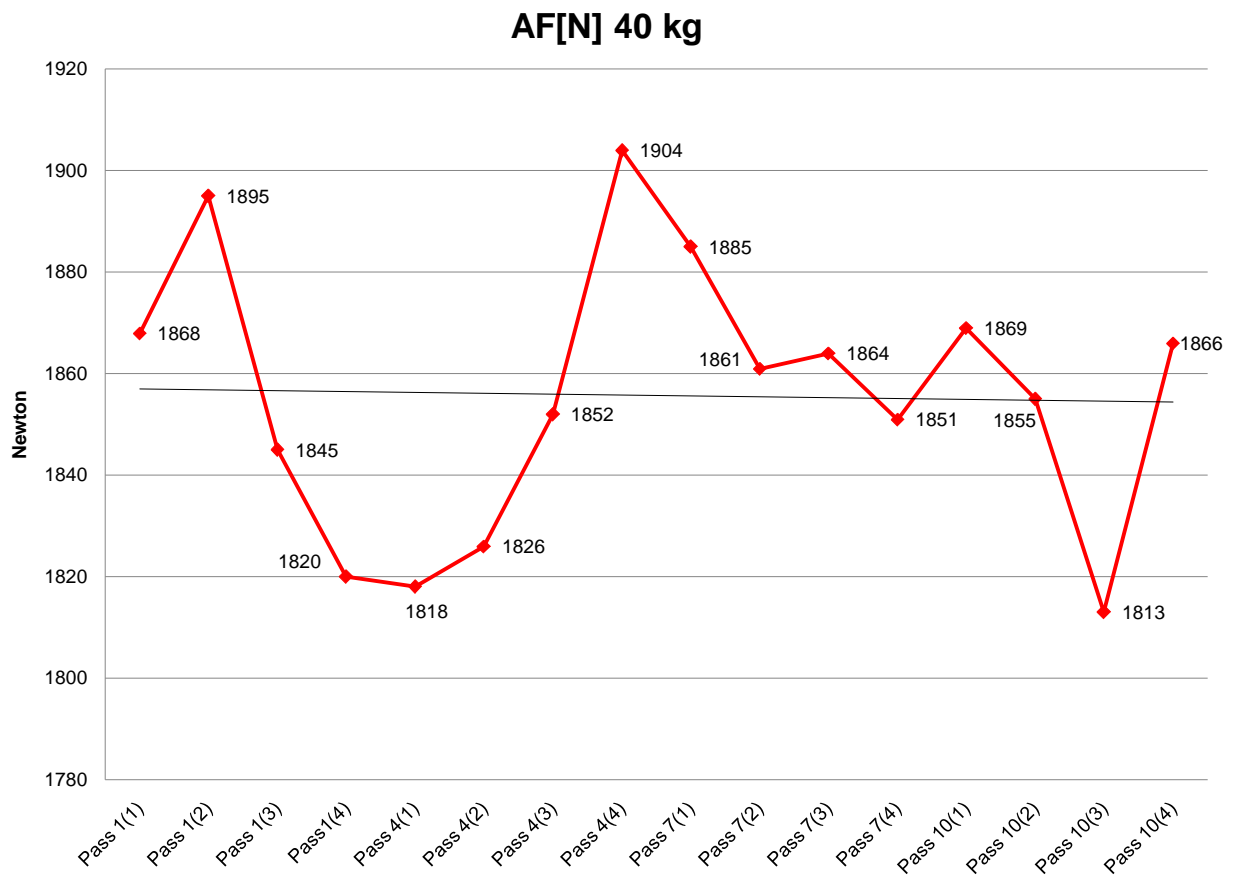
4 träningspass. Effektutveckling koncentriskt på 40 kg 4 serier x 5 upprepningar.



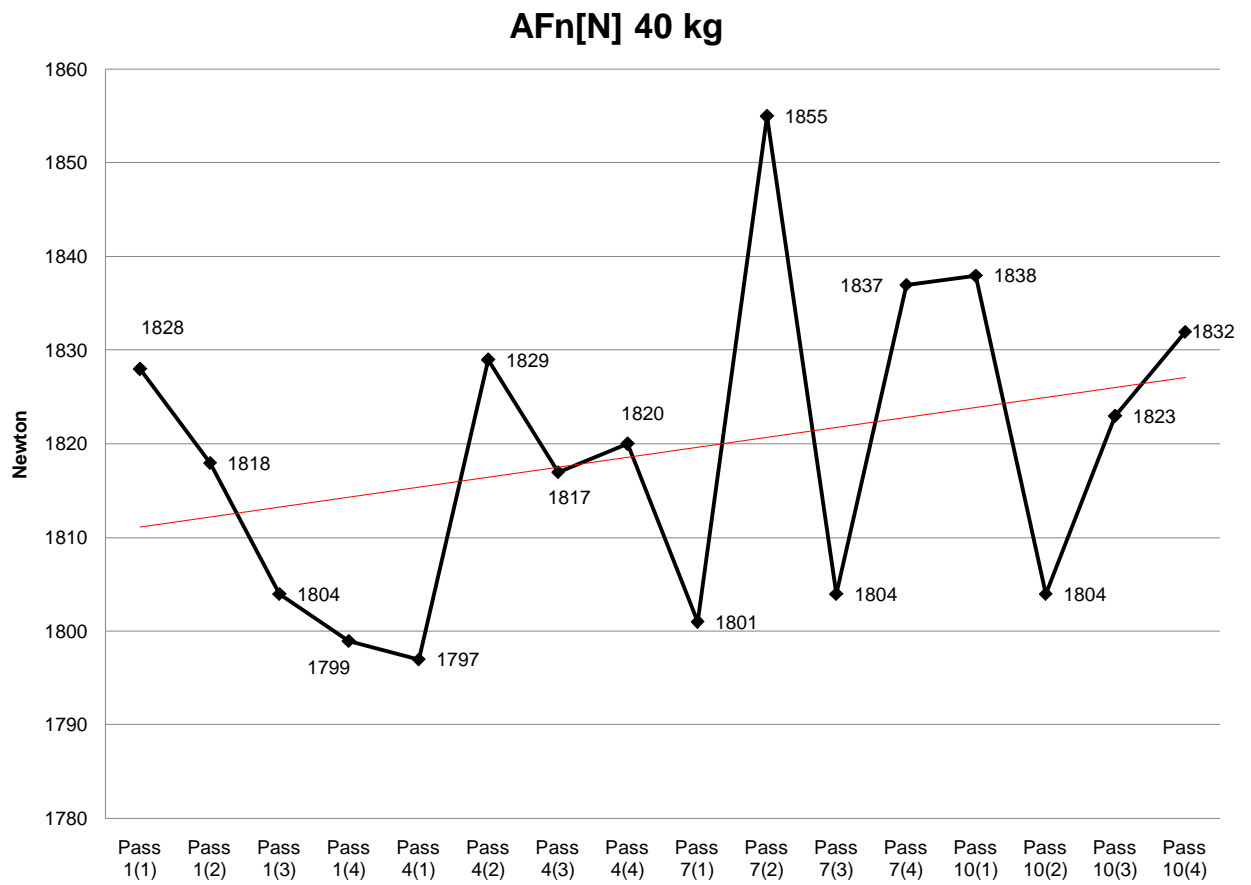
4 träningspass effektutveckling excentriskt på 40 kg 4 serier x 5 upprepningar.



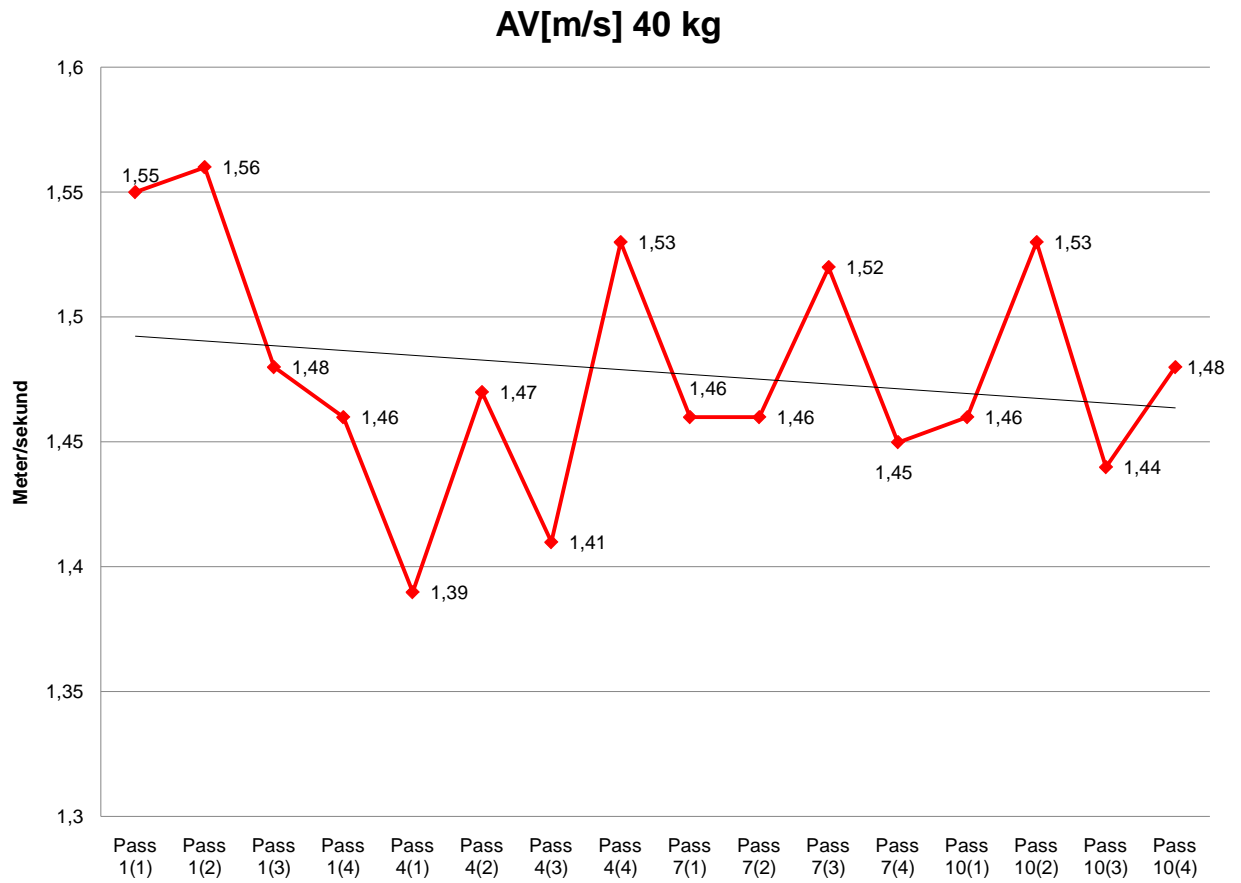
4 träningspass kraftutvecklingen koncentriskt på 40 kg 4 serier x 5 upprepningar.



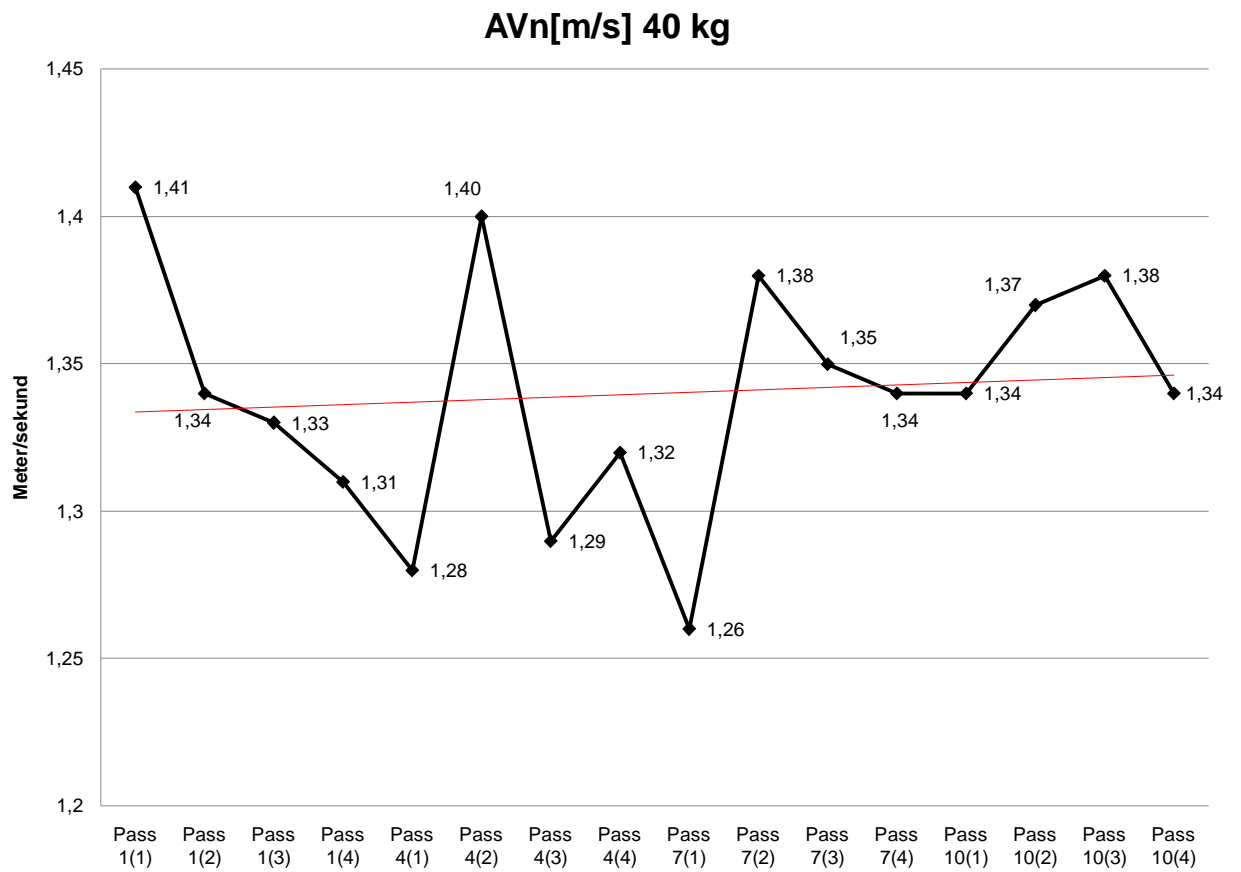
4 träningspass kraftutvecklingen excentriskt på 40 kg 4 serier x 5 upprepningar.



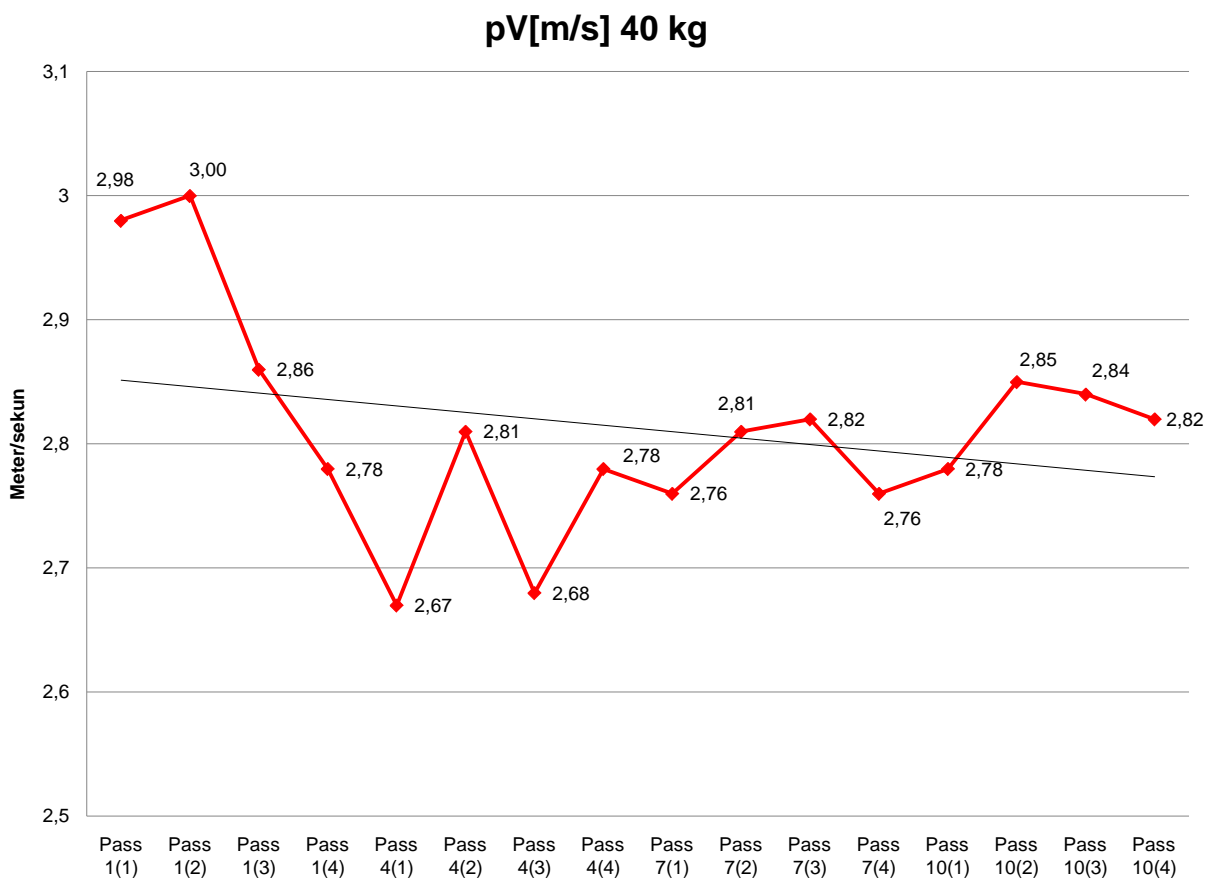
4 träningspass genomsnittshastigheten koncentriskt på 40 kg 4 serier x 5 upprepningar.



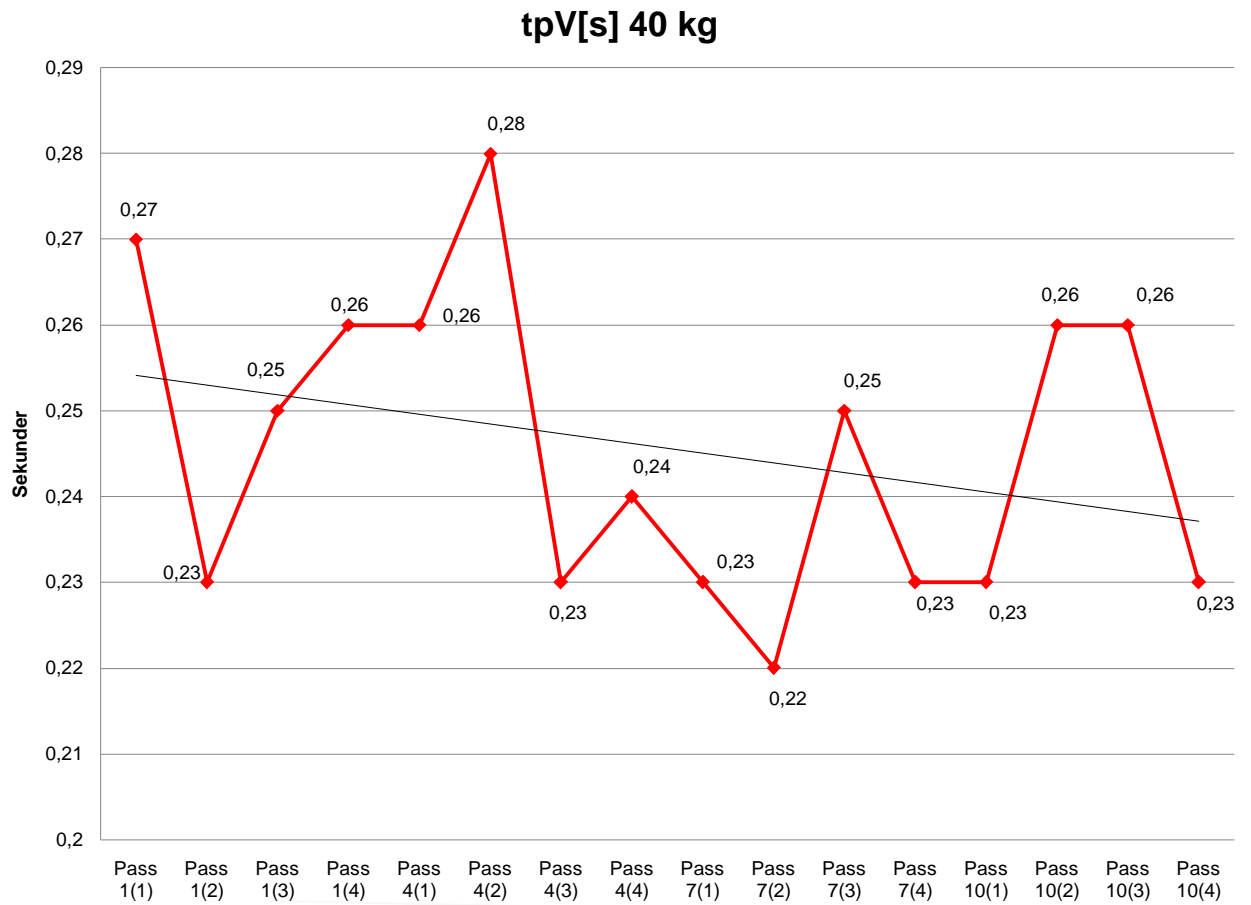
4 träningspass genomsnittshastigheten excentriskt på 40 kg 4 serier x 5 upprepningar.



4 träningspass topphastigheten koncentriskt på 40 kg 4 serier x 5 upprepningar.



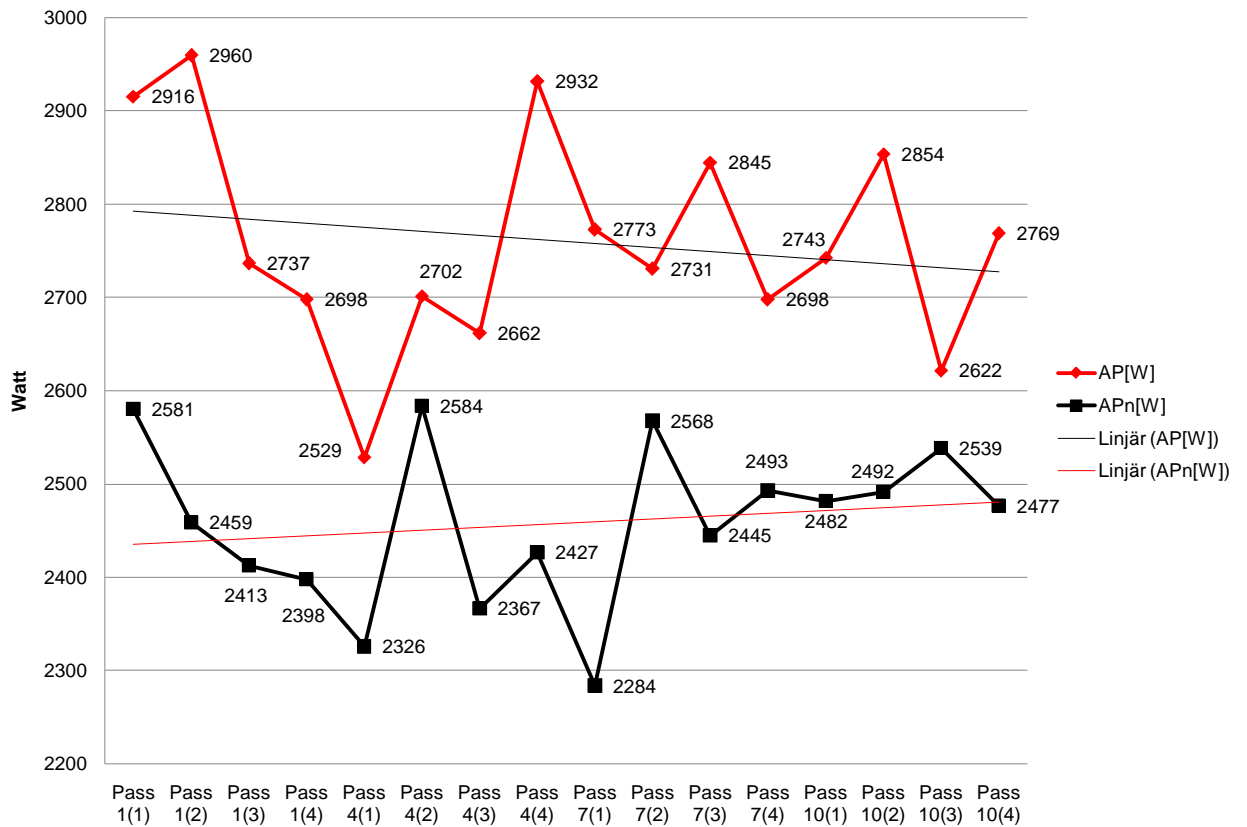
4 träningspass tid till topphastigheten koncentriskt på 40 kg 4 serier x 5 upprepningar.



4 träningspass effektutveckling koncentriskt/excentriskt på 40 kg 4 serier x 5 upprepningar.



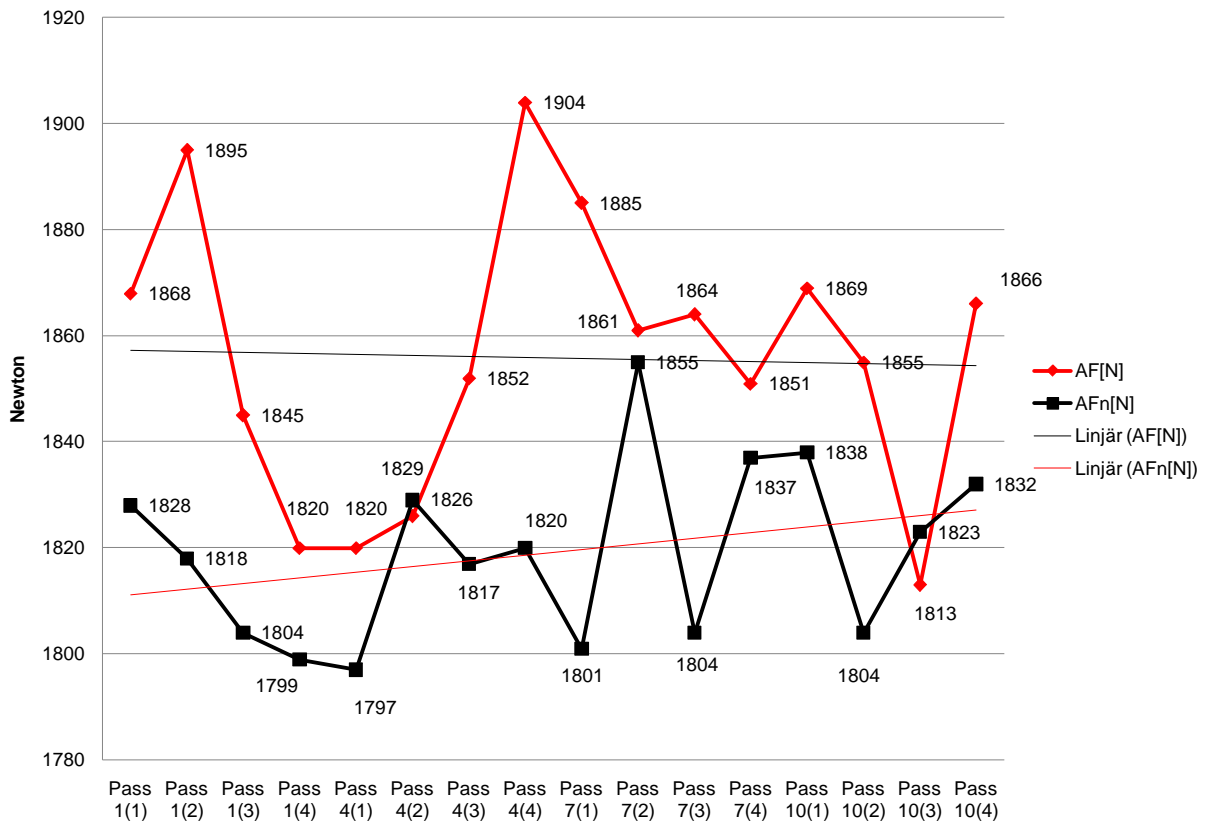
Effektutveckling 40 kg



4 träningspass kraftutveckling koncentriskt/excentriskt på 40 kg 4 serier x 5 upprepningar.



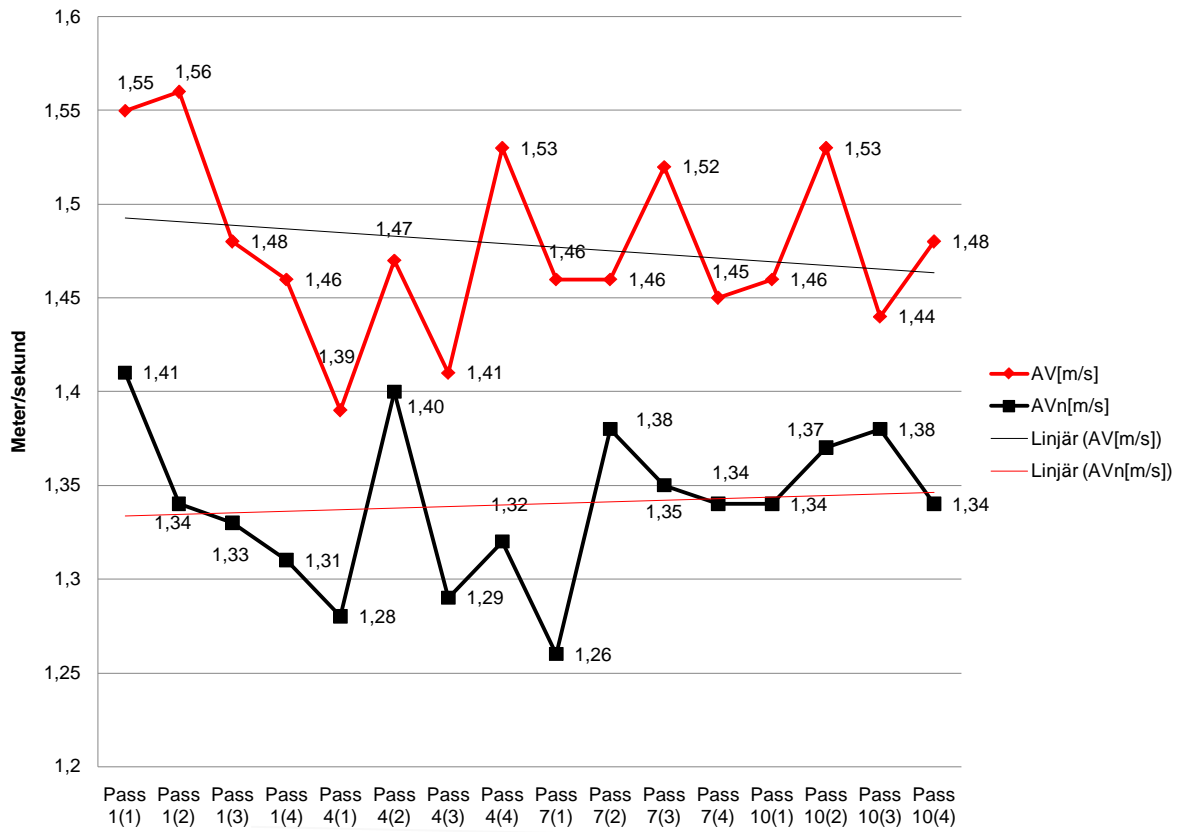
Kraftutveckling 40 kg



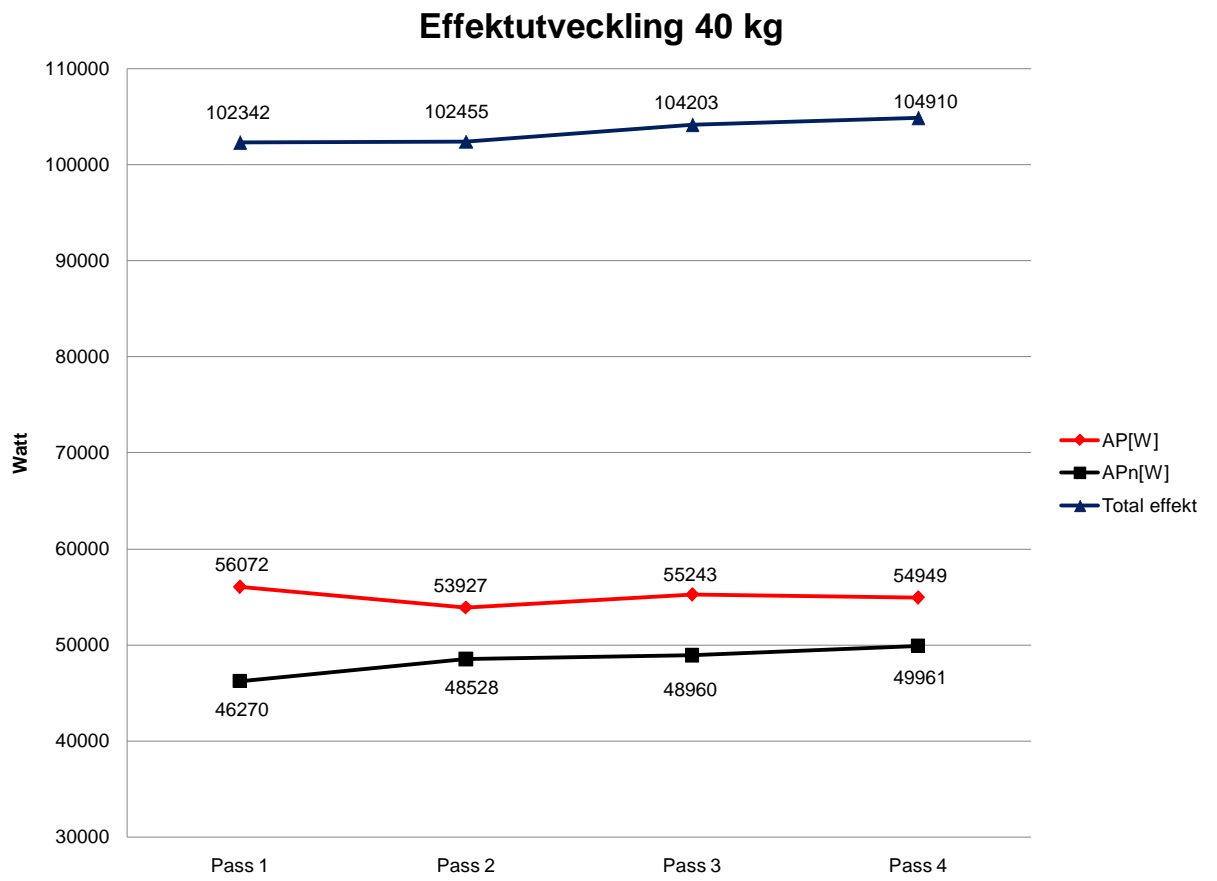
4 träningspass genomsnittshastighet koncentriskt/excentriskt på 40 kg 4 serier x 5 upprepningar



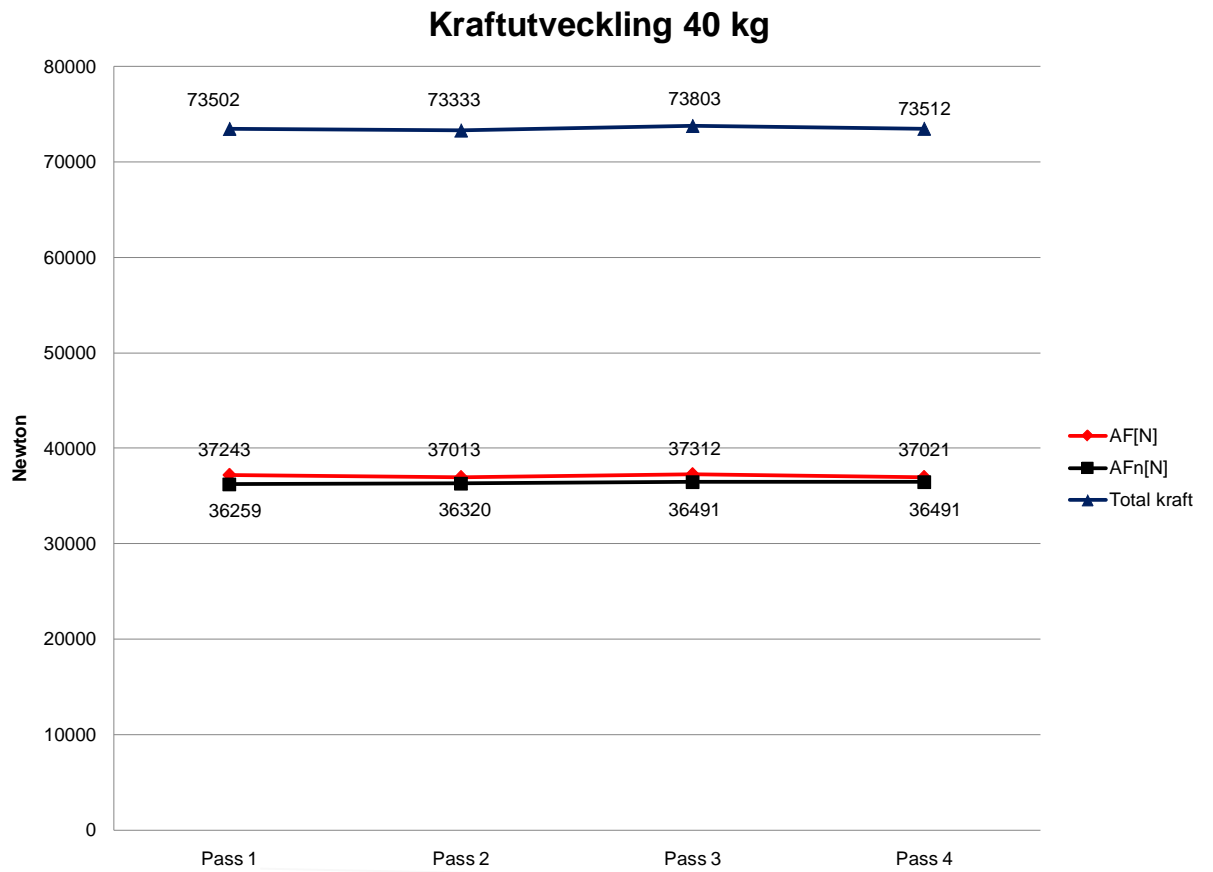
Genomsnittshastighet 40 kg



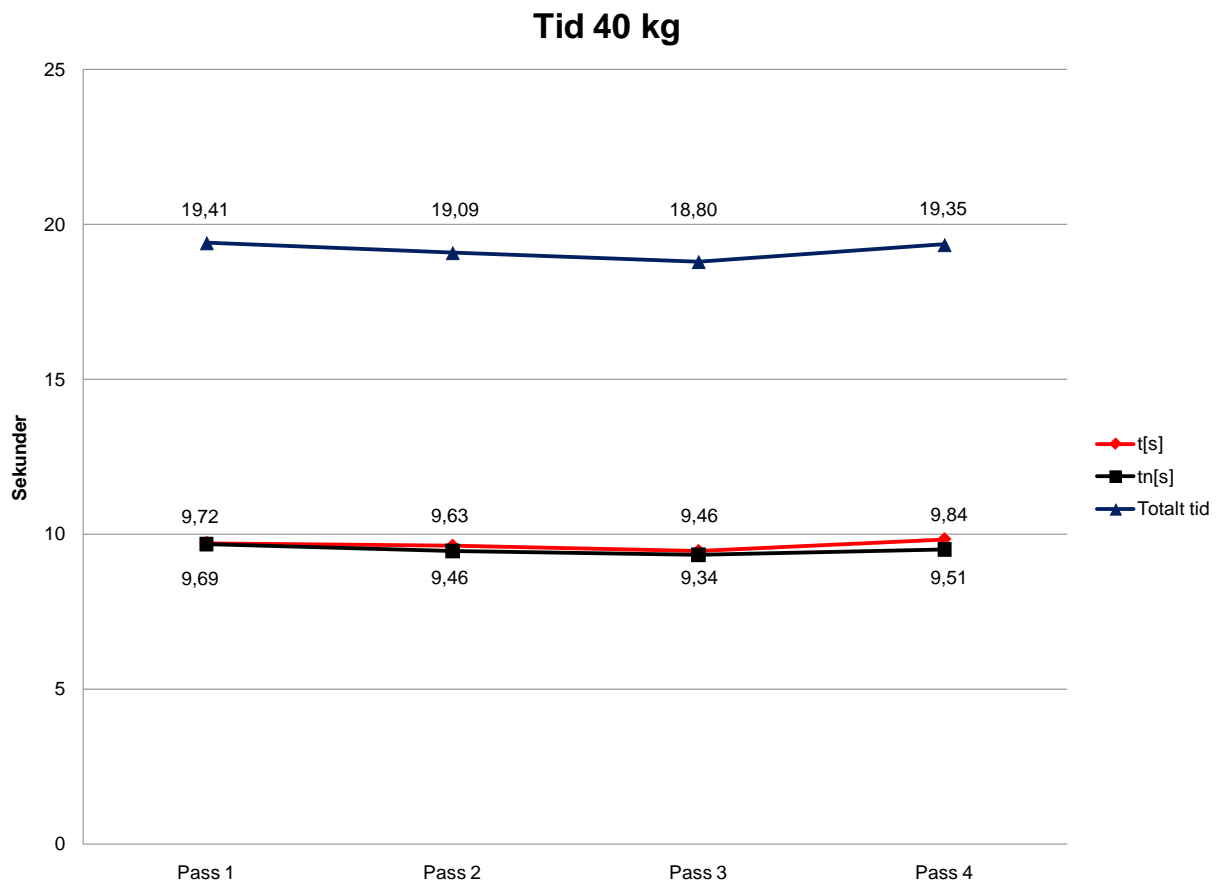
4 träningspass total effekt samt koncentriskt/excentriskt på 40 kg 4 serier x 5 upprepningar



4 träningspass total kraft samt koncentriskt/excentriskt på 40 kg 4 serier x 5 upprepningar

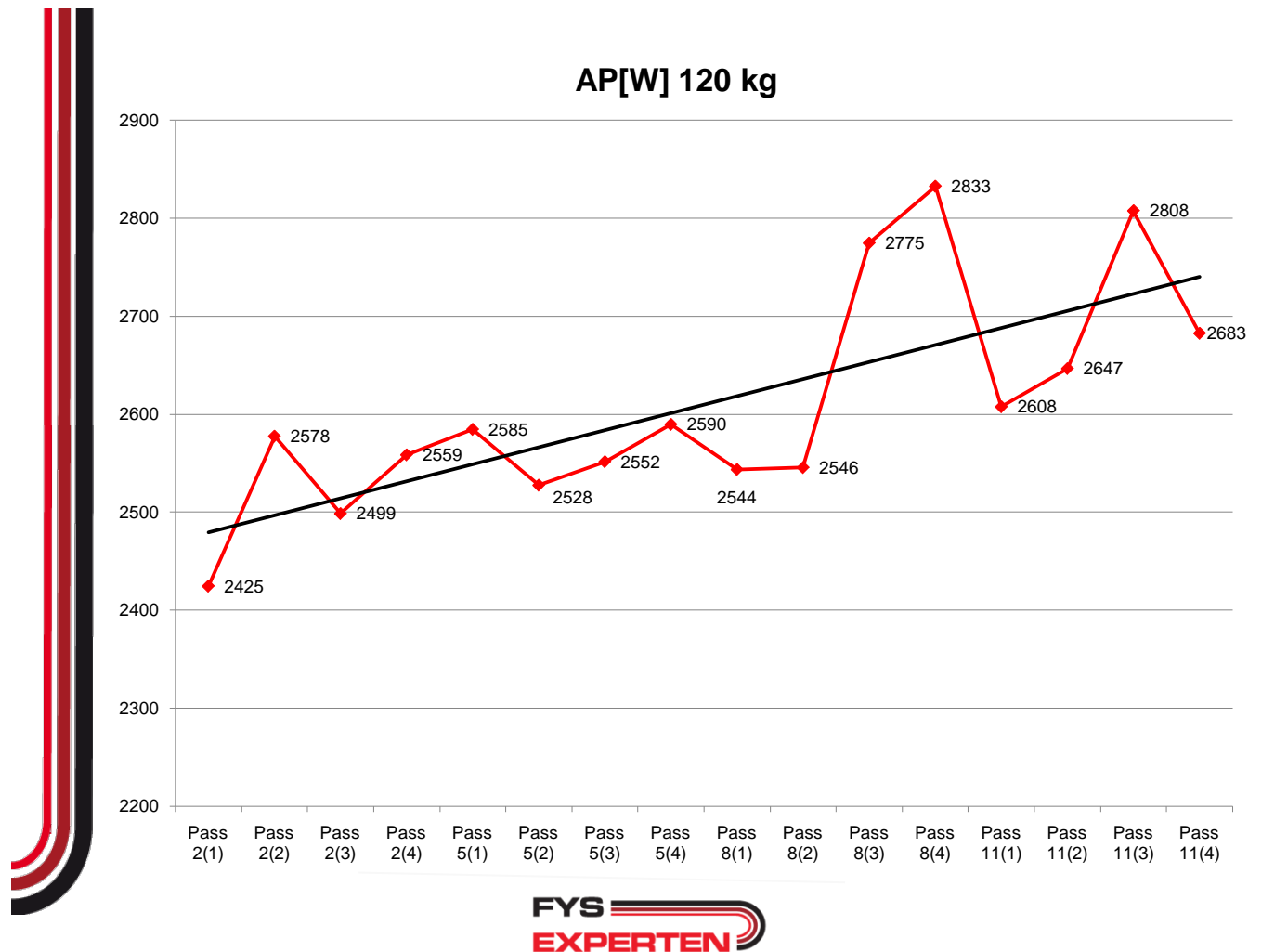


4 träningspass total tid samt koncentriskt/excentriskt på 40 kg 4 serier x 5 upprepningar

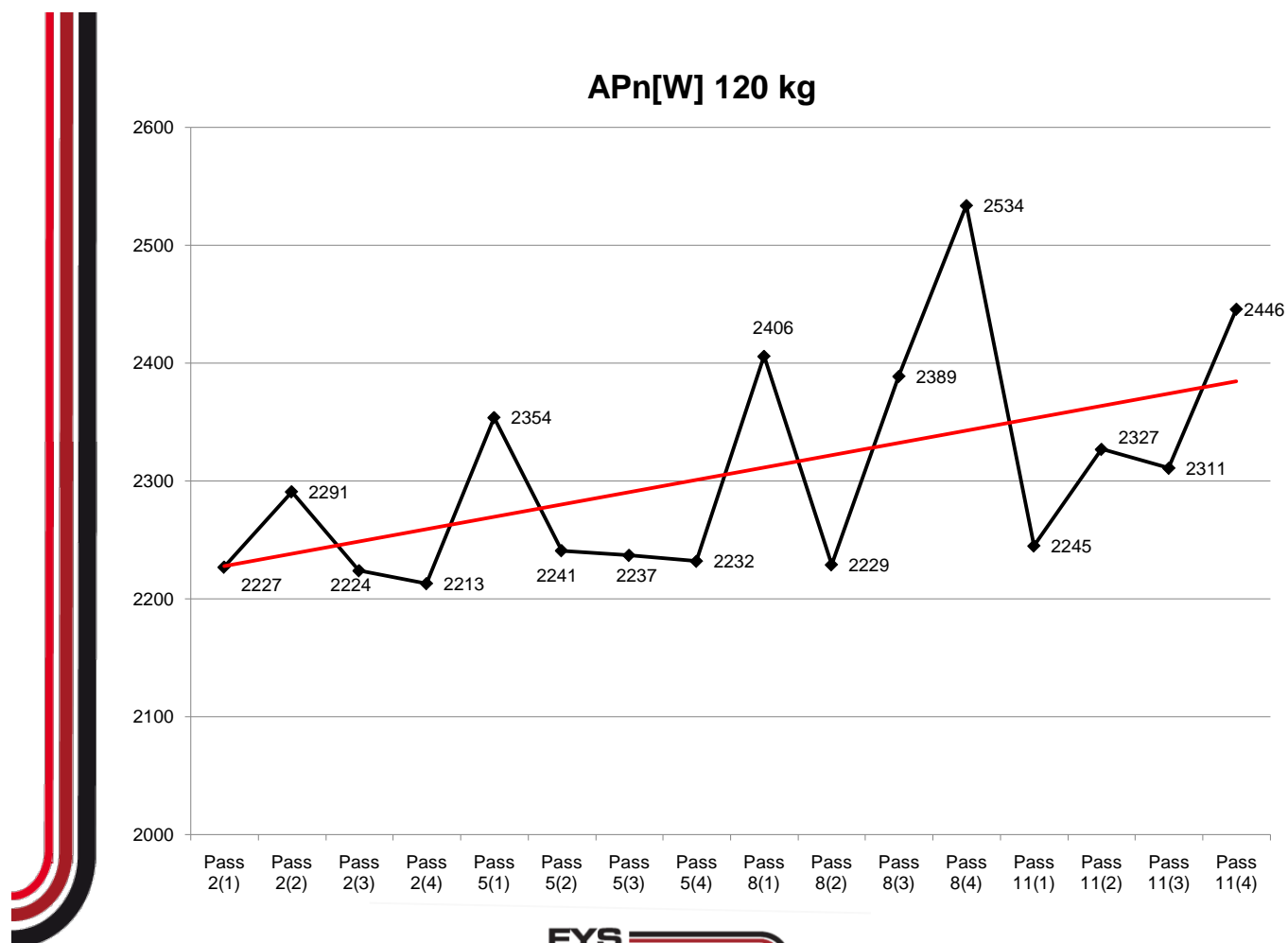


Halva benböj på 120 kg

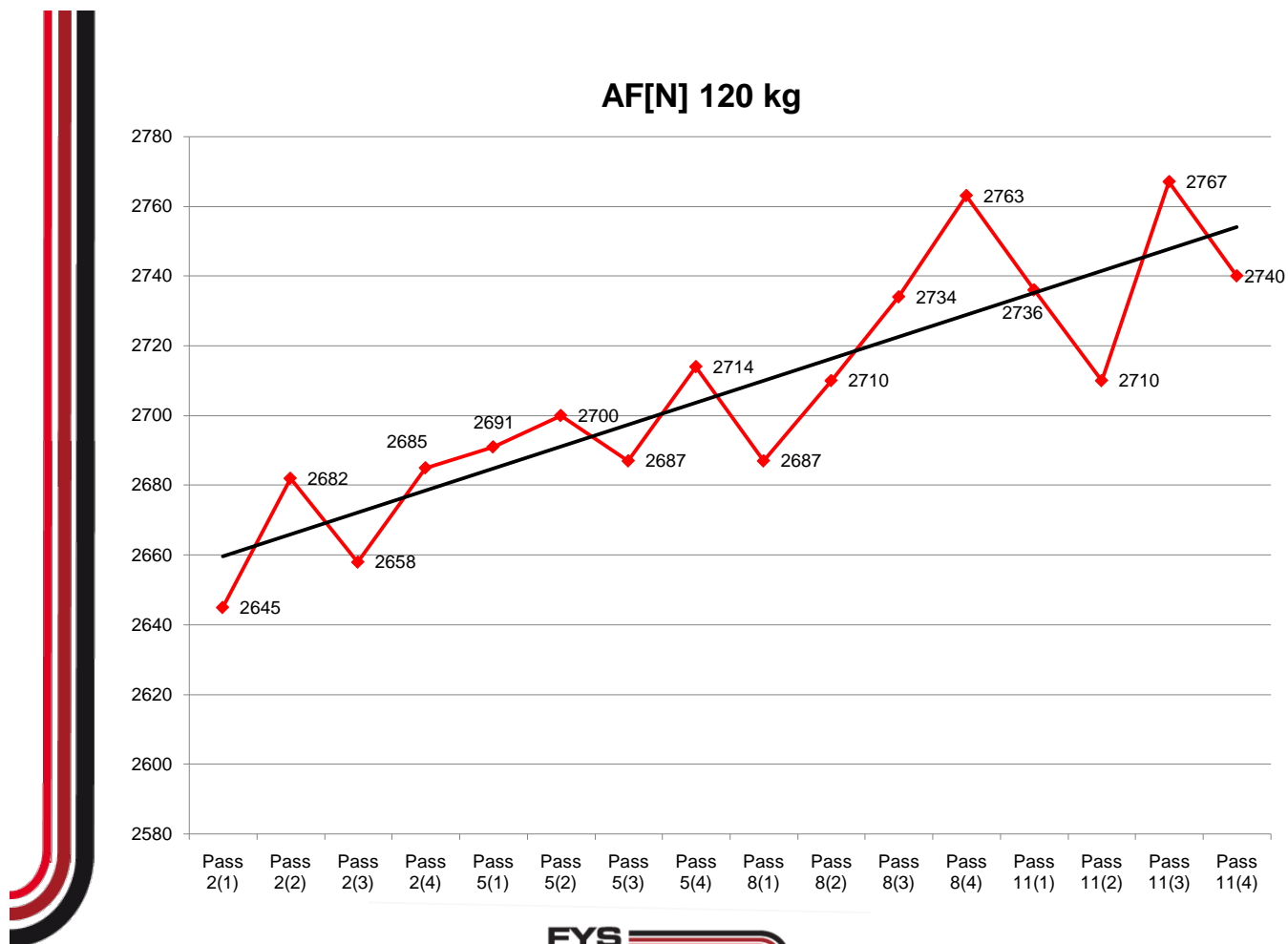
4 träningspass effektutveckling koncentriskt på 120 kg 4 serier x 5 upprepningar



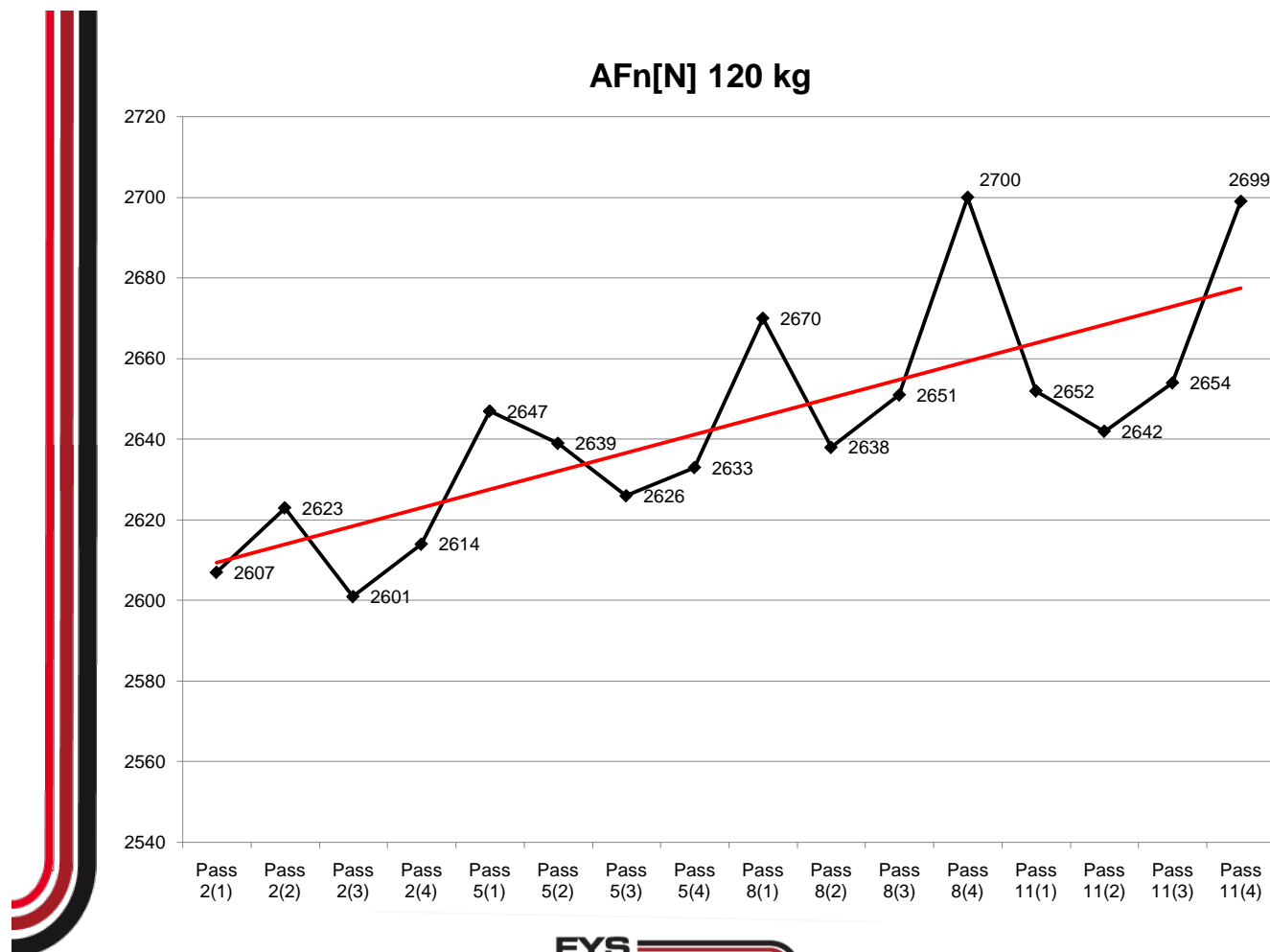
4 träningspass effektutveckling excentriskt på 120 kg 4 serier x 5 upprepningar



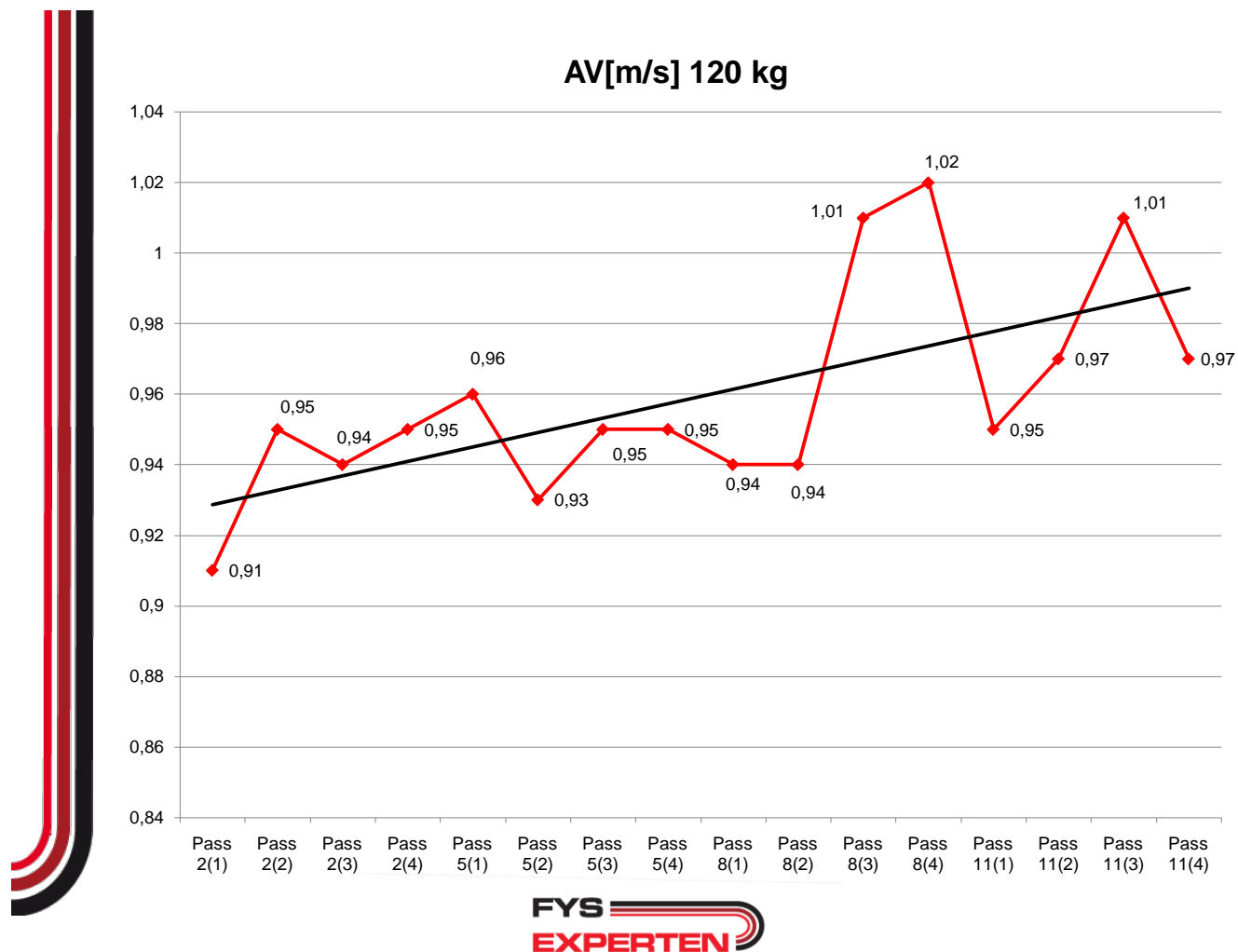
4 träningspass kraftutveckling koncentriskt på 120 kg 4 serier x 5 upprepningar



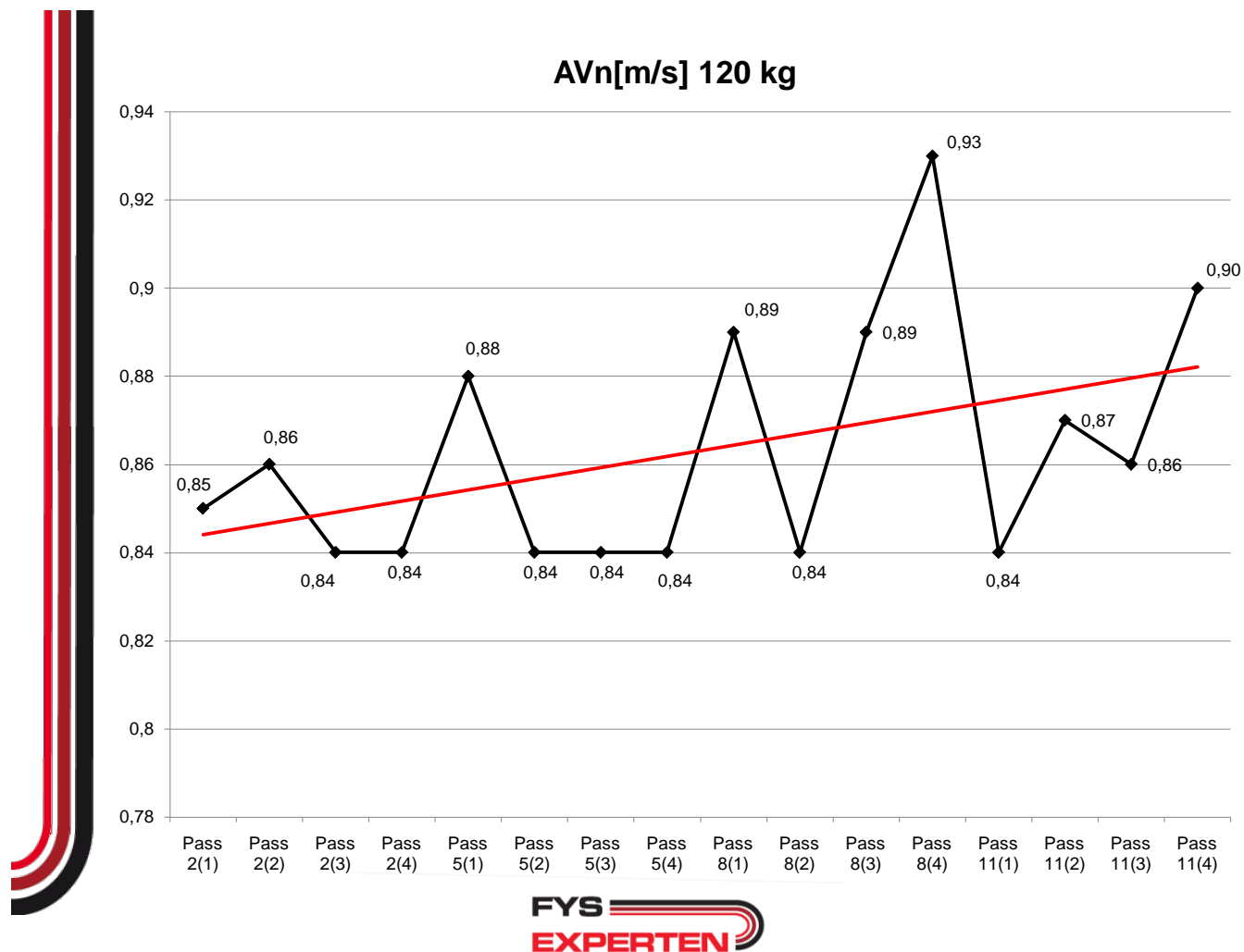
4 träningspass kraftutveckling excentriskt på 120 kg 4 serier x 5 upprepningar



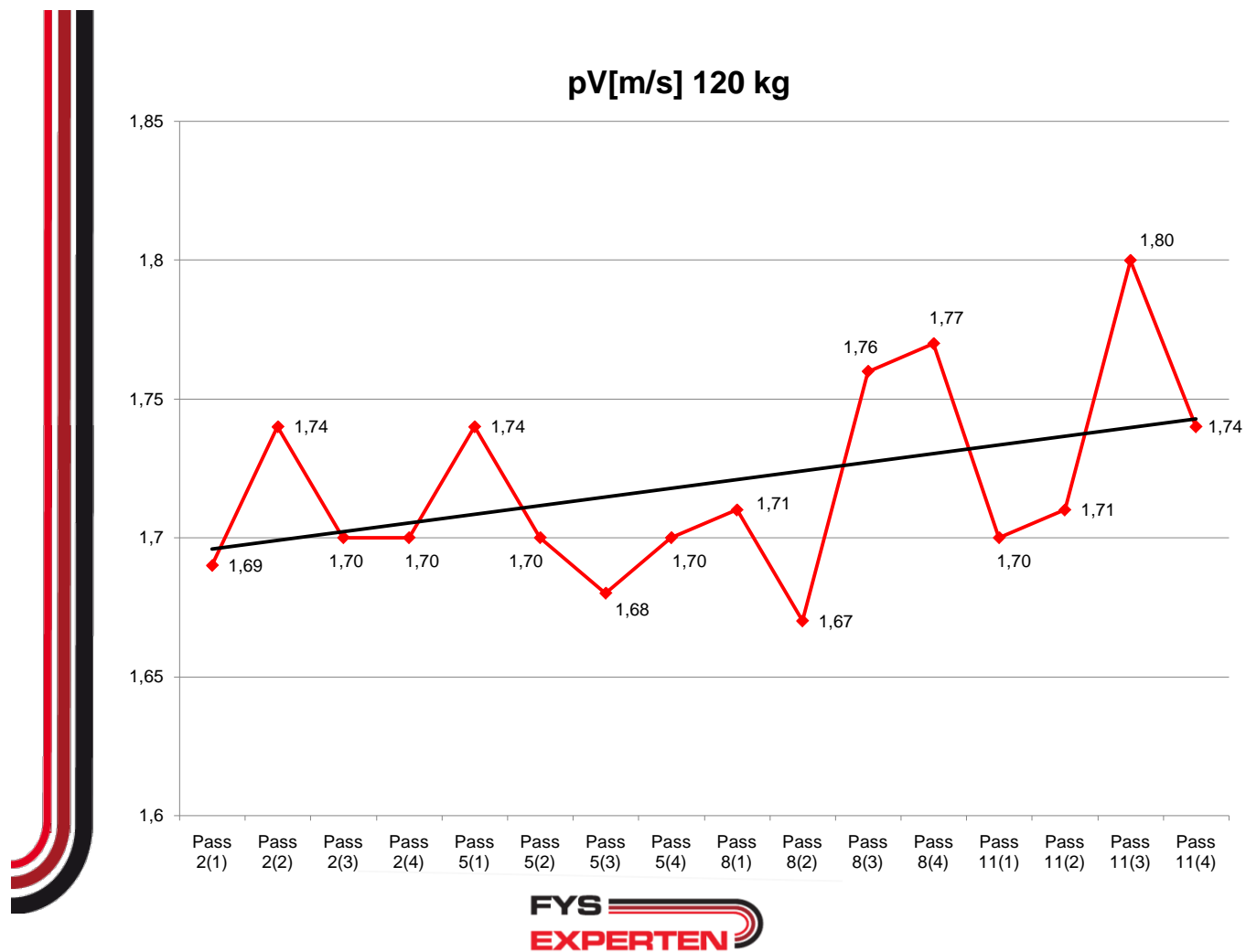
4 träningspass genomsnittshastigheten koncentriskt på 120 kg 4 serier x 5 upprepningar



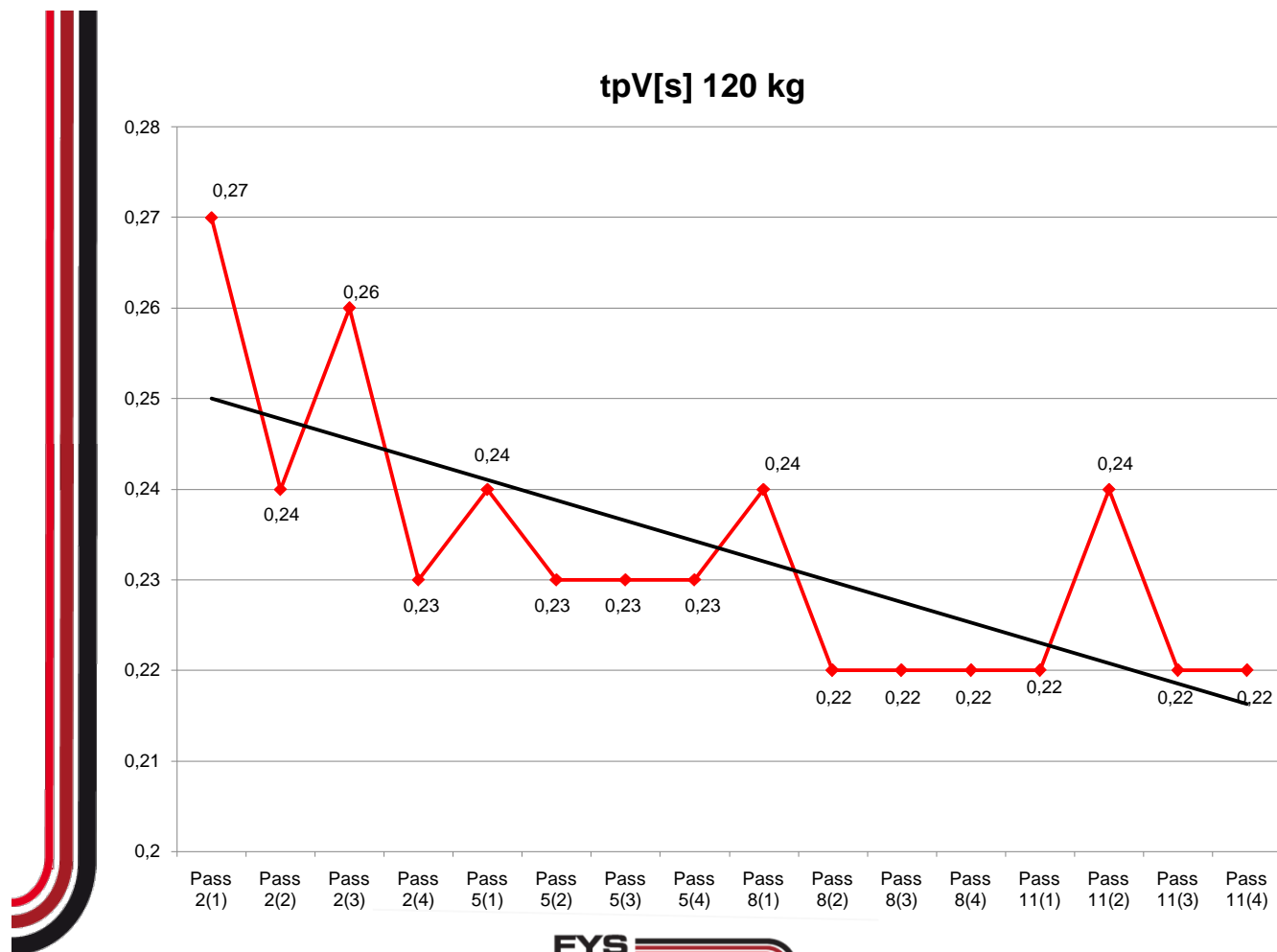
4 träningspass genomsnittshastigheten excentriskt på 120 kg 4 serier x 5 upprepningar



4 träningspass topphastigheten koncentriskt på 120 kg 4 serier x 5 upprepningar



4 träningspass tid till topphastigheten koncentriskt på 120 kg 4 serier x 5 upprepningar

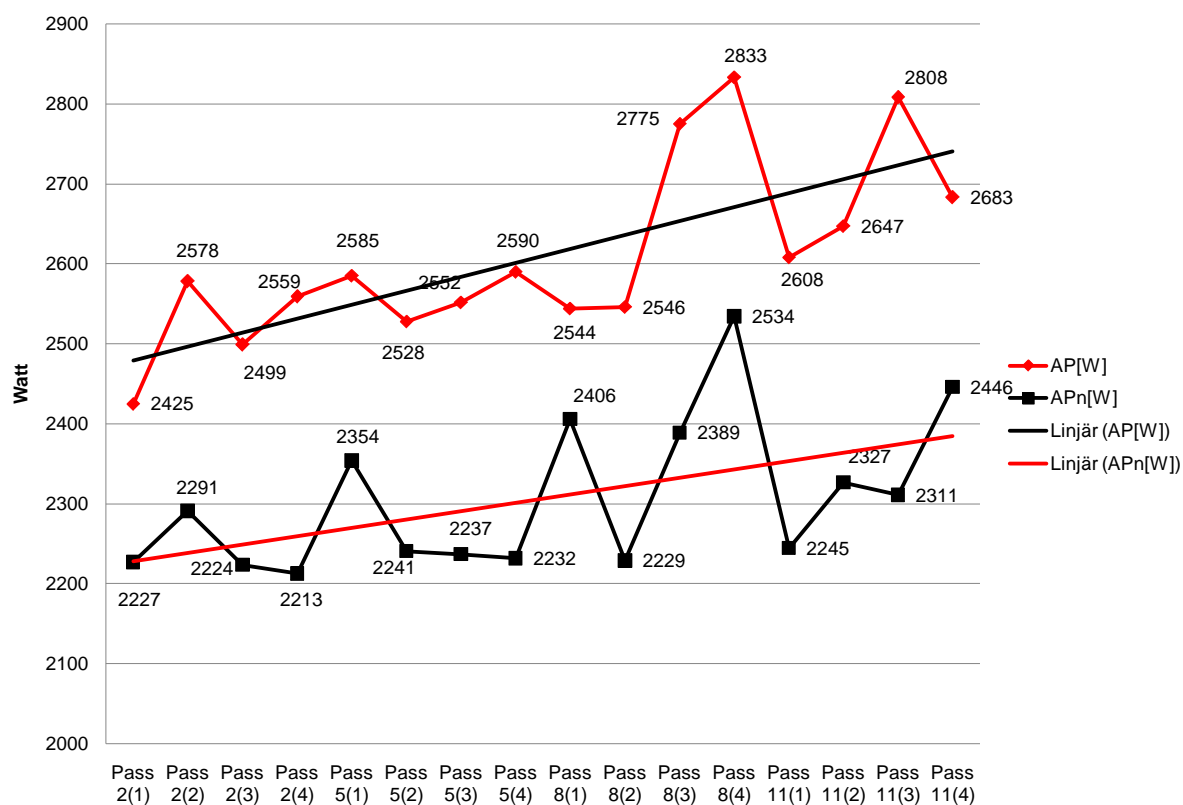


FYS
EXPERTEN

4 träningspass effektutvecklingen koncentriskt/excentriskt på 120 kg 4 serier x 5 upprepningar



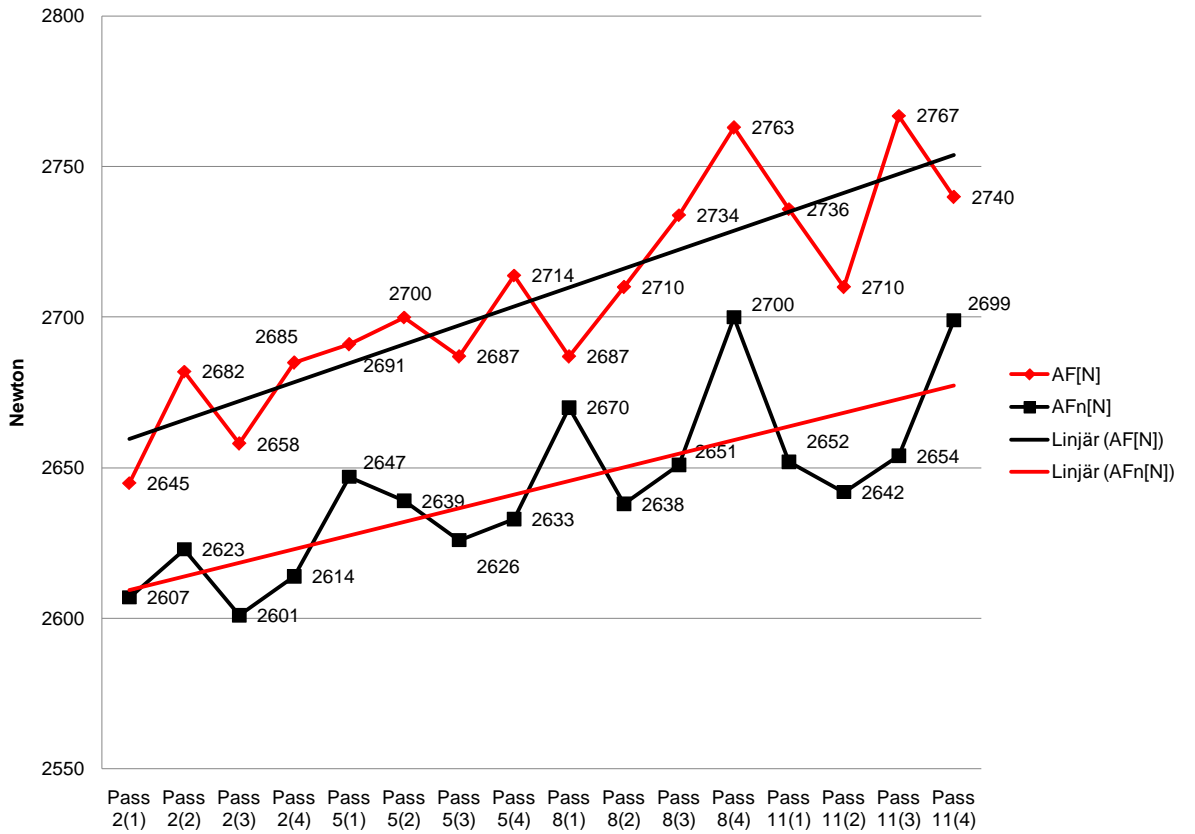
Effektutveckling 120 kg



4 träningspass kraftutvecklingen koncentriskt/excentriskt på 120 kg 4 serier x 5 upprepningar



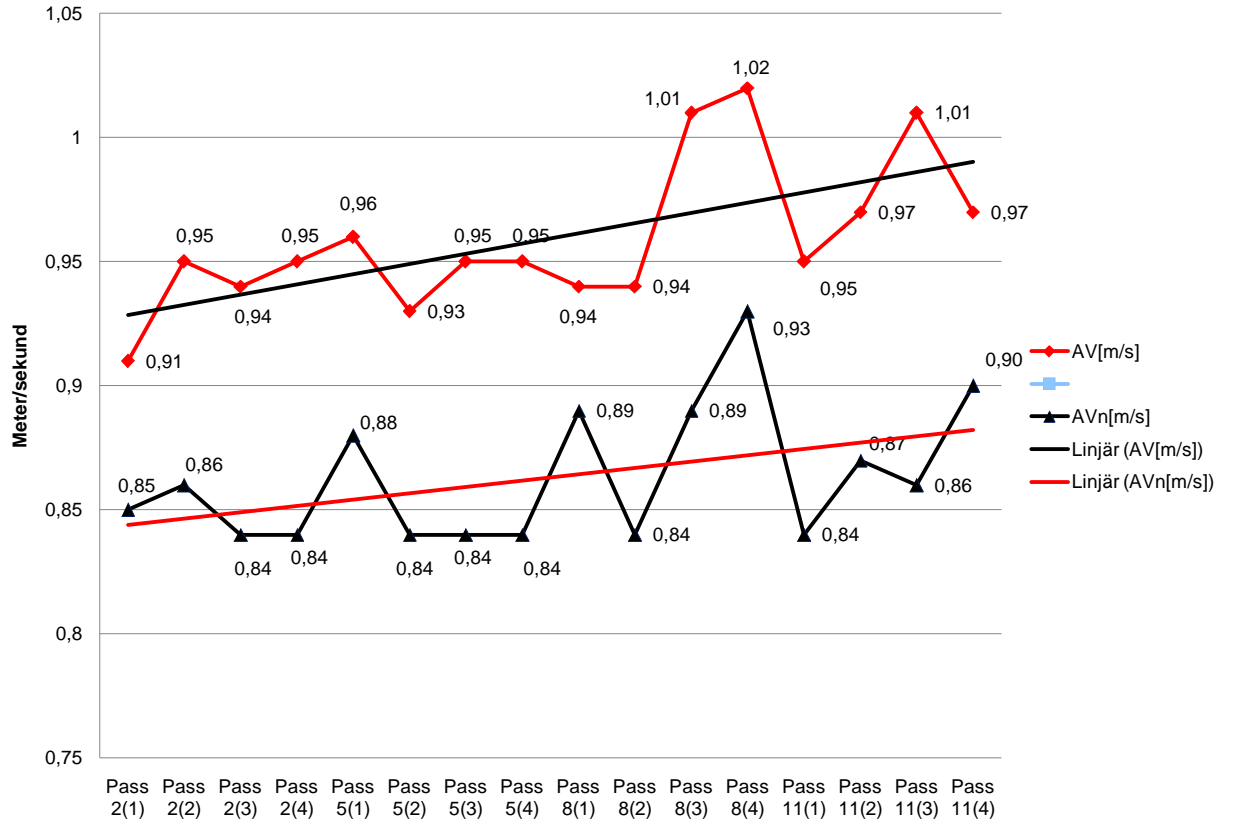
Kraftutveckling 120 kg



4 träningspass genomsnittshastigheten koncentriskt/excentriskt på 120 kg 4 serier x 5 upprepningar



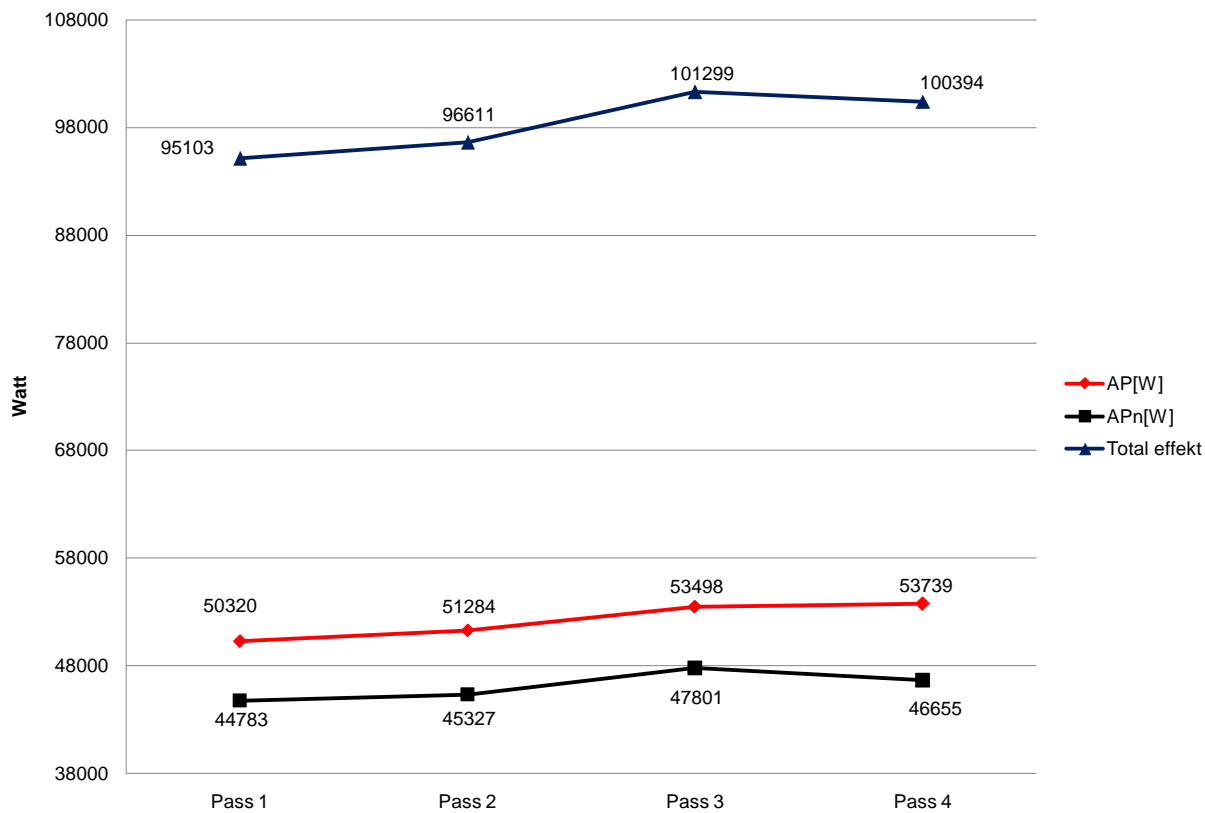
Genomsnittshastighet 120 kg



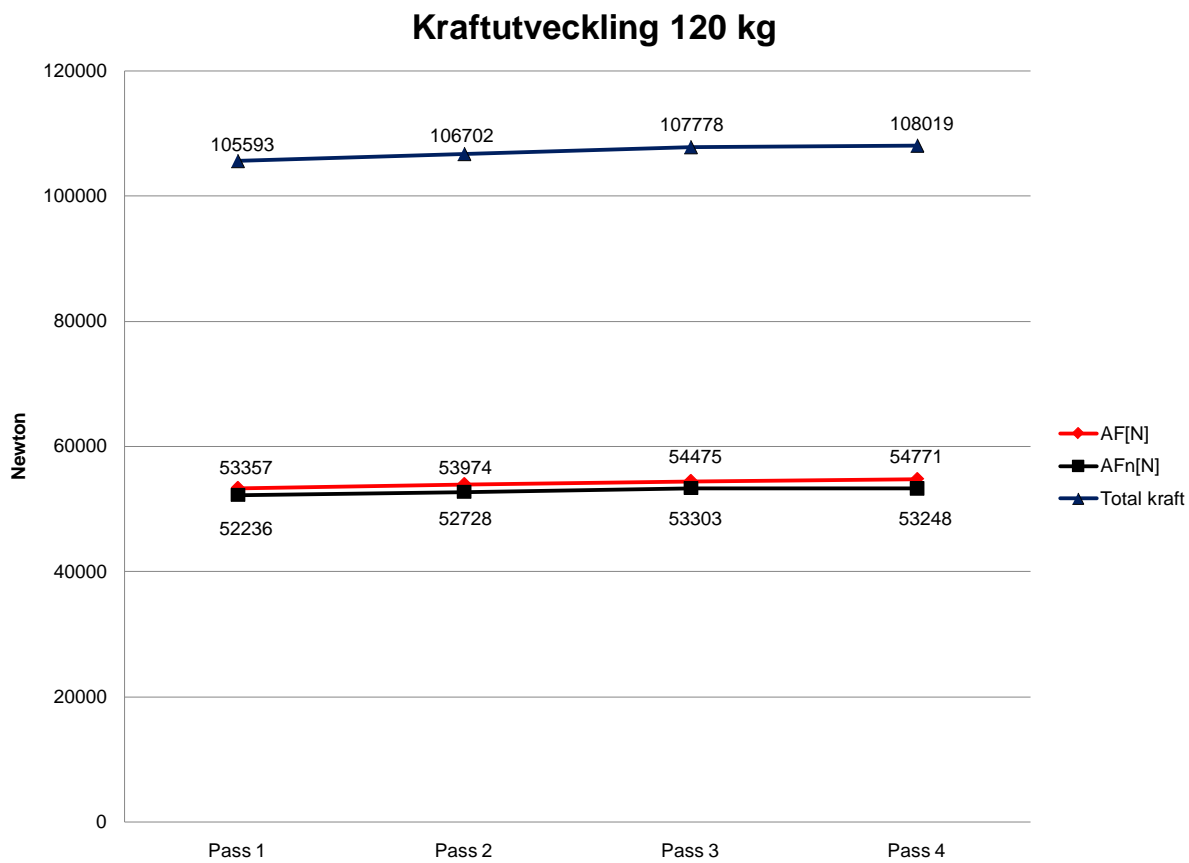
4 träningspass total effektutveckling samt koncentriskt/excentriskt på 120 kg 4 serier x 5 upprepningar



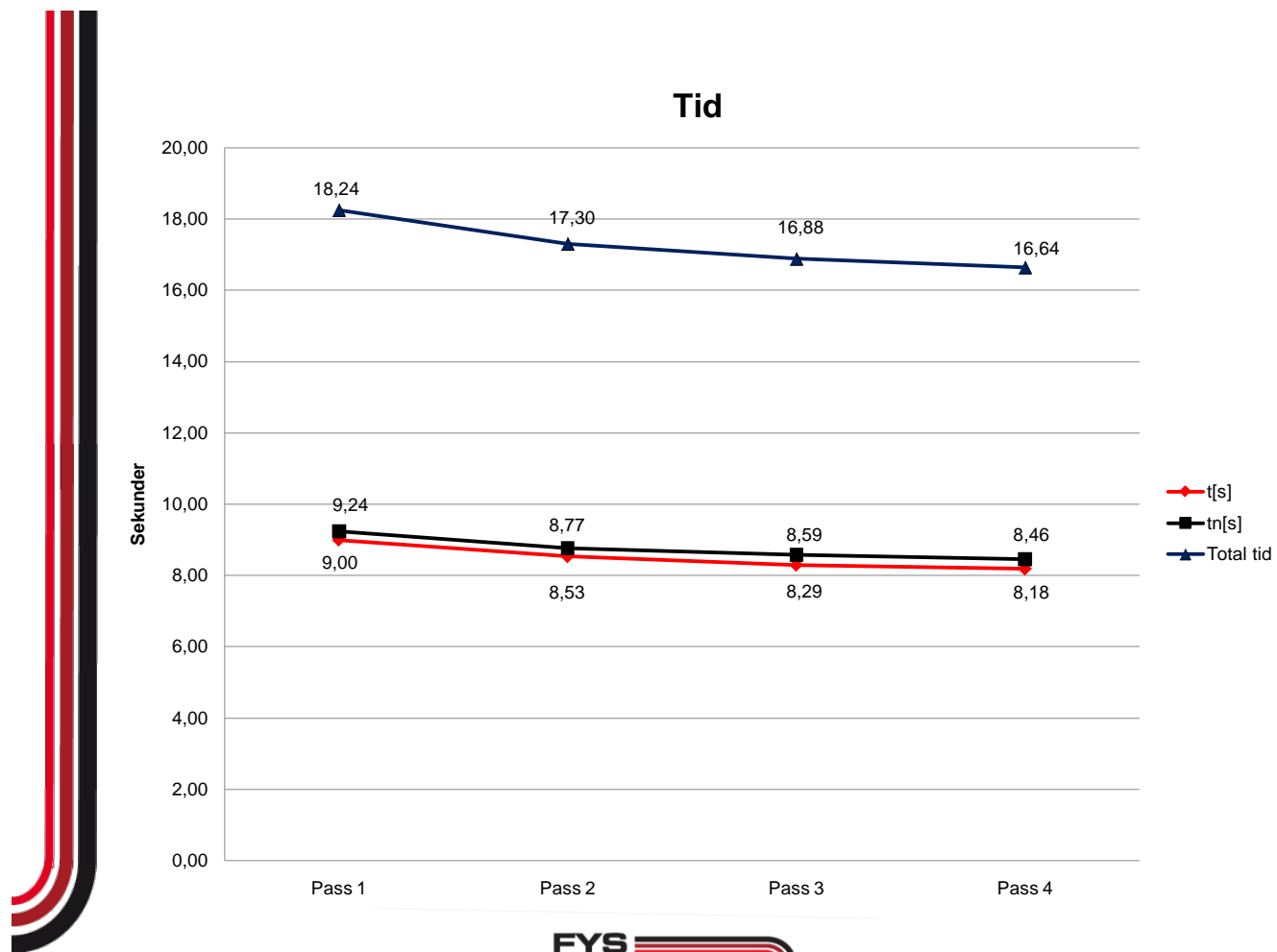
Effektutveckling 120 kg



4 träningspass total kraftutveckling samt koncentriskt/excentriskt på 120 kg 4 serier x 5 upprepningar

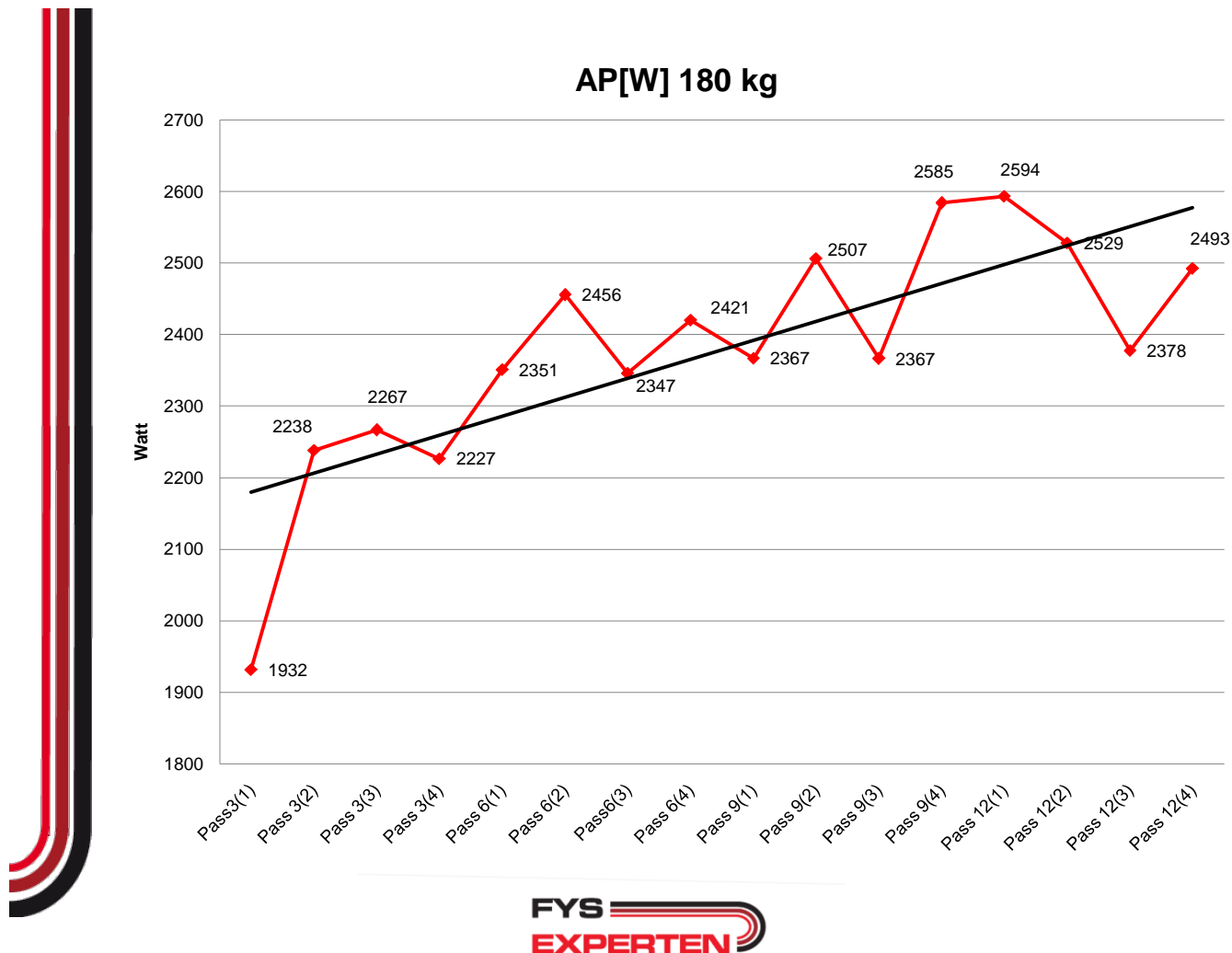


4 träningspass total tränings tid samt koncentriskt/excentriskt på 120 kg 4 serier x 5 upprepningar

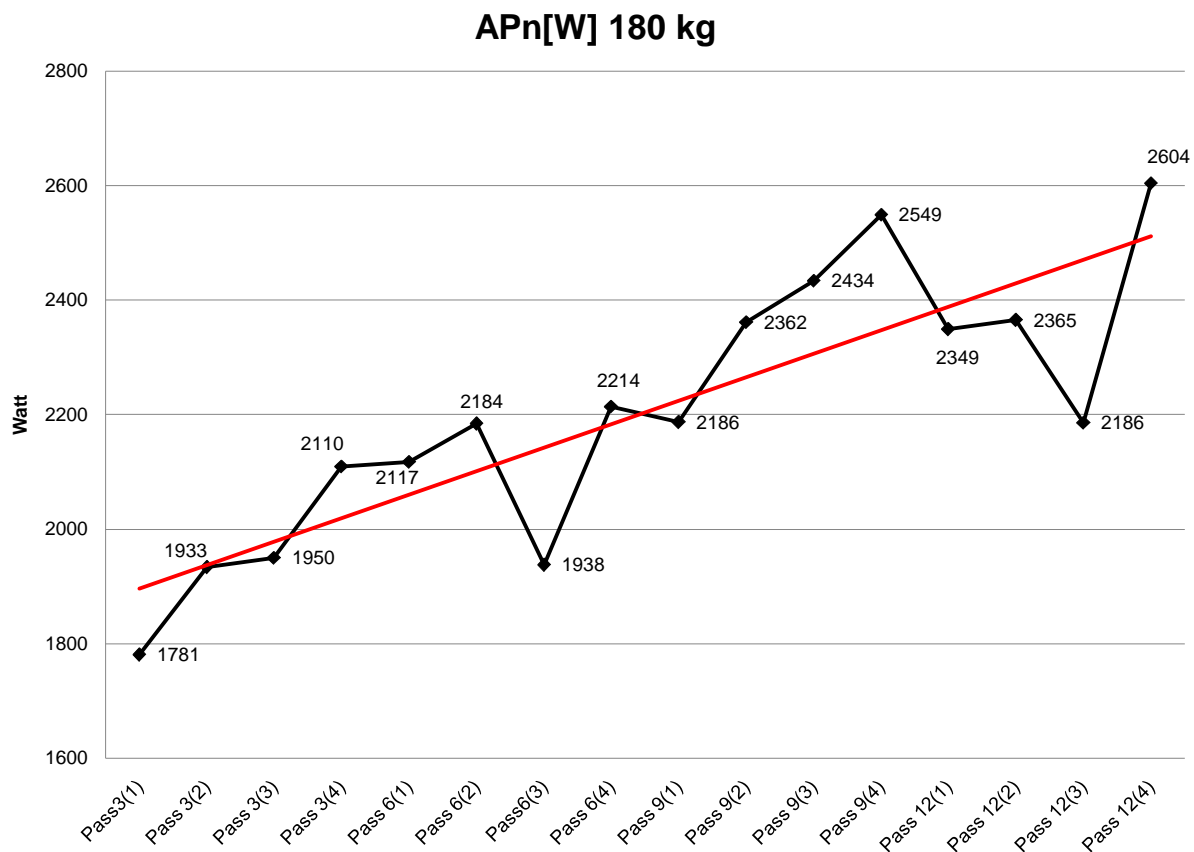


Halva benböj 180 kg

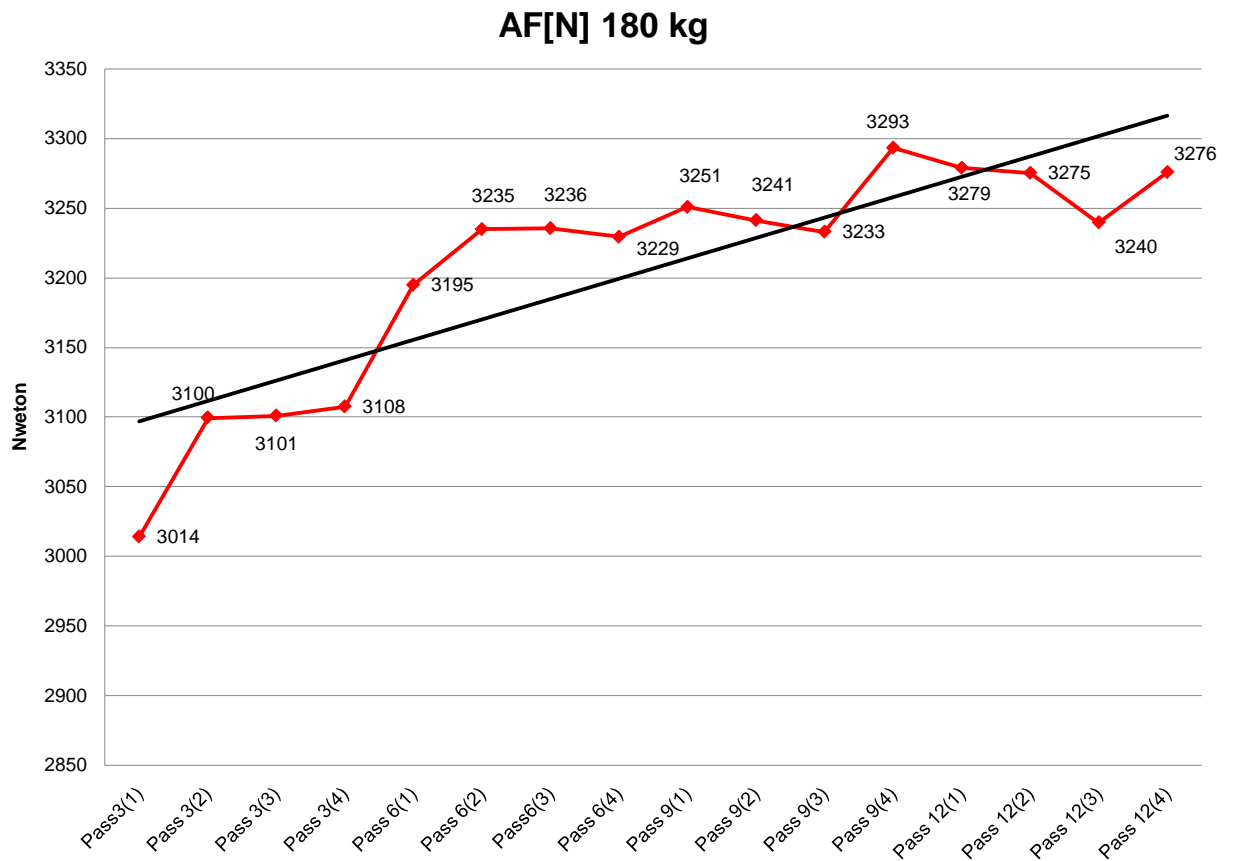
4 träningspass effektutveckling koncentrisk på 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



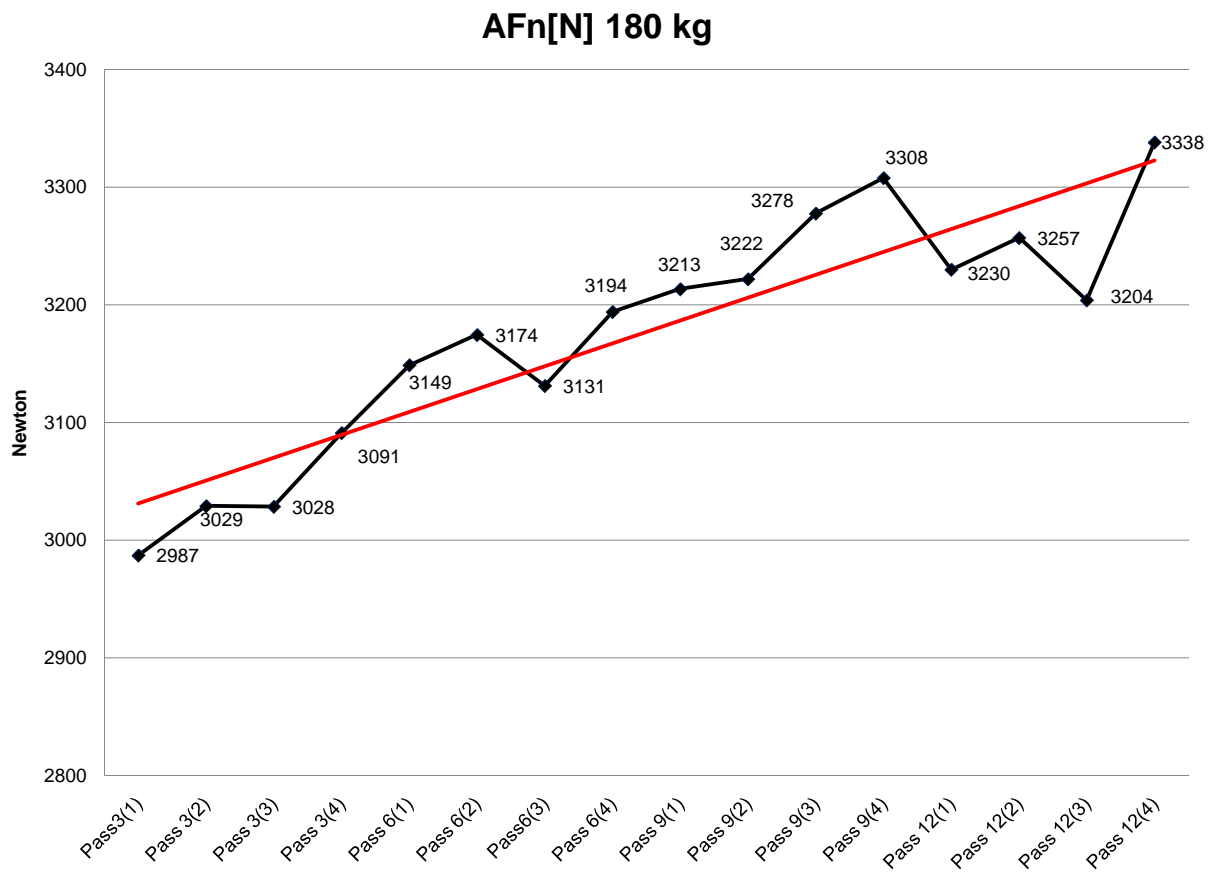
4 träningspass effektutveckling excentriskt på 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



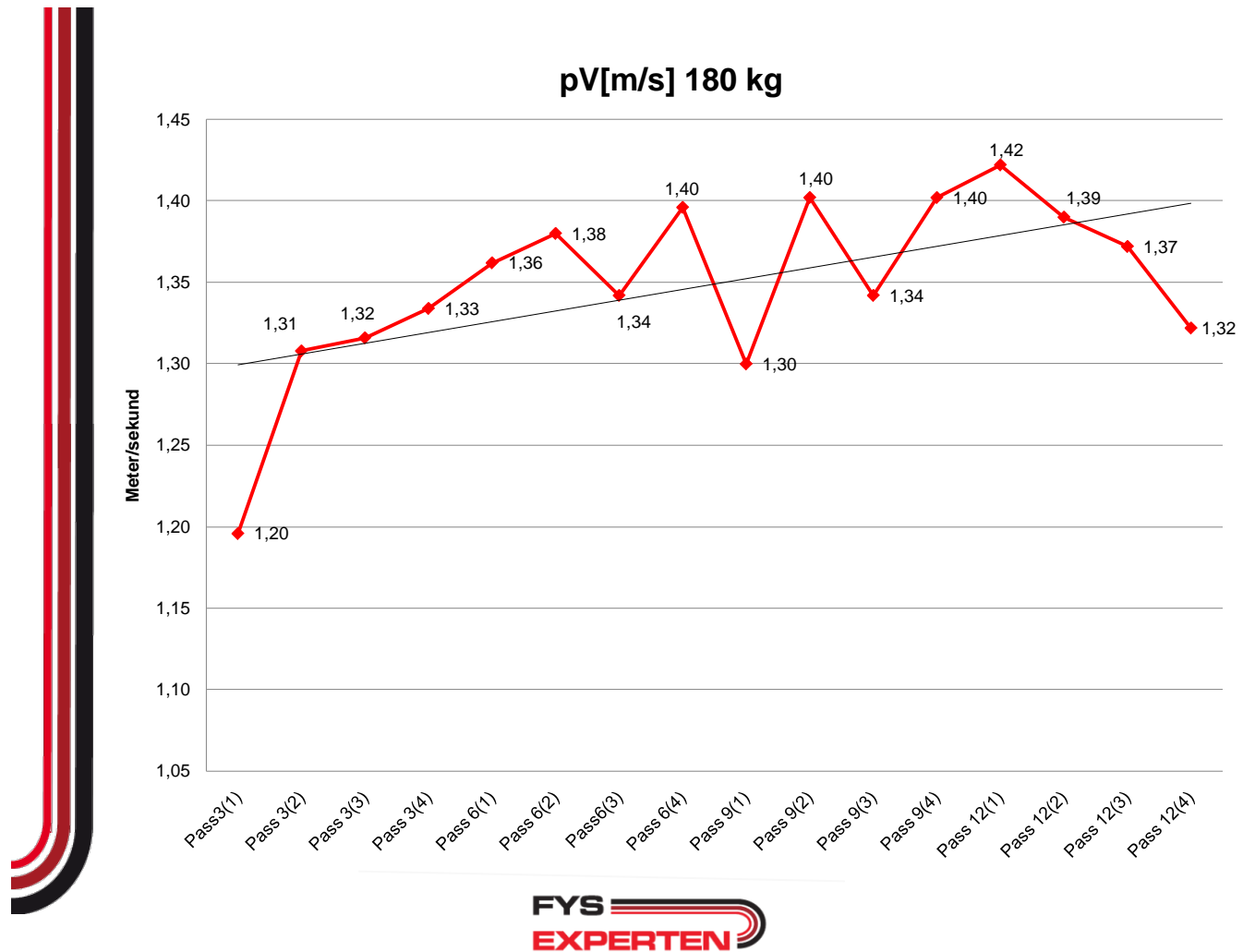
4 träningspass kraftutveckling koncentriskt på 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



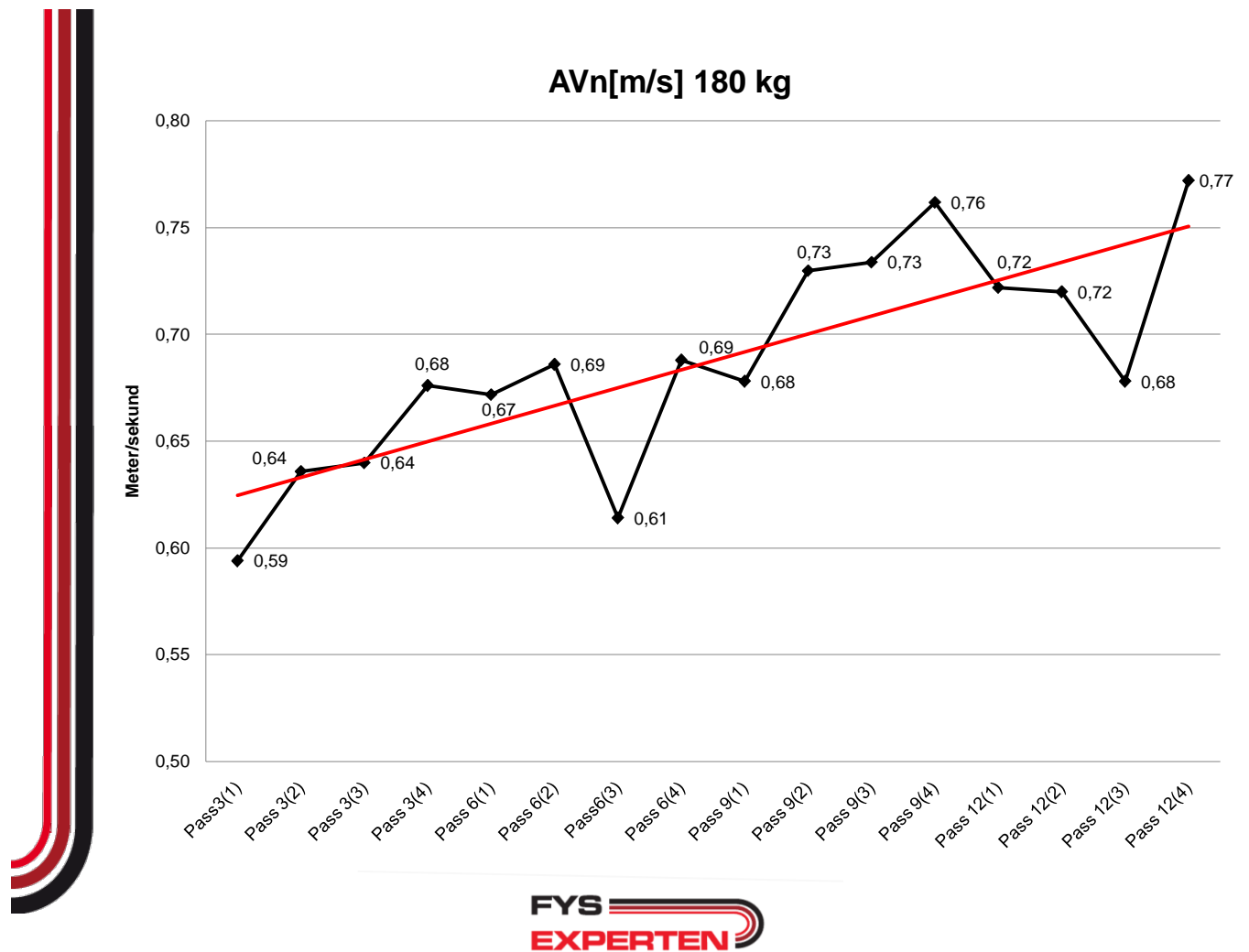
4 träningspass kraftutveckling excentriskt på 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



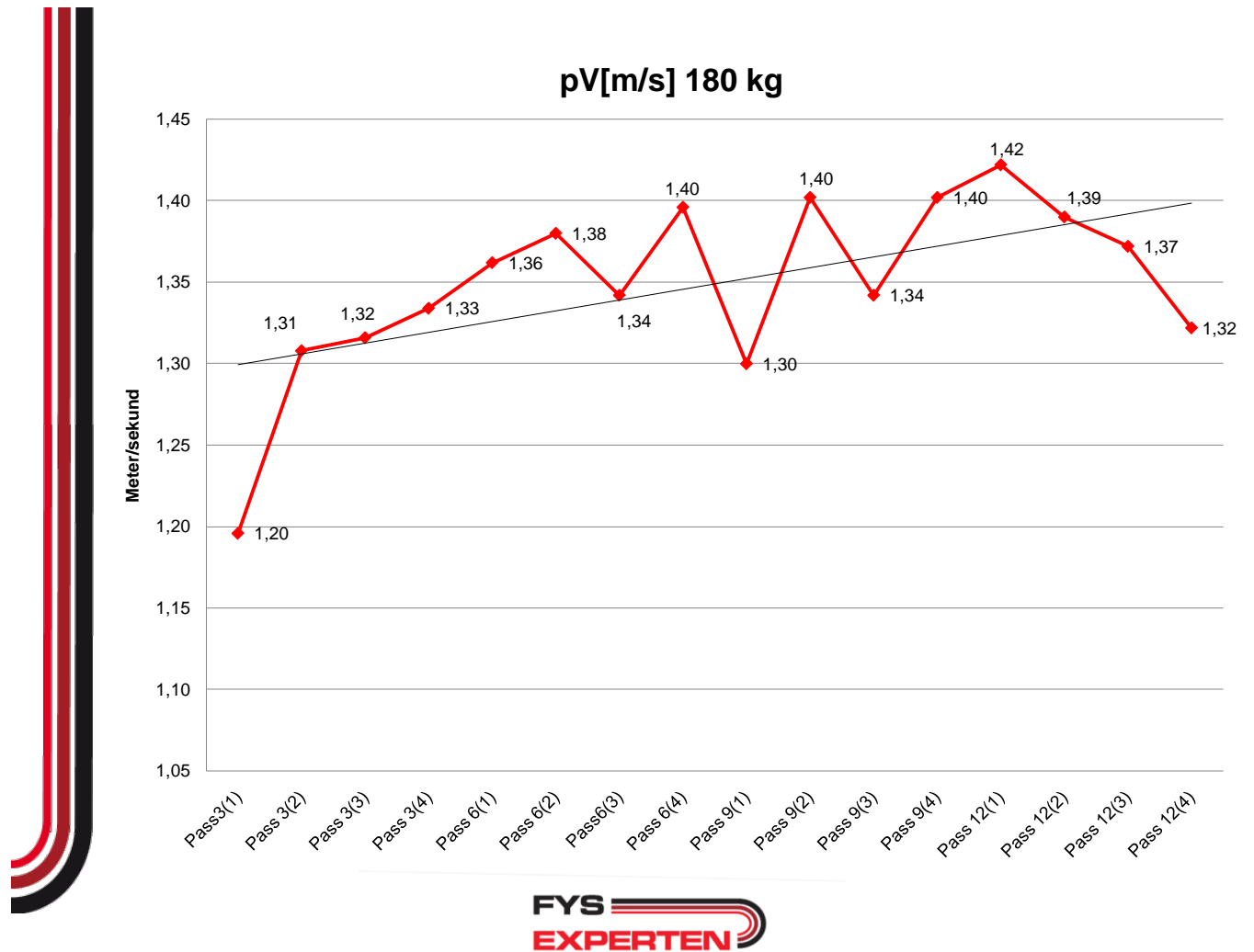
4 träningspass genomsnittshastigheten koncentriskt på 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



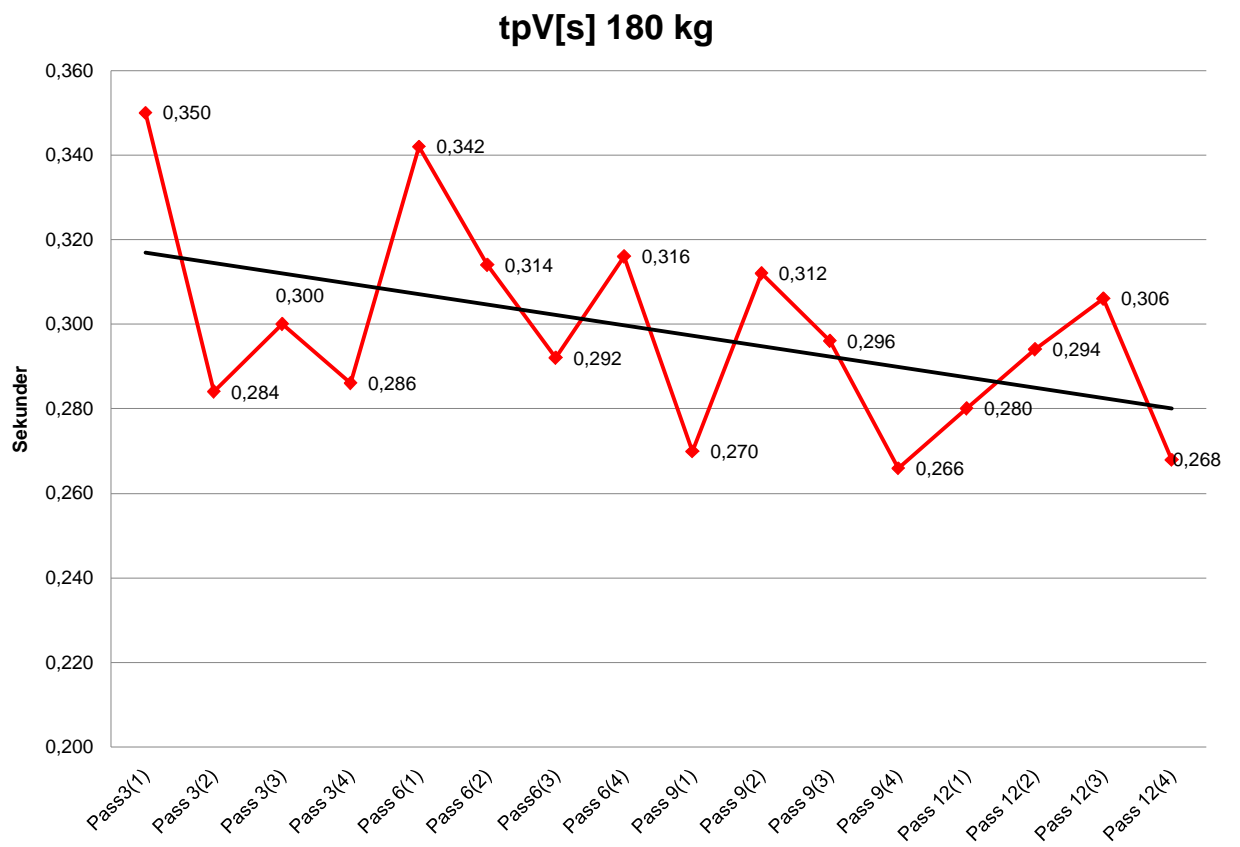
4 träningspass genomsnittshastigheten excentriskt på 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



4 träningspass topp hastigheten koncentriskt på 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



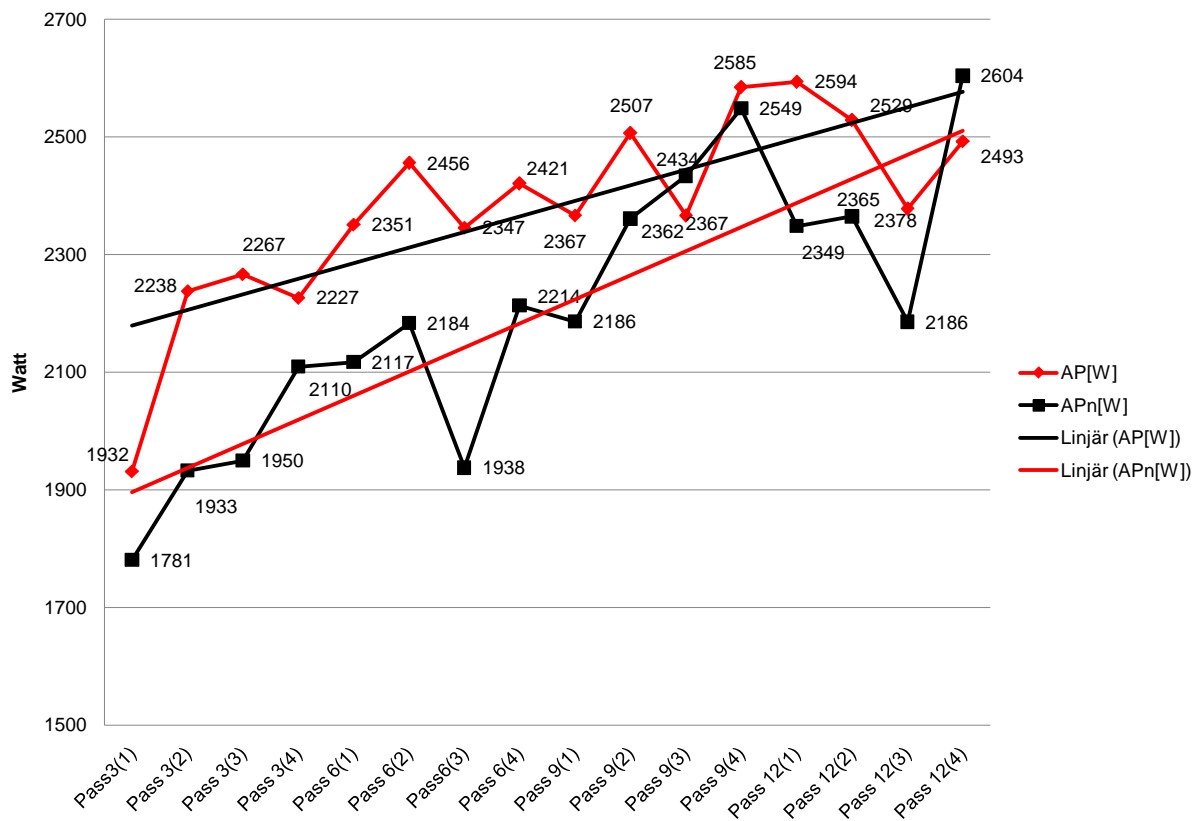
4 träningspass tid till topp hastigheten koncentriskt på 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



4 träningspass effektutvecklingen koncentriskt/excentriskt på 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



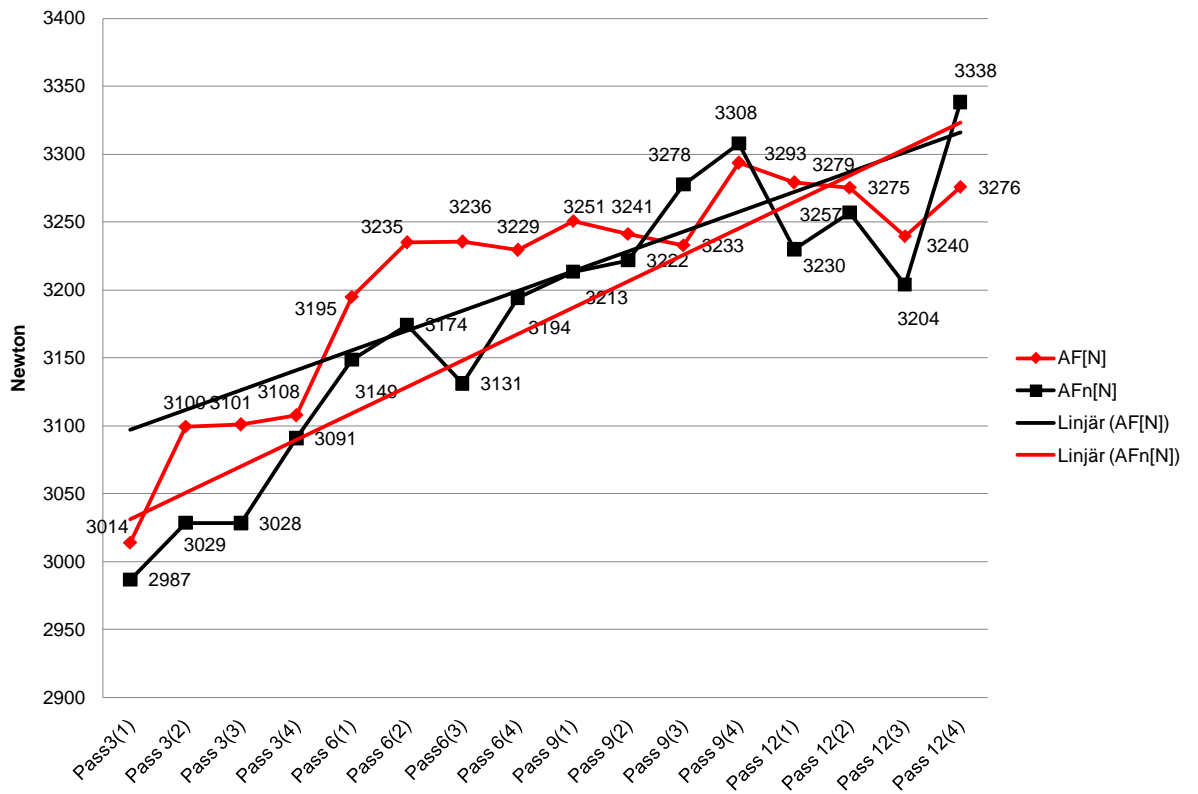
Effektutveckling 180 kg



4 träningspass kraftutvecklingen koncentriskt/excentriskt på 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



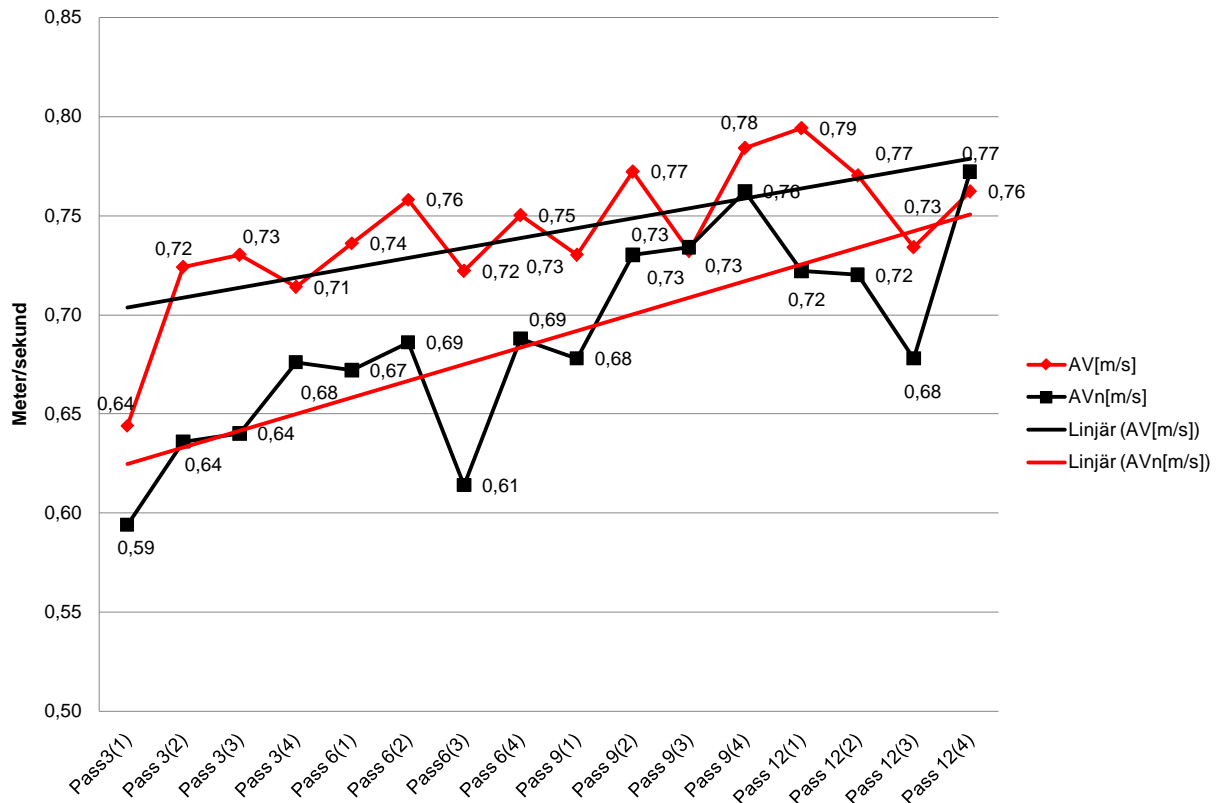
Kraftutveckling 180 kg



4 träningspass genomhastigheten koncentriskt/excentriskt på 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



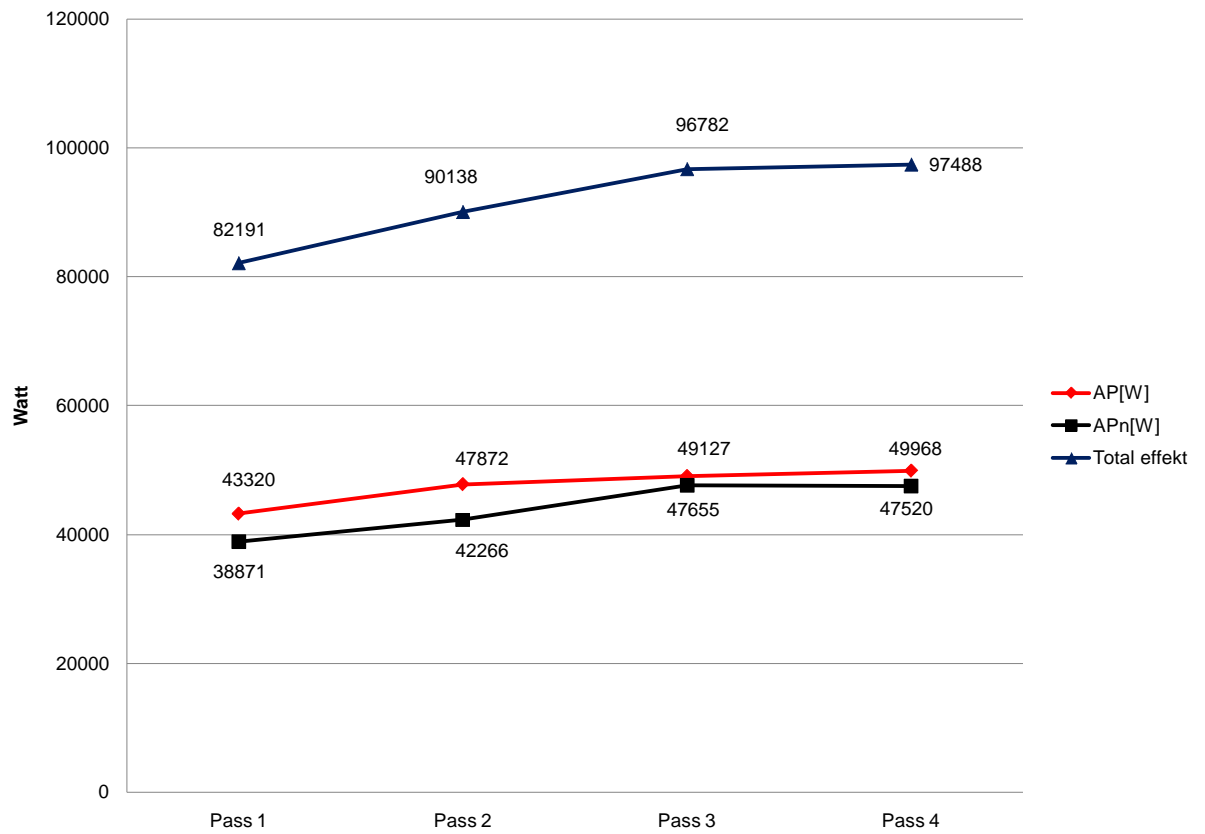
Genomsnittshastighet 180 kg



4 träningspass total effekt samt koncentriskt/excentriskt på 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



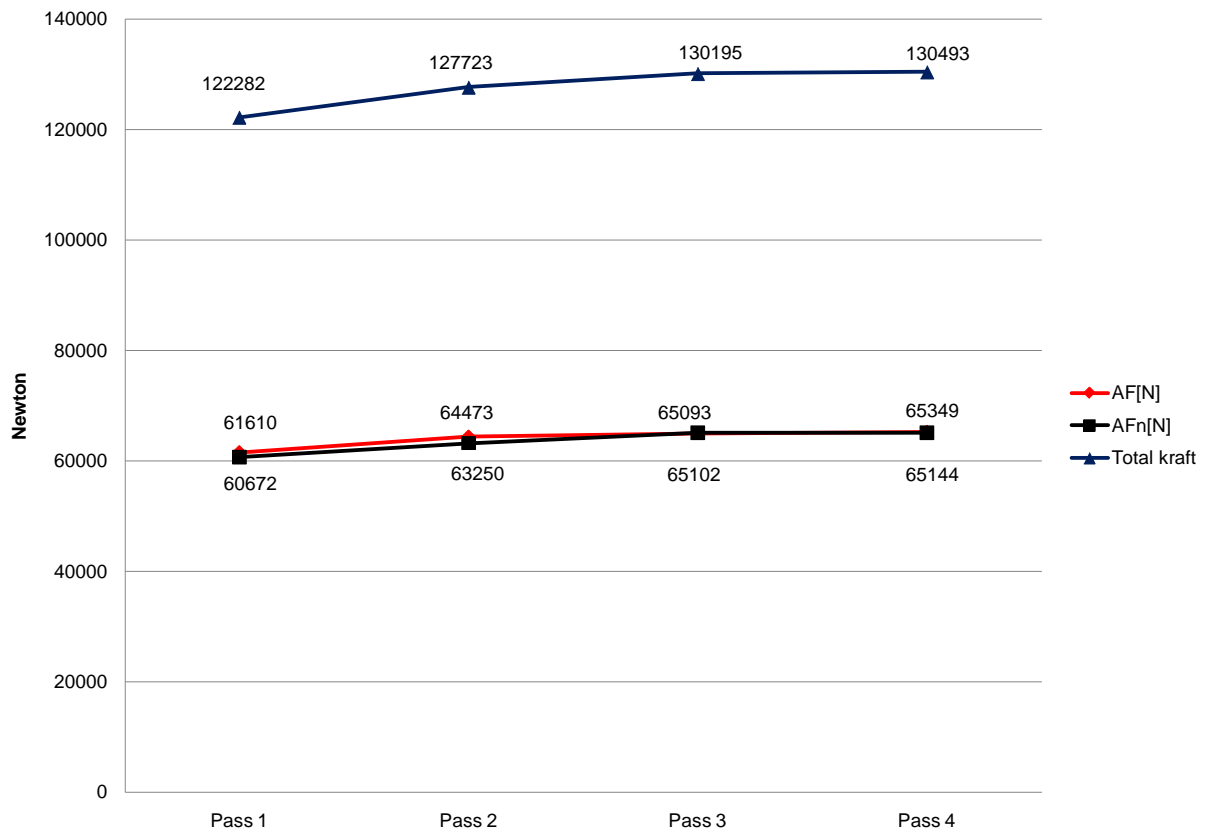
Effektutveckling 180 kg



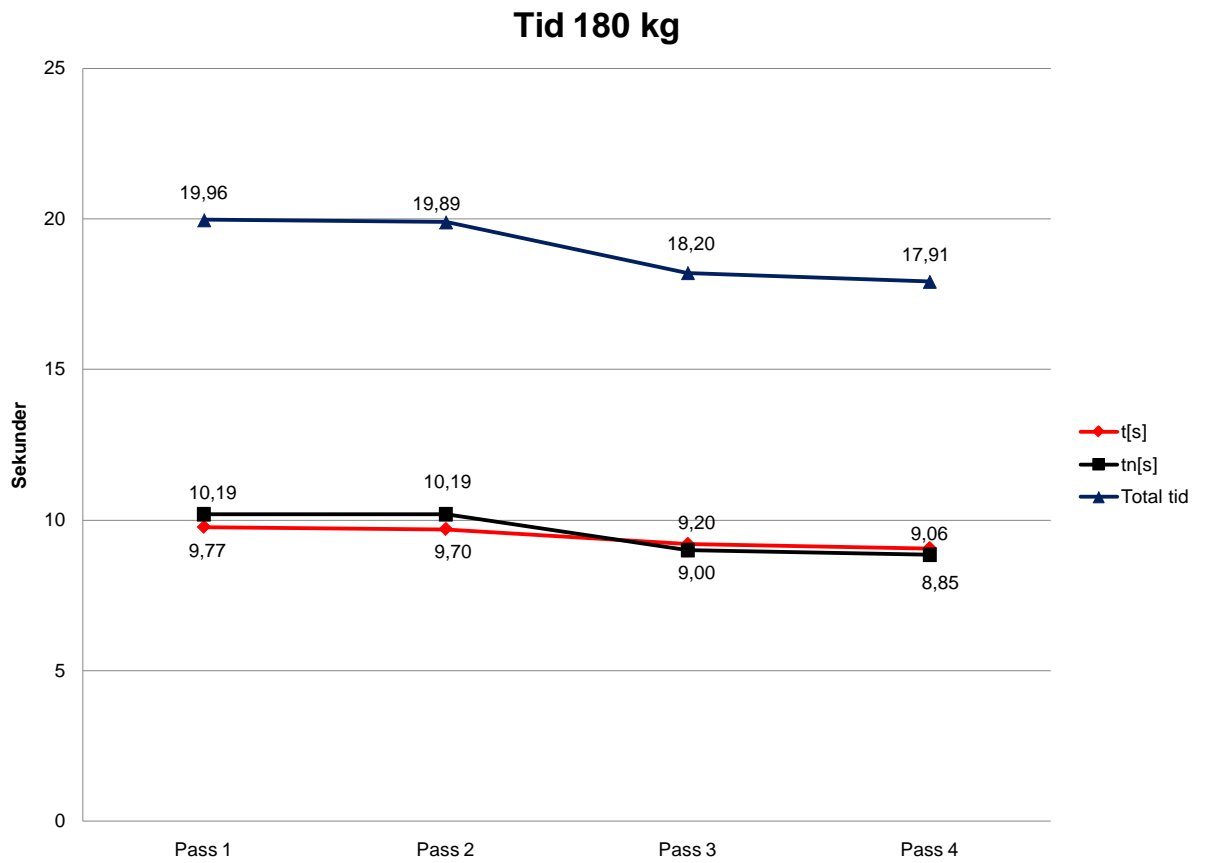
4 träningspass total kraft samt koncentriskt/excentriskt på 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



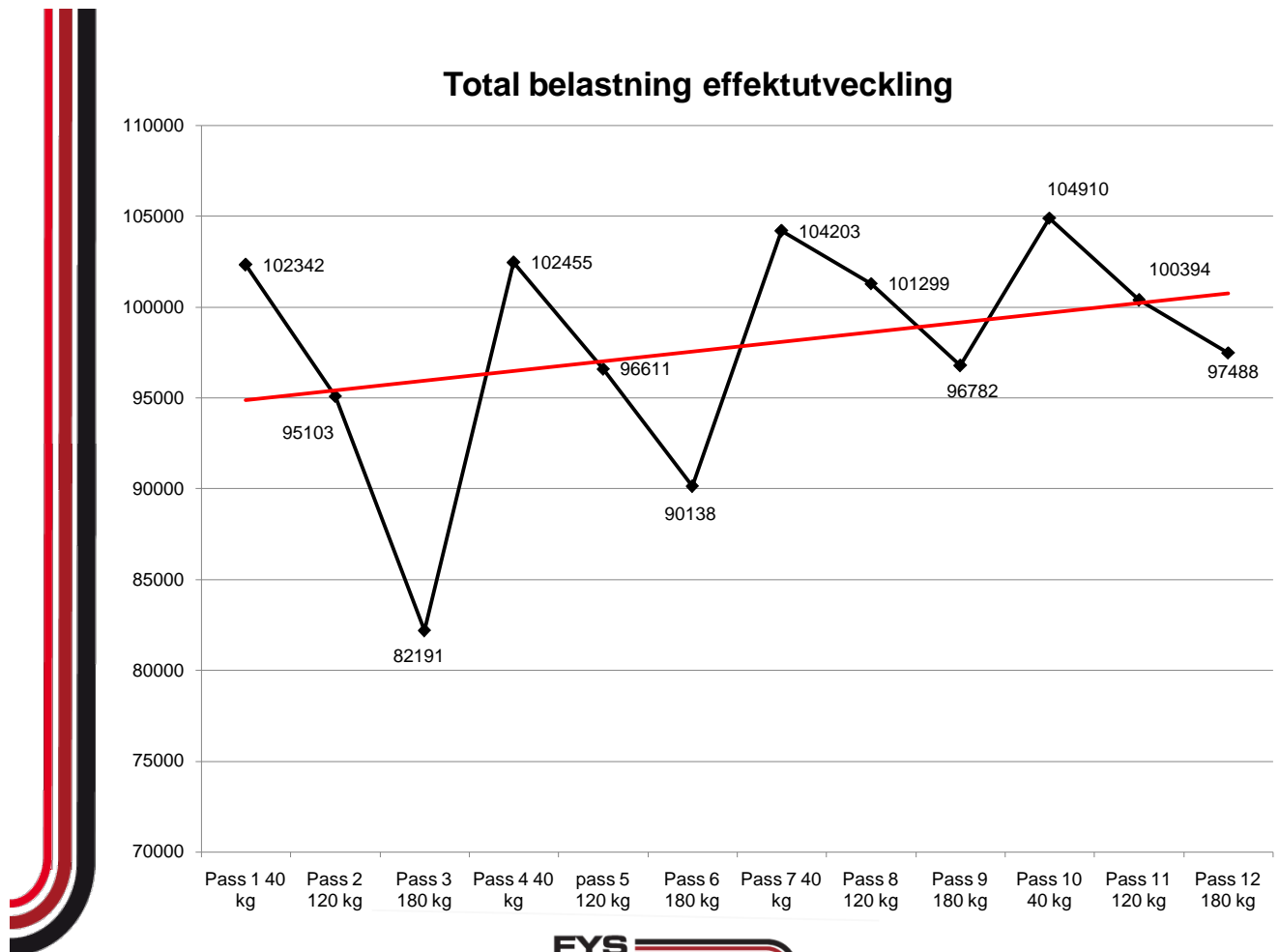
Kraftutveckling 180 kg



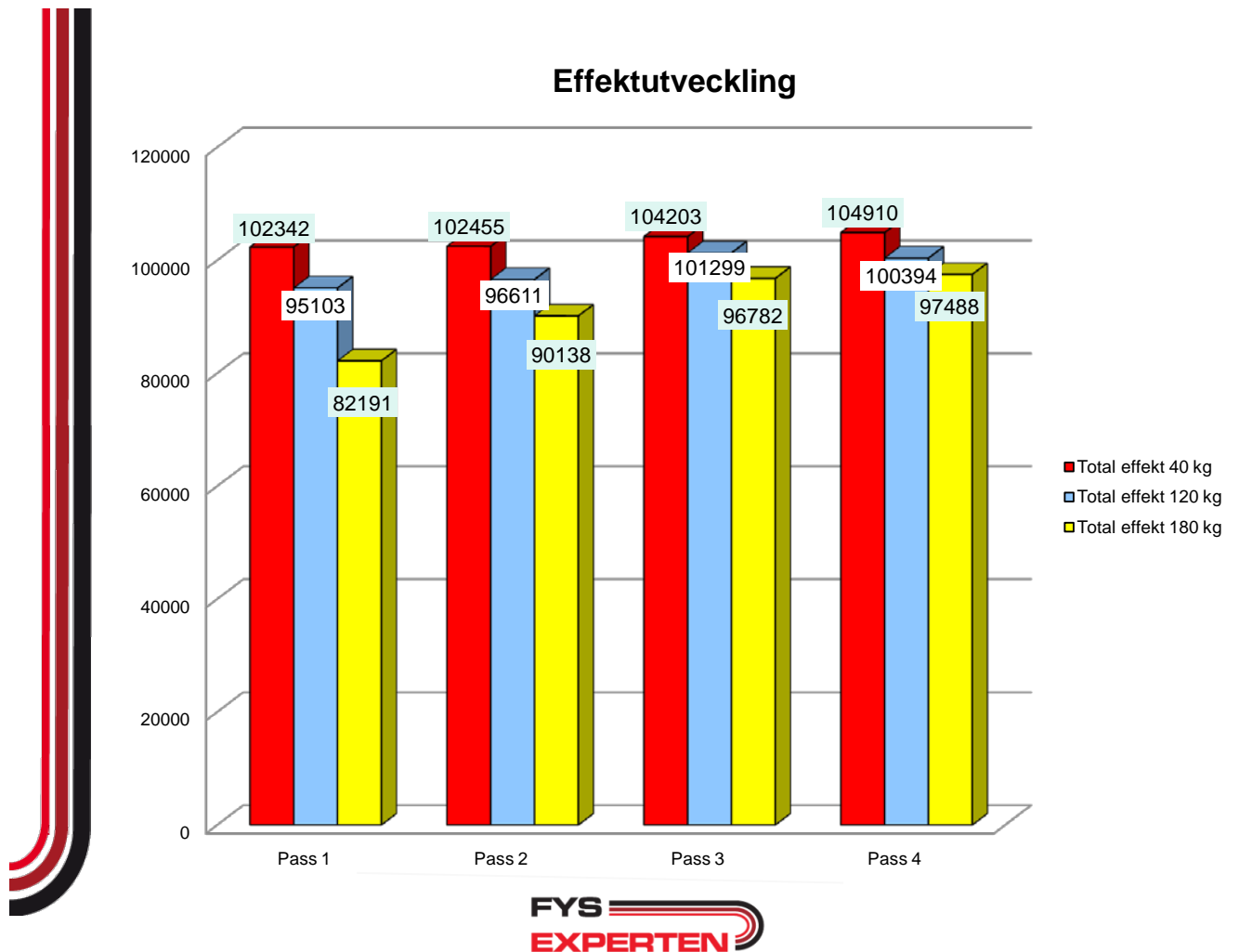
4 träningspass total tid samt koncentriskt/excentriskt på 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



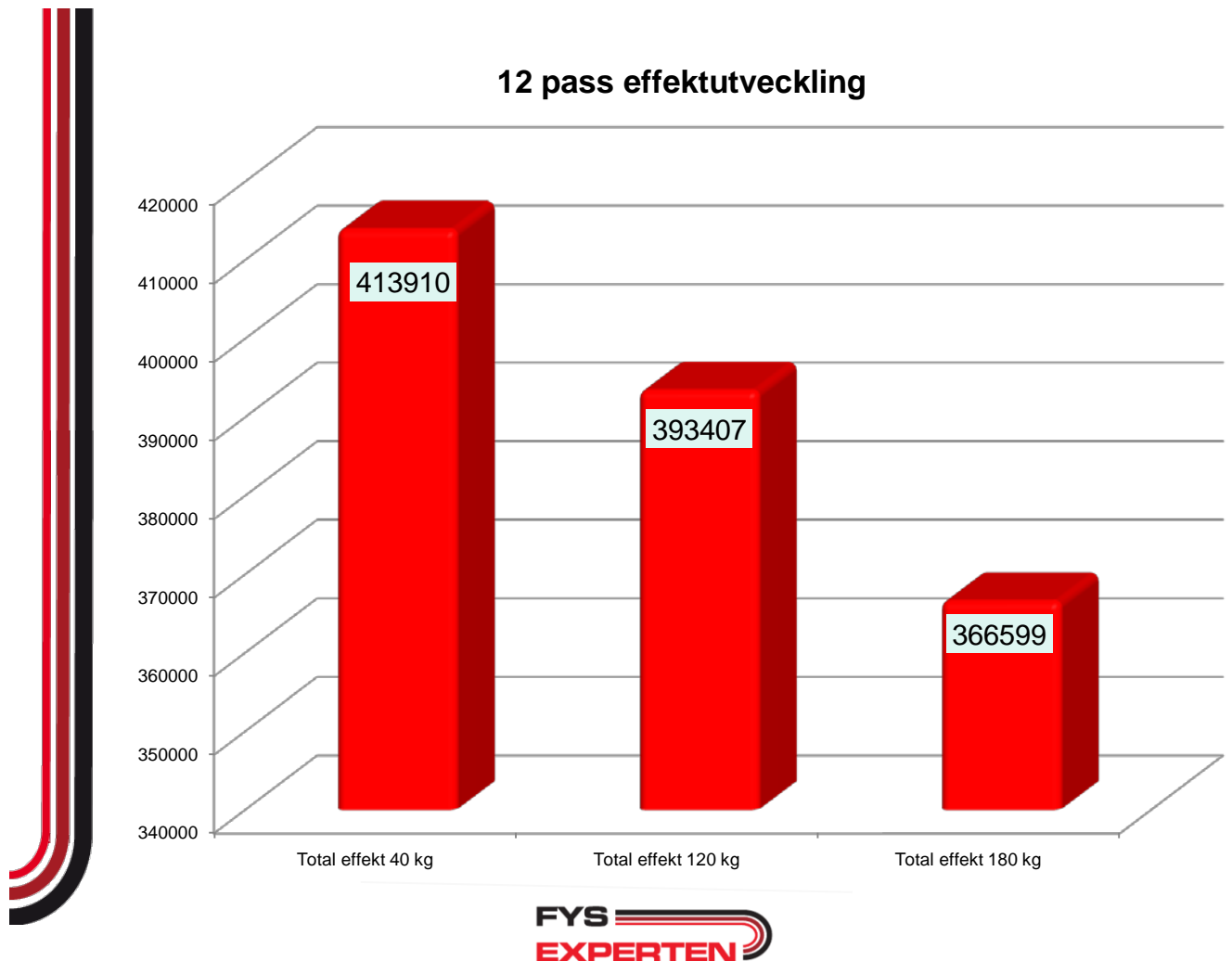
12 träningspass total belastning koncentriskt/excentriskt på 40 kg 120 kg och 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



12 träningspass total belastning koncentriskt/excentriskt på 40 kg 120 kg och 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



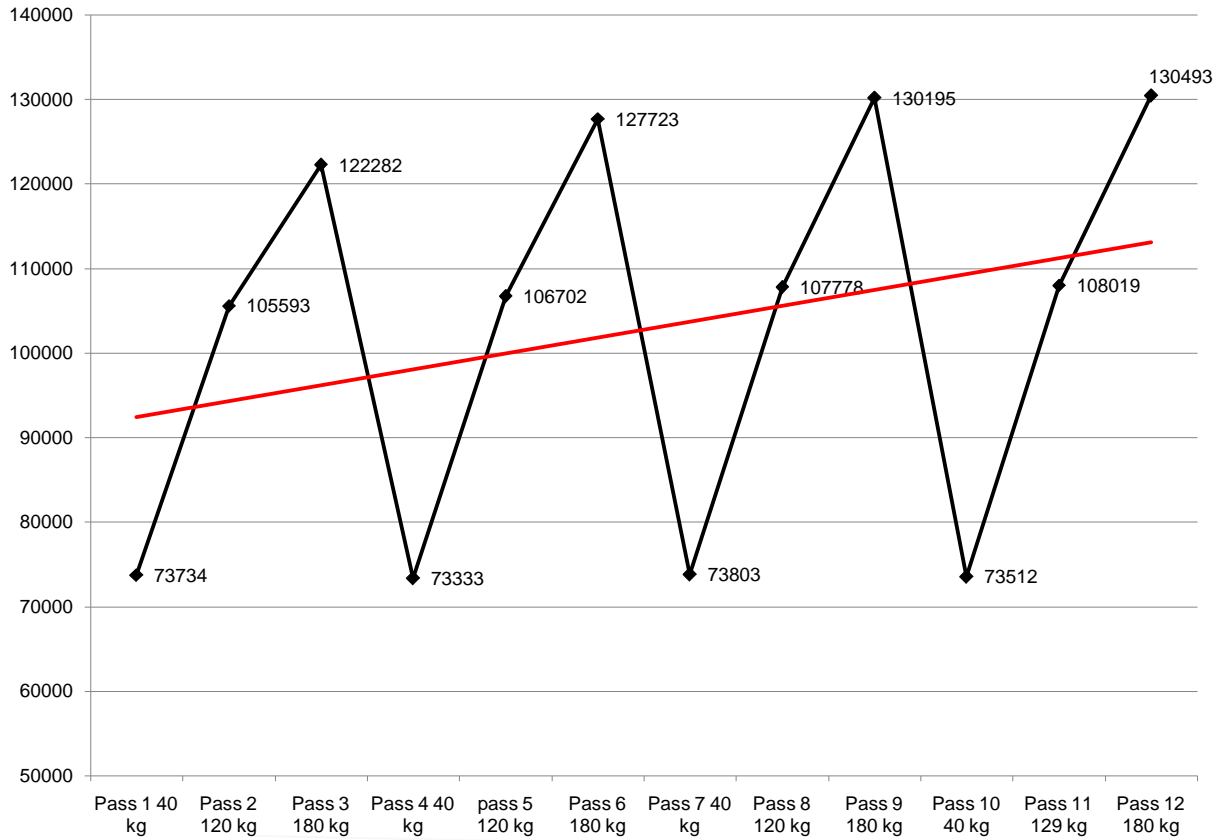
12 träningspass total effektutveckling koncentriskt/excentriskt på 40 kg 120 kg och 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



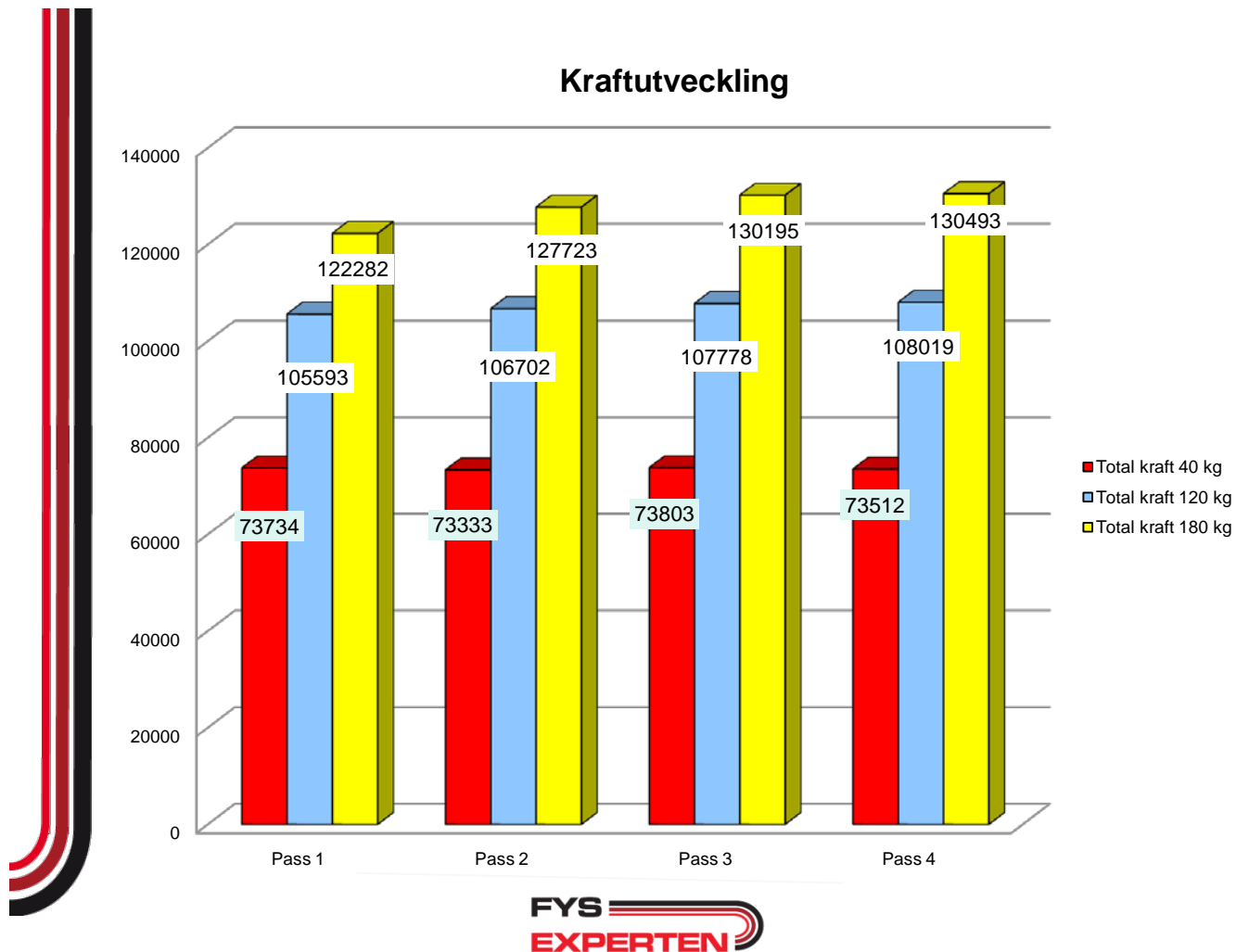
12 träningspass total kraftutveckling koncentriskt/excentriskt på 40 kg 120 kg och 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



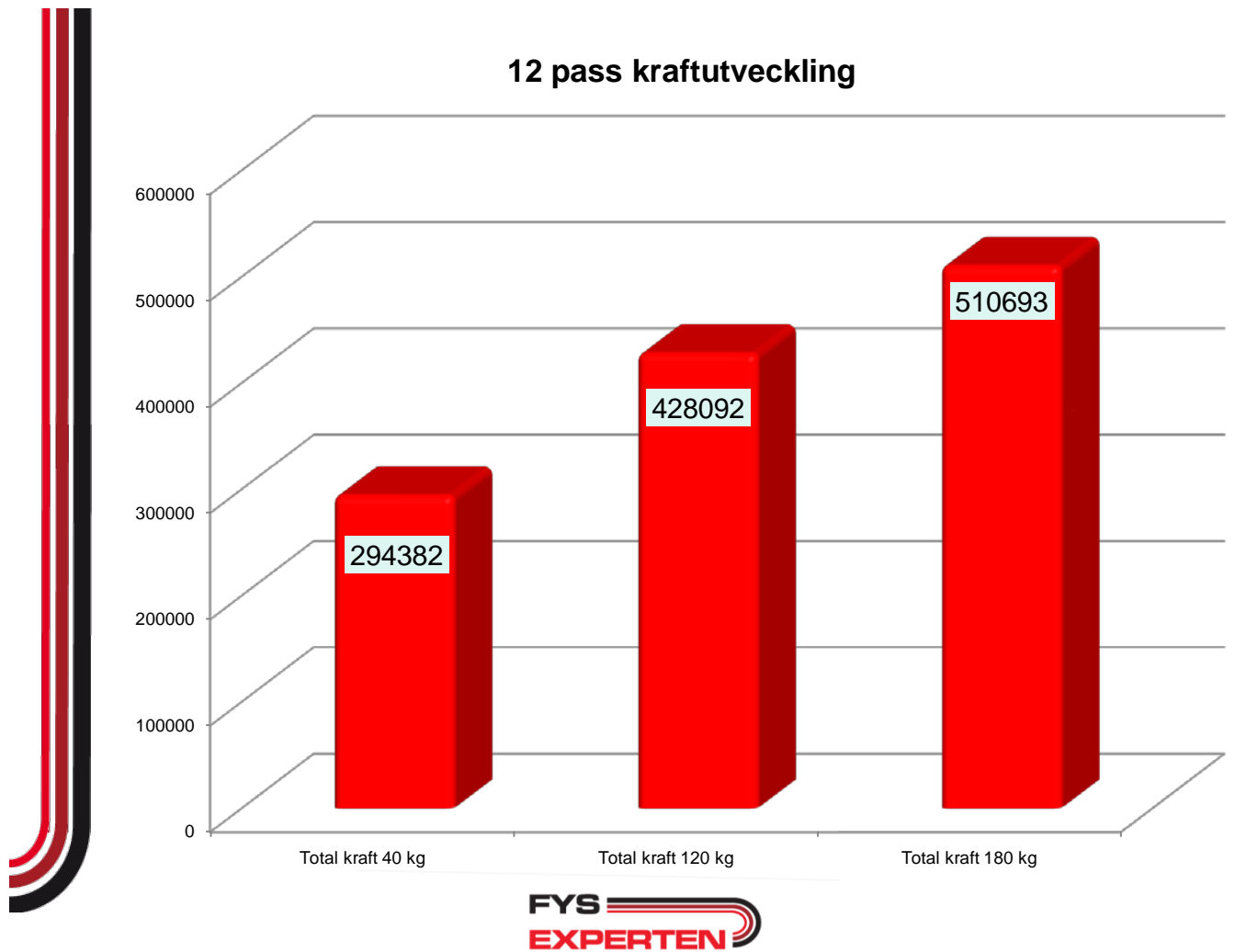
Total belastning Newton



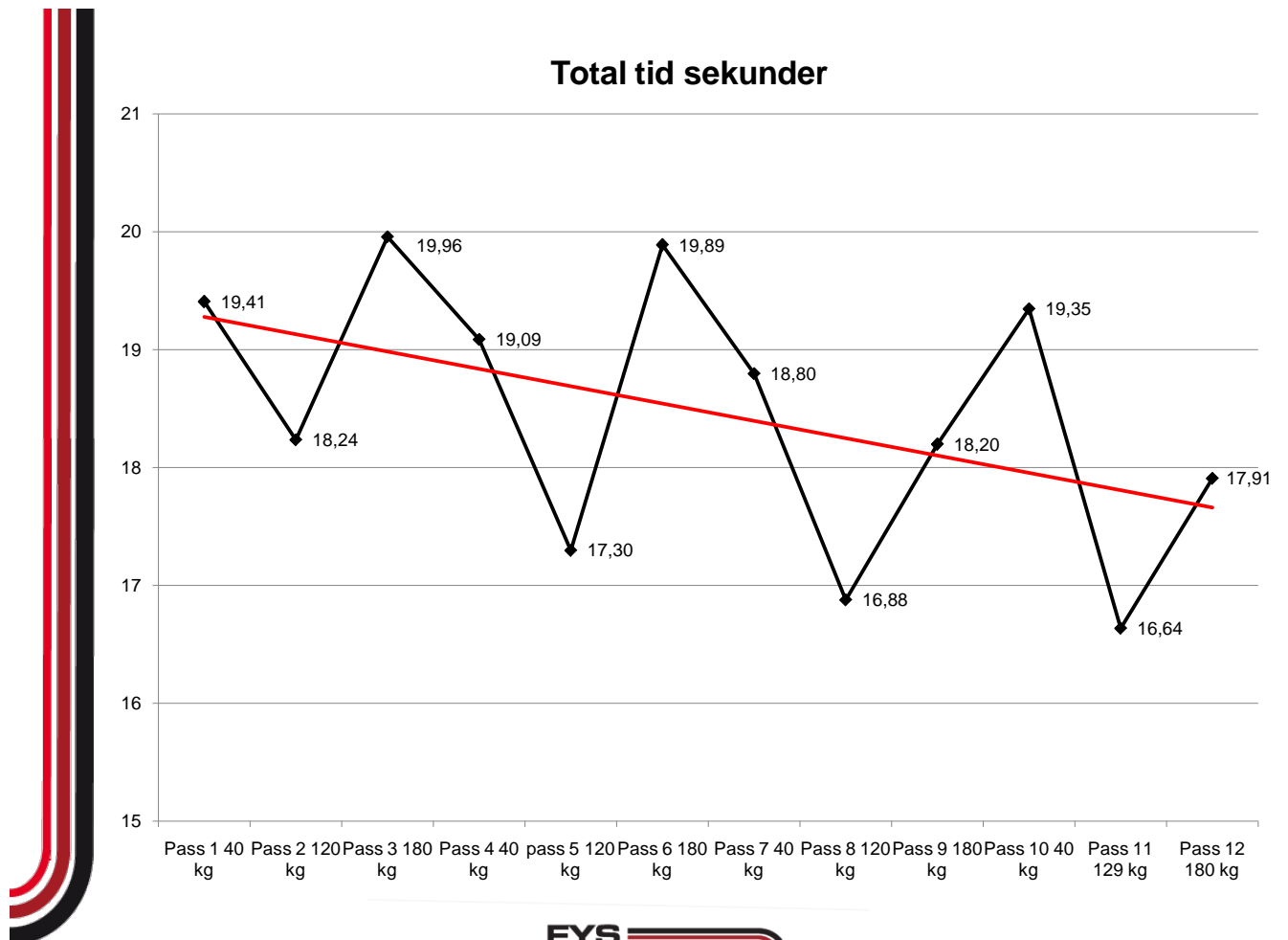
12 träningspass total kraftutveckling koncentriskt/excentriskt på 40 kg 120 kg och 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



12 träningspass total kraftutveckling koncentriskt/excentriskt på 40 kg 120 kg och 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



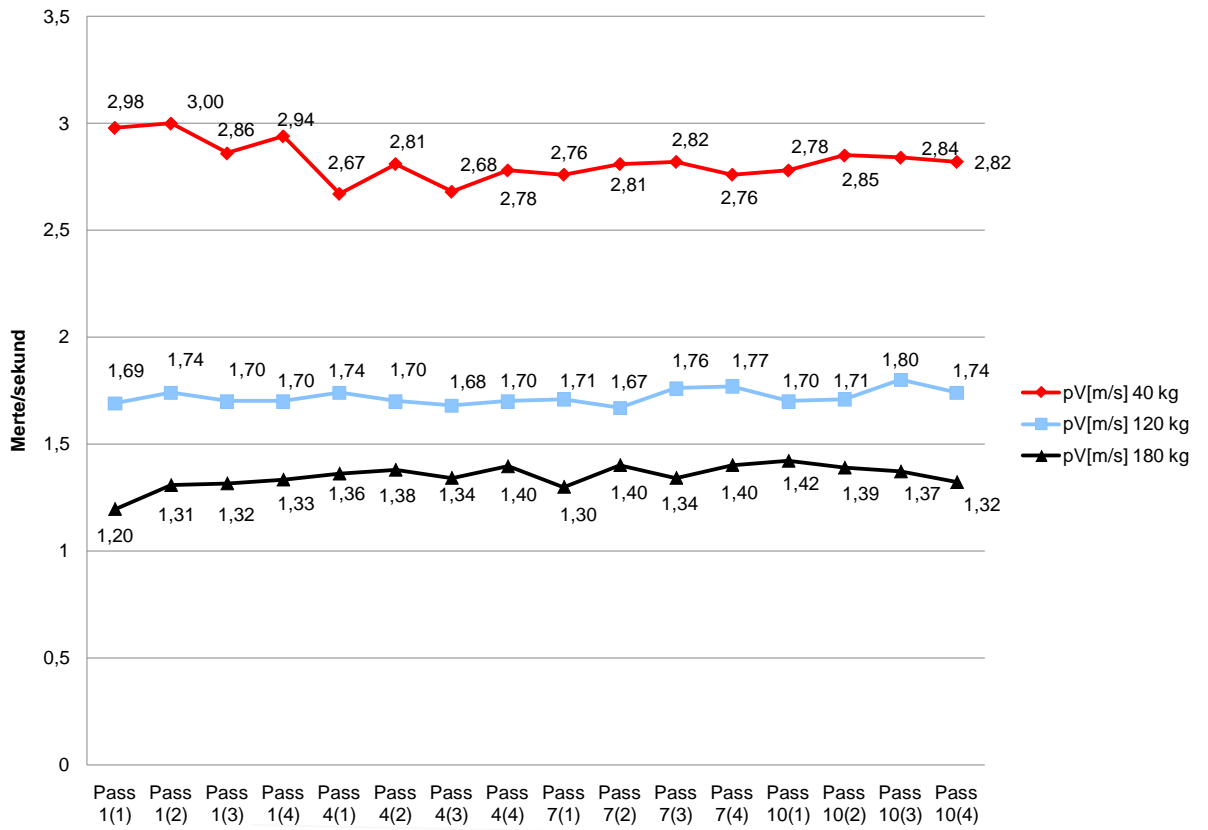
12 träningspass total träningstid koncentriskt/excentriskt på 40 kg 120 kg och 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



12 träningspass total topphastighet koncentriskt på 40 kg 120 kg och 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



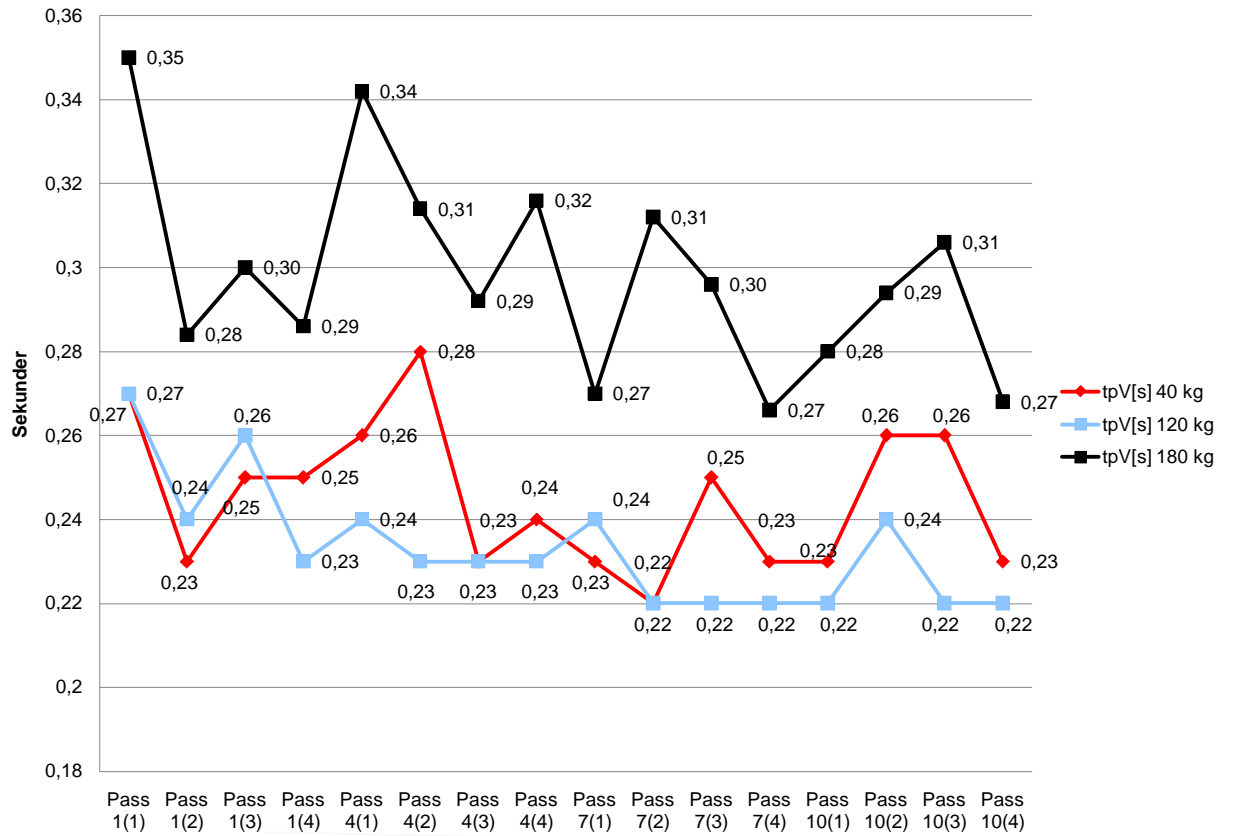
Topphastighet



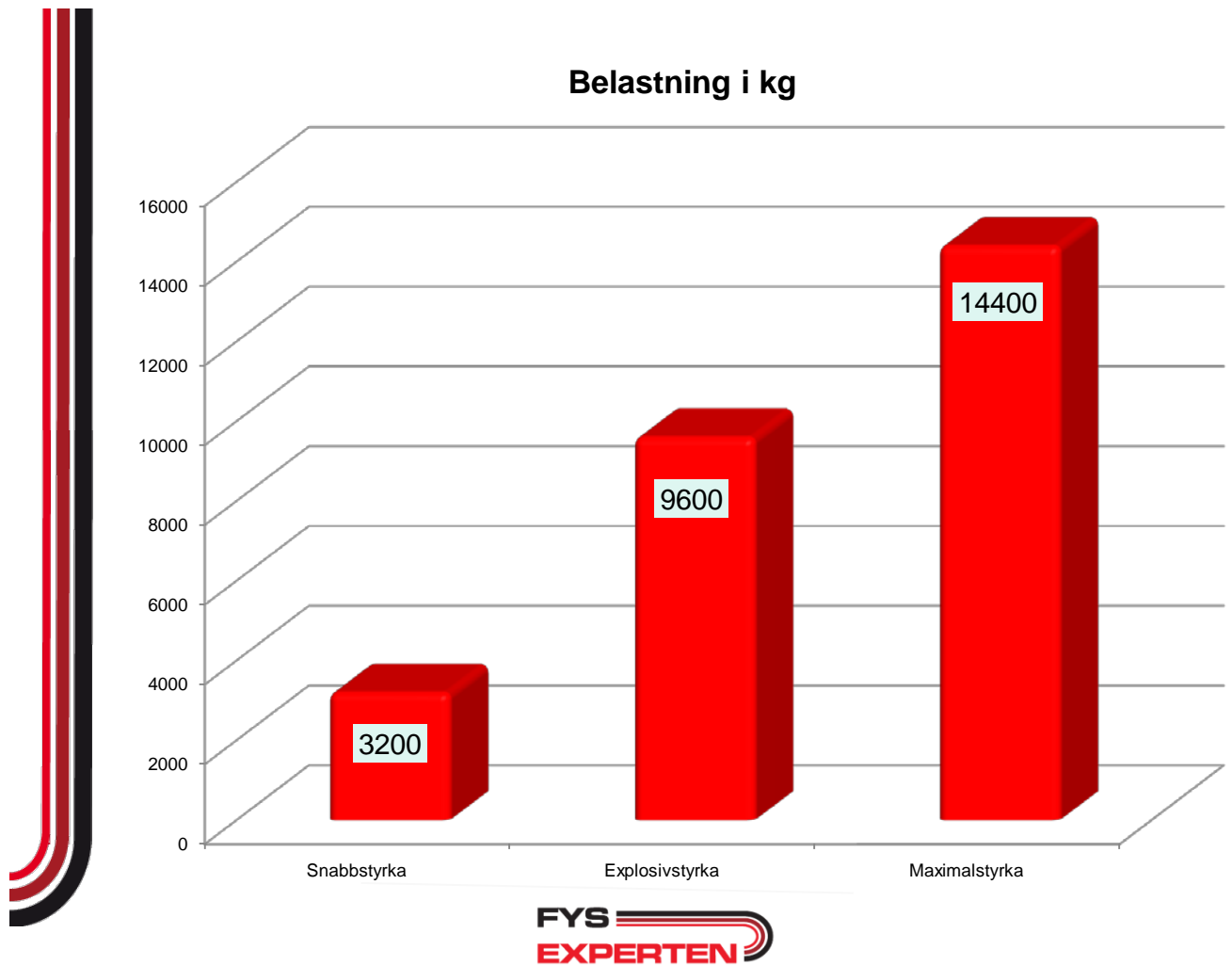
12 träningspass total tid till topphastighet koncentriskt på 40 kg 120 kg och 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



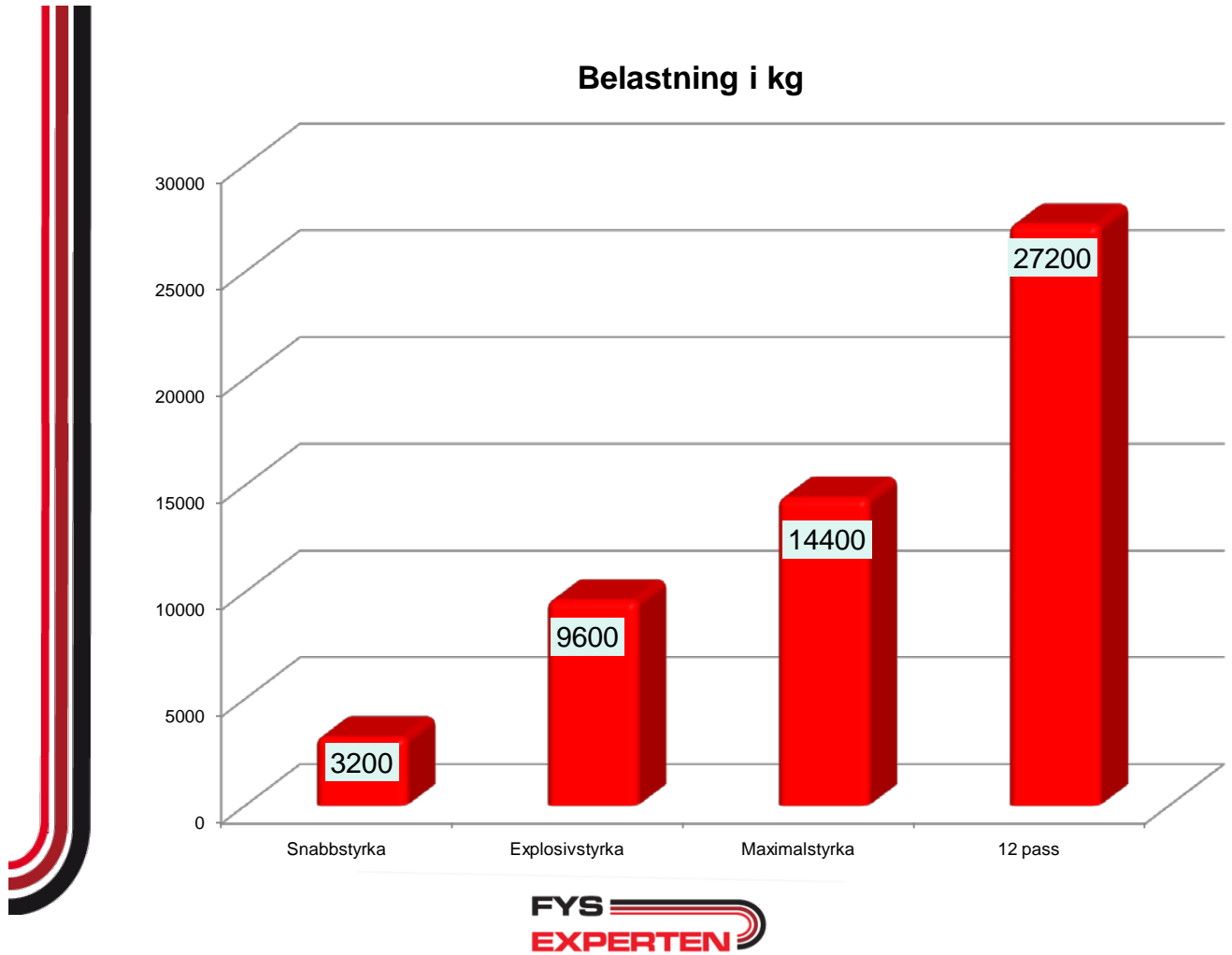
Tid till topphastighet



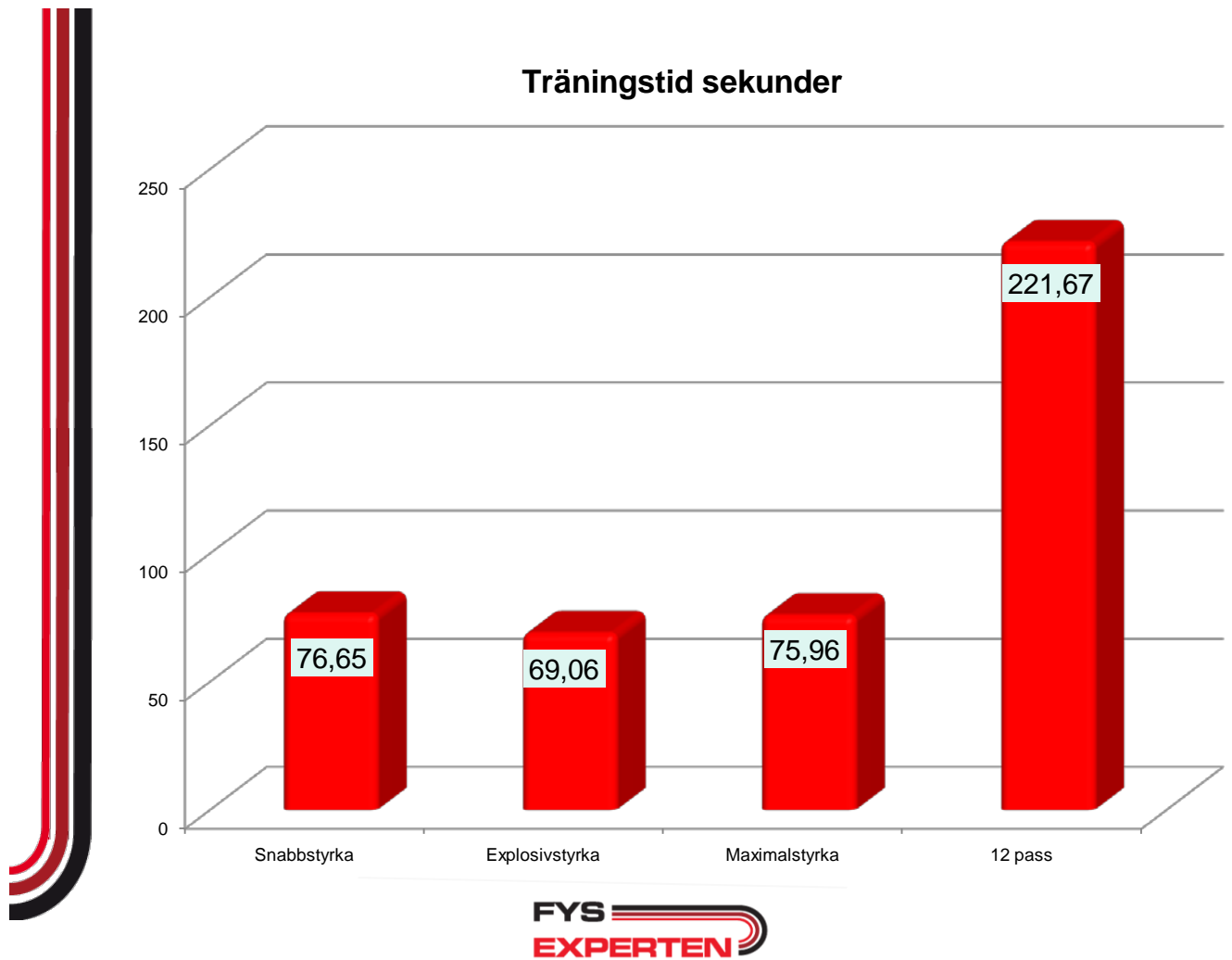
12 träningspass total belastning i kg koncentriskt/excentriskt på 40 kg 120 kg och 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



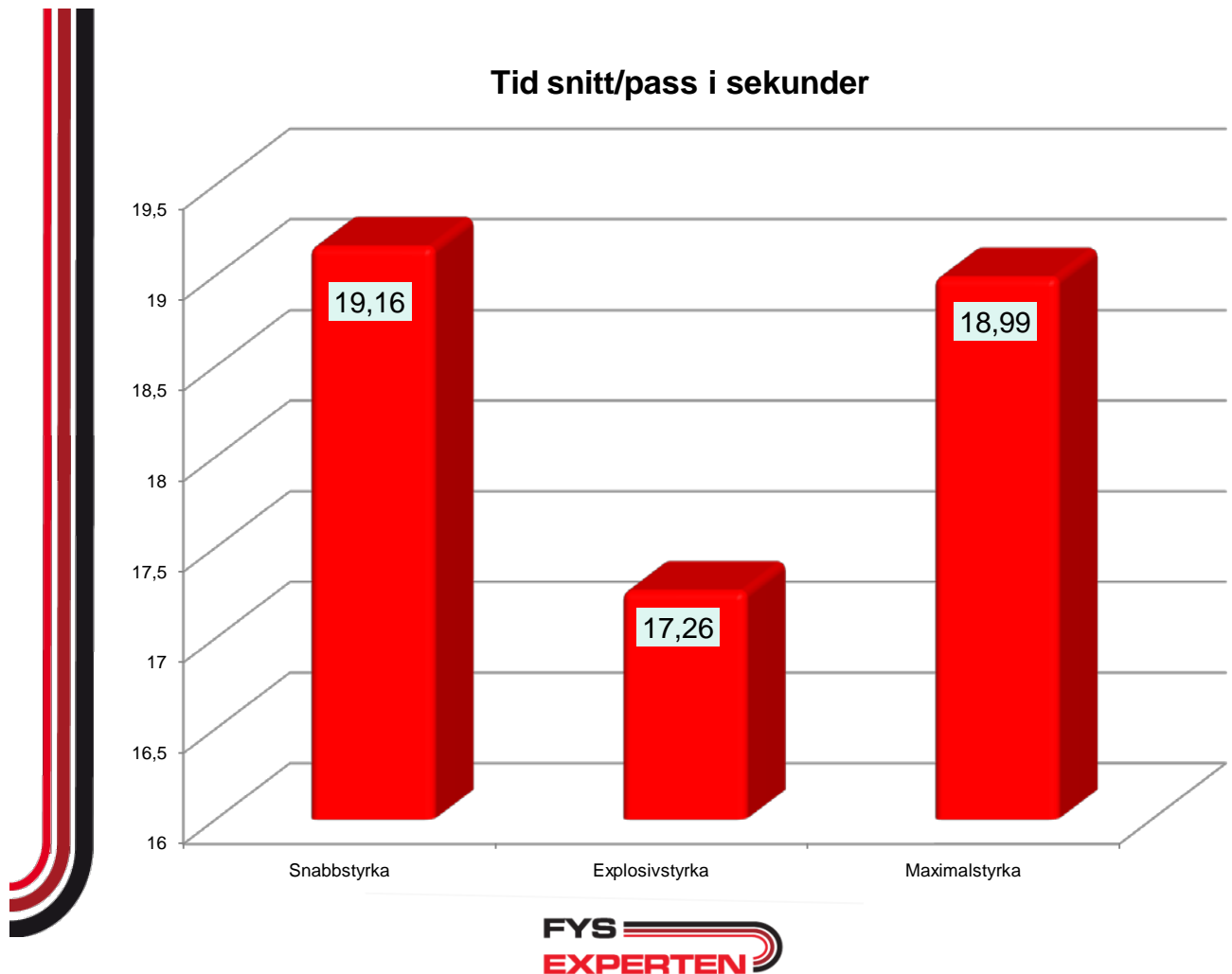
12 träningspass total belastning i kg koncentriskt/excentriskt på 40 kg 120 kg och 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



12 träningspass total träningstid i sekunder koncentriskt/excentriskt på 40 kg 120 kg och 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



12 träningspass total träningstid i sekunder koncentriskt/excentriskt på 40 kg 120 kg och 180 kg 4 serier x 5 upprepningar



Sammanställning

Vad skiljer på träningsformerna snabb, explosiv och maximalstyrka? Belastningen och fiberrekryteringen.

I denna redovisning har det tränats 4 pass på 40 kg vertikalhopp 4 pass på 120 kg och 4 pass på 180 kg. Det vi kan se på 40 kg vertikalhopp är att effekterna är högre än vid de andra belastningarna, hastigheten och givetvis även topphastigheten är högre.

Medan den totala belastningen i kraft och i kilo är betydligt mindre än de andra belastningarna. När det gäller snabbstyrkan kan vi läsa ut att det blev små förändringar under träningens förlopp. Vad vinner man då på att träna vertikalhopp på 40 kg? Man uppnår en hög hastighet och höga topphastigheter och även höga effektvärden.

Eftersom belastningen är låg är då frågan hur många motoriska enheter rekryteras vid denna form av träning? Enligt Carmelo Bosco stimulerar denna typ av träning hormonet testosteron som är positivt för utvecklandet av explosiv styrka.

Eftersom rörelsen i denna träning är kontinuerlig blir det vid varje landning som ett dropjump med en hopphöjd som baseras på hur högt den aktive flyger upp med hjälp av den koncentriskas fasen.

Att landa och slå till vid varje landning gör att denna träningsform är extremt tuff. Den ska bara genomföras av mycket vältränade aktiva i styrka. Vi kanske skulle kalla snabbstyrka för hastighets träning i stället? Och explosiv och maximalstyrka för belastningsträning?

Vid belastningen på 120 kg (explosiv styrka) kunde vi se att det blev en stigande utveckling under hela träningsperioden. Höga effektvärden höge belastning och kraftutveckling än vid arbetet på 40 kg. Fler motorisk enheter rekryteras för att klara av den relativt höga belastningen i maximala hastigheter.

Vid belastningen på 180 kg(maximalstyrka) blev även där en stigande utvecklingen under denna träningsperiod. Här ökas kraften och belastningen ytterligare vilket innebär att ännu fler motoriska enheter måste rekryteras. Här måste även en större del av de långsamma fibrerna rekryteras för att klara av denna tunga belastning .

Eftersom vi har blandat de olika passen så har vi förmodligen stimulerat alla system som tillsammans har lett till den förbättring som redovisas under testresultat.

Det som är anmärkningsvärt är den korta träningstiden! Den ligger mellan 17 – 20 sekunder/pass oavsett belastning och träningsform. Vilan mellan serierna har varit 7 minuter det ligger förmodligen i det område för att få ut maximalt av sin benträning.

Man kan givetvis göra andra kombinationer av träningsfaktorerna i styrka. Och köra dessa i olika block. Det viktigaste är utförandet och träningsmängden. Vi vet idag att den lagrade energin i musklerna varar i 5-6 sekunder för att få ut maximala effekter och hastigheter ska nog inte serierna vara längre tid för då kommer effekten att minska. Och varför ska man träna fler repetitioner när effekterna sjunker?

Vill man bygga muskelmassa är det andra principer som gäller. Det får bli ett annat projekt!



Kenneth Riggberger

Stellan Kjellander

kenneth@fysexperten.se

stellan@fysexperten.se

www.fysexperten.se

© 2010 FYSEXPETEN