



Fakulta
tělesné výchovy
a sportu

ČESKÝ ATLETICKÝ SVAZ
VE SPOLUPRÁCI S KATEDROU ATLETIKY UK FTVS:
BIOMECHANICKÉ HODNOCENÍ SKOKU DALEKÉHO

ZPRÁVA Z MISTROVSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY MUŽŮ A ŽEN V HALE

28. 2. – 1. 3. 2026

OSTRAVA

Analyzovaná disciplína:

SKOK DALEKÝ, ŽENY

Autoři projektu:

Mgr. Dominik Kolinger, Ph.D.

Mgr. Jan Feher

Mgr. Vít Rus

Bc. Daniela Kotková

Zpracoval:

Mgr. Dominik Kolinger, Ph.D.

dkolinger@atletika.cz

Kontakt:

Metodické oddělení ČAS

Mgr. Vít Rus

Mgr. Dominik Kolinger, Ph.D.

Na Pískách 2583/8, 160 00 Praha 6, Česká republika

metodika@atletika.cz

Metodika měření a zpracovávání náběhových rychlostí:

Pro měření náběhových rychlostí byl použit sportovní radar ATS II od firmy Stalker. Radar umožňuje měřit aktuální rychlost 50 x za vteřinu. Tato rychlost je následně vynesena do grafu. Radar byl umístěn za sektorem pro doskok. Každý skokan má ve svém vlastním grafu zobrazen průběh rychlosti náběhu zaznamenaných pokusů.

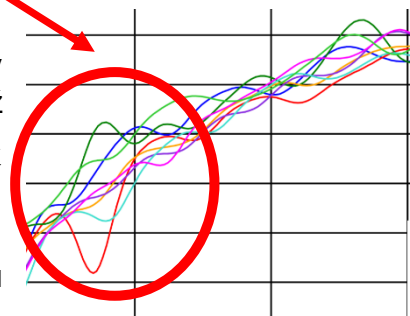
Poznámka autora:

Některá měření byla znehodnocena vběhnutím na rozběhovou dráhu dalších skokanů připravujících se na svůj vlastní skok. Pokud byla měření hodně ovlivněna, byla následně smazána a data zde nejsou uváděna.

Statistické zpracování naměřených dat:

Naměřená data byla vyhlazena v prostředí Python s využitím spline interpolace (UnivariateSpline, SciPy). Proces vyhlazení vycházel z počáteční hodnoty parametru $s = 0.6$, která byla v případě potřeby automaticky iterativně zvyšována o 0.1 až do dosažení numericky stabilního řešení. U pokusů, u nichž došlo k pozdnímu spuštění radaru obsluhou (tj. počáteční rychlost byla vyšší než 2,0 m/s), byla chybějící úvodní část křivky dopočítána extrapolací. Ta byla provedena na základě polynomiální regrese referenčního průběhu rychlostní křivky.

Rychlost rozběhu by měla plynule stoupat a některé výrazné poklesy nebo nárůsty rychlosti v průběhu akcelerační fáze mohou být způsobeny okolním rušením, což je nutné brát v úvahu při studování grafů.



LEGENDA:

Identifikace místa odrazu:

Místo odrazu je možné identifikovat podle poklesu a vzestupu křivky rychlosti a následného prudkého poklesu.

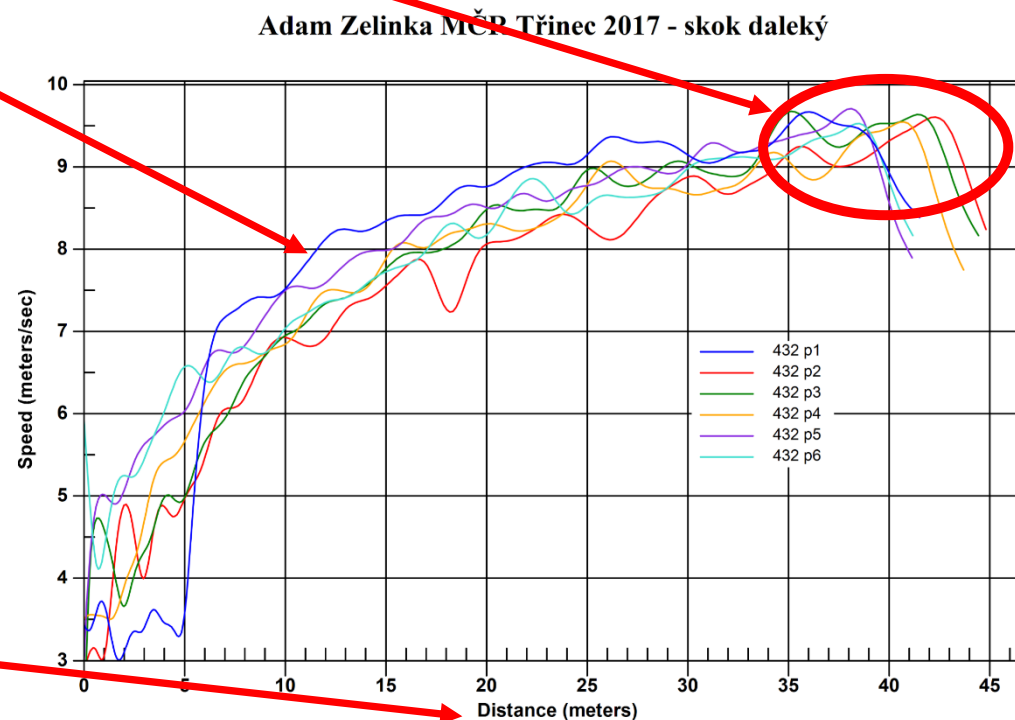
Čtení grafu:

V grafu nejsou jednotlivé křivky (místa odrazu) identické vzhledem k oříznutí nižších rychlostí.

Modrá křivka je posunuta více vlevo, to je způsobeno odstraněním dat v počátku rozběhu (rušení radaru např. jiným probíhajícím závodníkem, nebo dalším pohybem).

Na ose Y je zobrazena rychlost v m/sec

Na ose X je zobrazena délka rozběhu v metrech



Tabulka 1 – Výsledková listina.

Ostrava - Vítkovice, 28.2. - 1.3.2026

VÝSLEDKOVÁ LISTINA



Skok daleký Ženy

	VÝKON	JMÉNO	ODDÍL/ZEMĚ	DATUM	MÍSTO
NR	6.64	Denisa ŠČERBOVÁ	CZE	6. Úno 2005	Bratislava
NL	6.24	Kristýna ZÁHOŘOVÁ	CZE	21. Úno 2026	Ostrava - Vítkovice
MR	6.61	Denisa Ščerbová	AK SSK Vítkovice, CZE	22. Úno 2004	Praha

28. únor 2026							ZAČÁTEK	13:00	TEPLOTA	VLHKOST				
							KONEC	08:48	21.4°C	36.3%				
									21.8°C	37.2%				
UMÍS.	SČ	JMÉNO	ODDÍL	NAROZEN	POŘ.	VÝKON		1	2	3	POŘ.	4	5	6
1	89	SUCHÁ Linda	SKPLZ	28. Zář 01	13	6.26	NL PB	6.09	6.23	6.26	8	r		
2	14	VLKOVÁ Tereza	TEKLA	13. Kvě 04	12	6.25	PB	X	6.11	X	7	6.25	X	X
3	92	ZÁHOŘOVÁ Kristýna	SKPLZ	9. Led 09	14	6.12		6.01	6.02	6.07	6	X	6.12	6.10
4	334	MOLÍKOVÁ Pavla	MILEV	26. Bře 03	5	5.93	PB	5.93	X	5.74	5	5.84	5.78	X
5	247	BĚLUNKOVÁ Michaela	VITKO	2. Pro 06	6	5.91	PB	5.60	5.91	5.82	4	5.68	5.85	5.73
6	350	HORKÁ Nikol	SPTRE	9. Čvc 09	11	5.89		5.45	X	5.79	2	5.89	5.78	5.75
7	134	CHALUPOVÁ Anna Marie	AKEZK	16. Úno 08	7	5.87	PB	X	X	5.87	3	X	5.66	5.71
8	159	ČERNOCKÁ Kateřina	AKSTE	11. Pro 05	9	5.84		X	5.72	5.65	1	5.55	5.84	X
9	43	FUSKOVÁ Adéla	UHHRD	9. Lis 06	4	5.72	PB	X	X	5.72				
10	347	PAVLIDU Sára	VELME	24. Led 05	3	5.57		X	X	5.57				
11	88	SALCMANOVÁ Kateřina	SKPLZ	22. Bře 05	8	5.56		5.56	X	5.55				
12	58	KRÁLOVÁ Ema	AKOLY	29. Řij 08	10	5.49		5.33	X	5.49				
13	296	AUBRECHTOVÁ Šárka	HBROD	10. Zář 04	1	5.37		5.37	X	X				
14	50	ROUHOVÁ Nela	VMYTO	12. Zář 07	2	4.09		X	4.09	X				

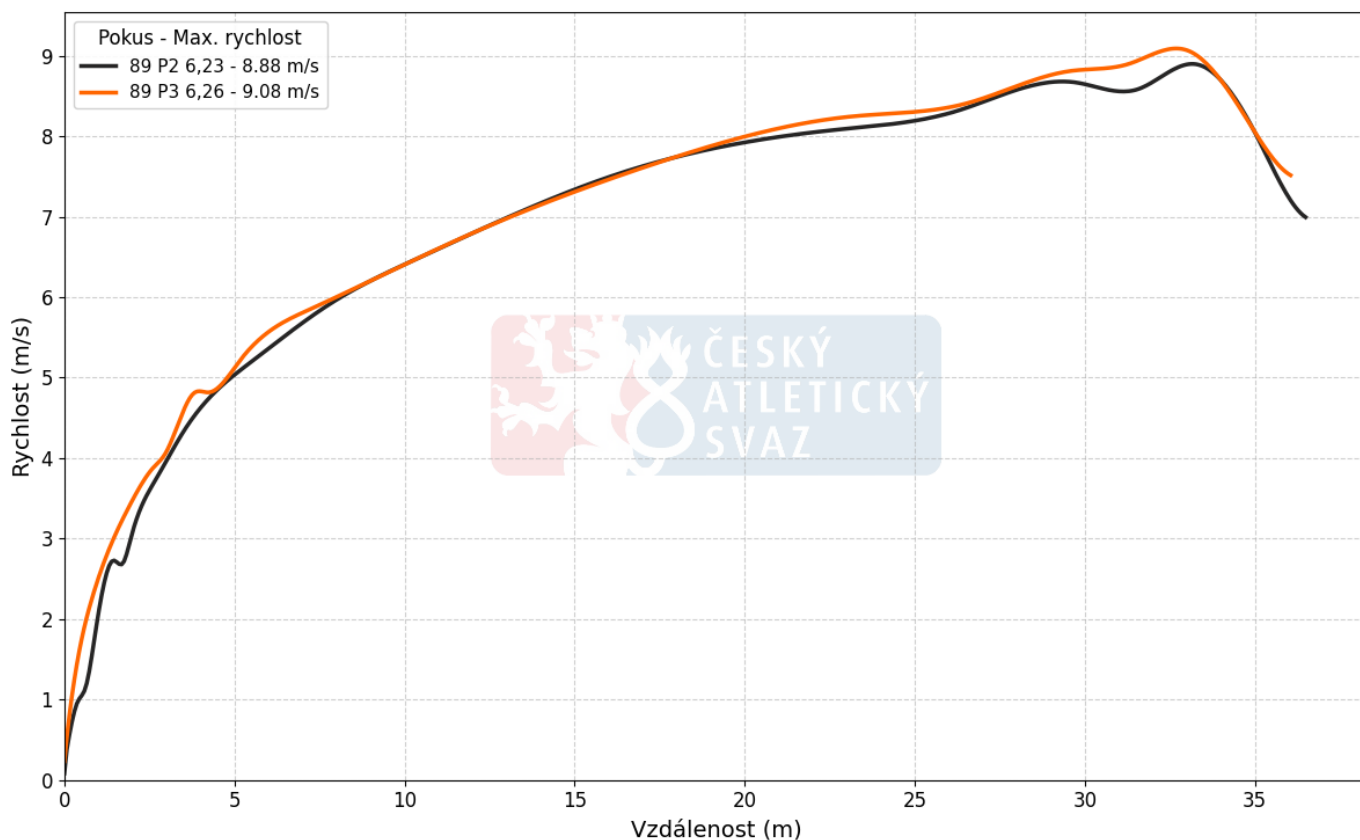
SUCHÁ Linda zvítězila o 0.01m

Analýza náběhových rychlostí

*Z důvodu časové kolize s jinou měřenou událostí, jsou data zaznamenána až od konce 2. série.

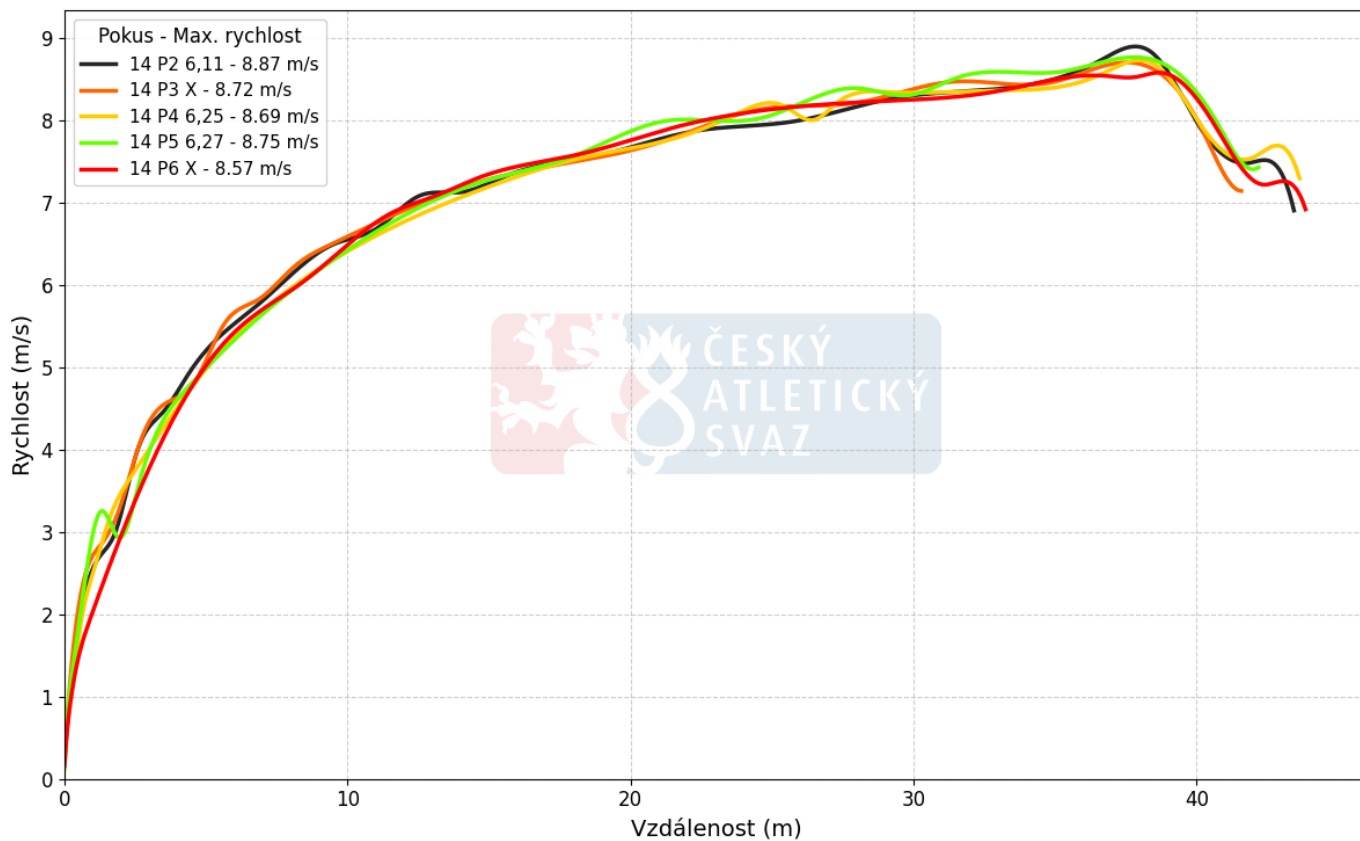
SUCHÁ Linda

MČR v hale, Ostrava, 28. 2. 2026



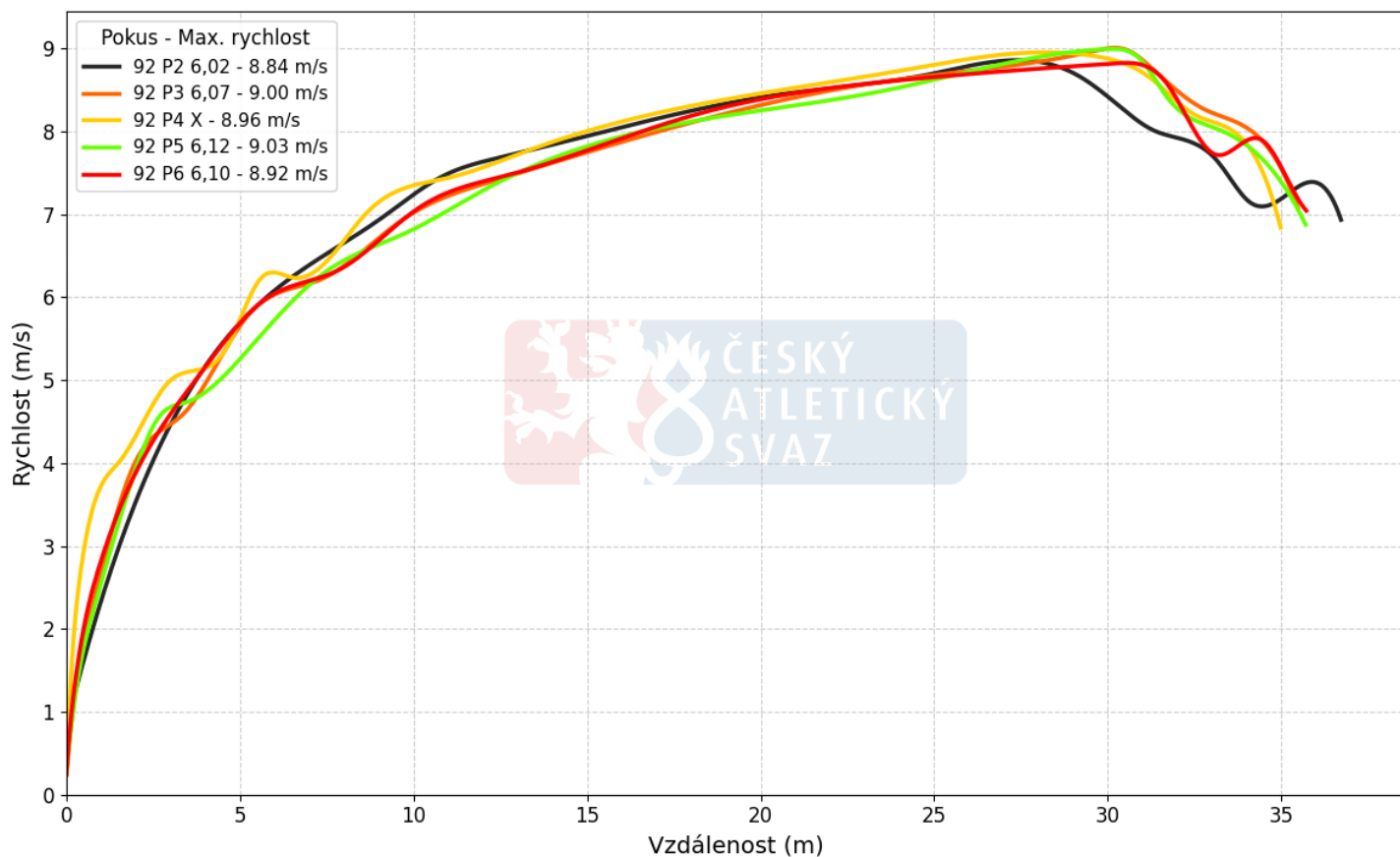
VLKOVÁ Tereza

MČR v hale, Ostrava, 28. 2. 2026



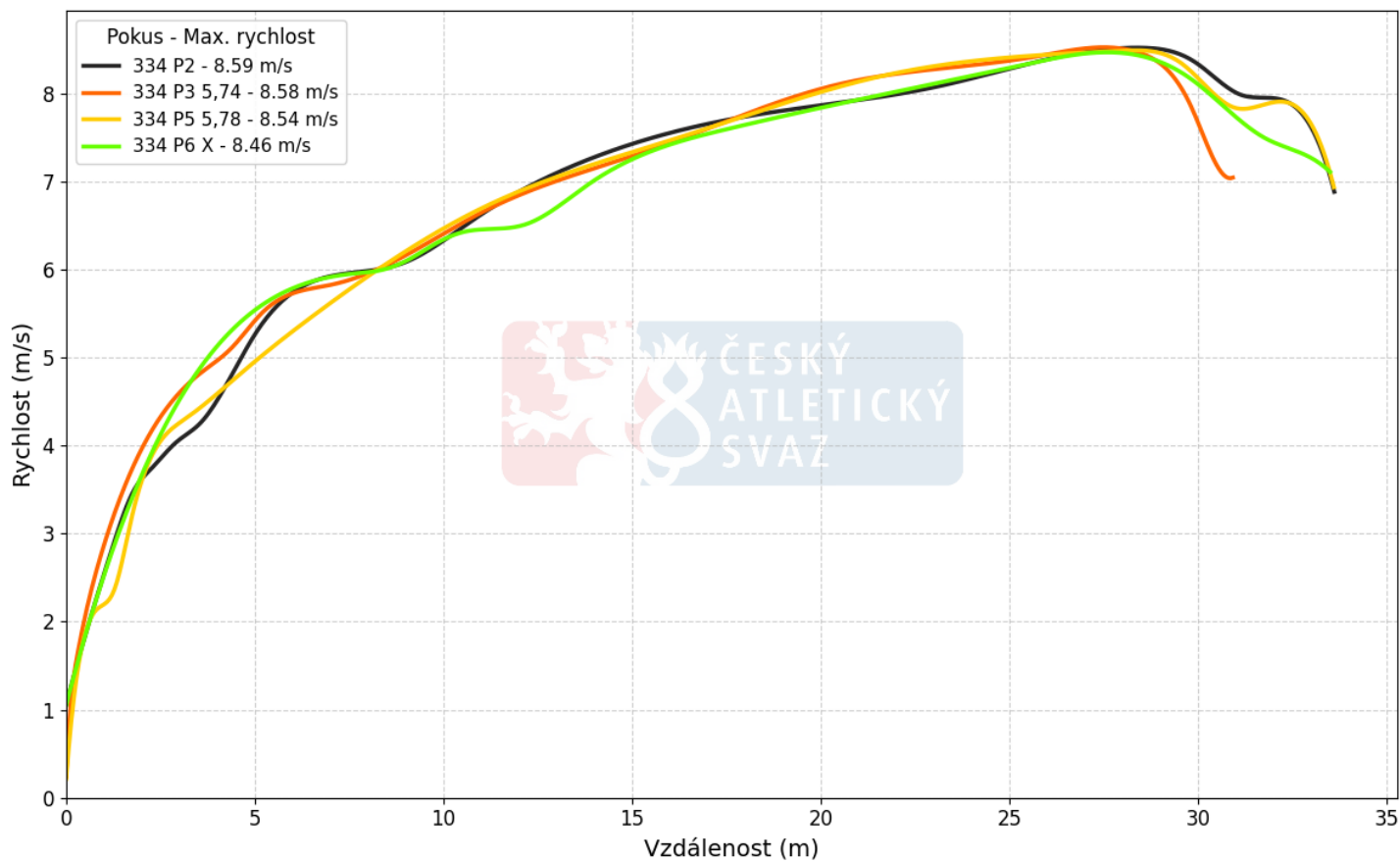
ZÁHOŘOVÁ Kristýna

MČR v hale, Ostrava, 28. 2. 2026



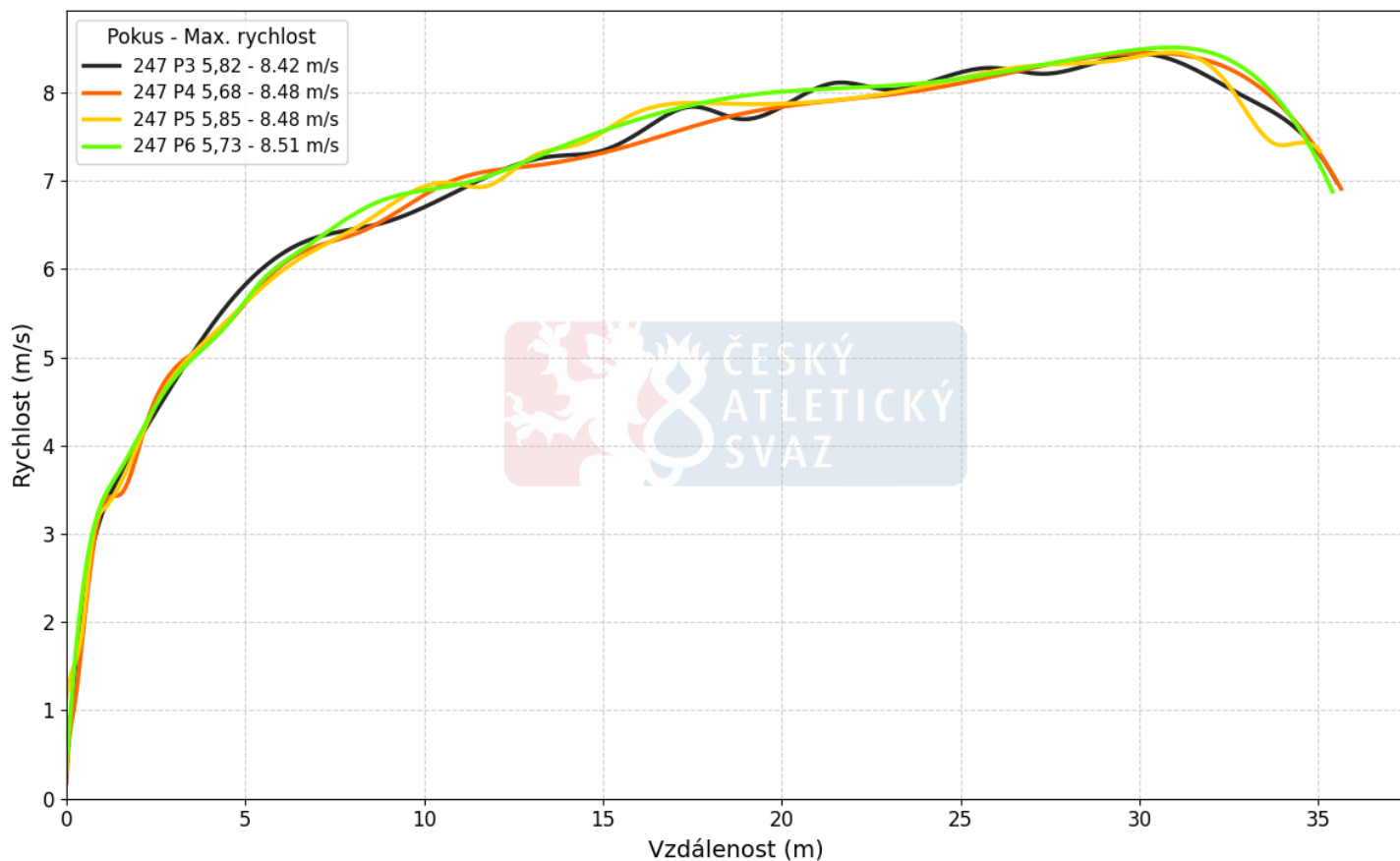
MOLÍKOVÁ Pavla

MČR v hale, Ostrava, 28. 2. 2026



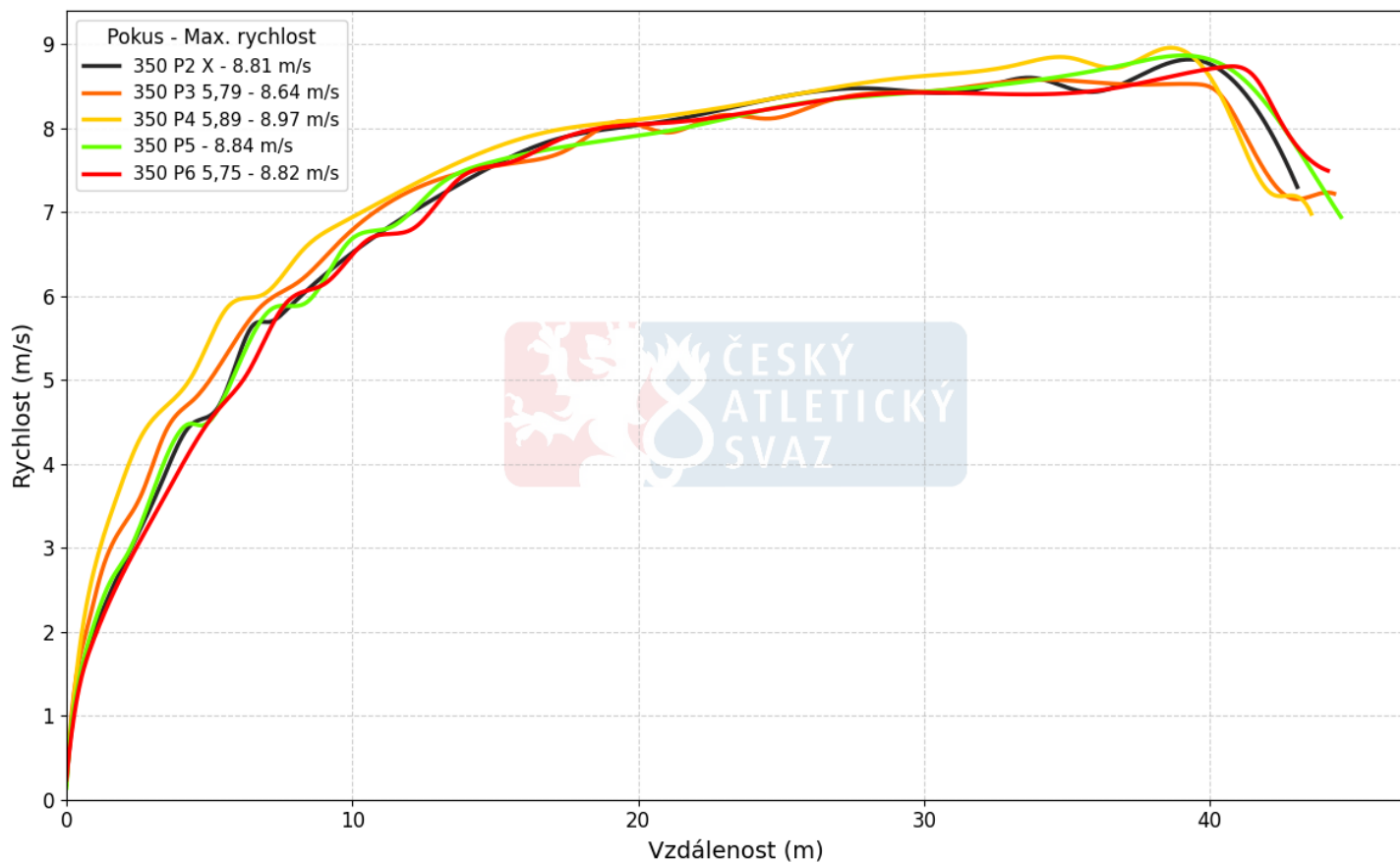
BĚLUNKOVÁ Michaela

MČR v hale, Ostrava, 28. 2. 2026



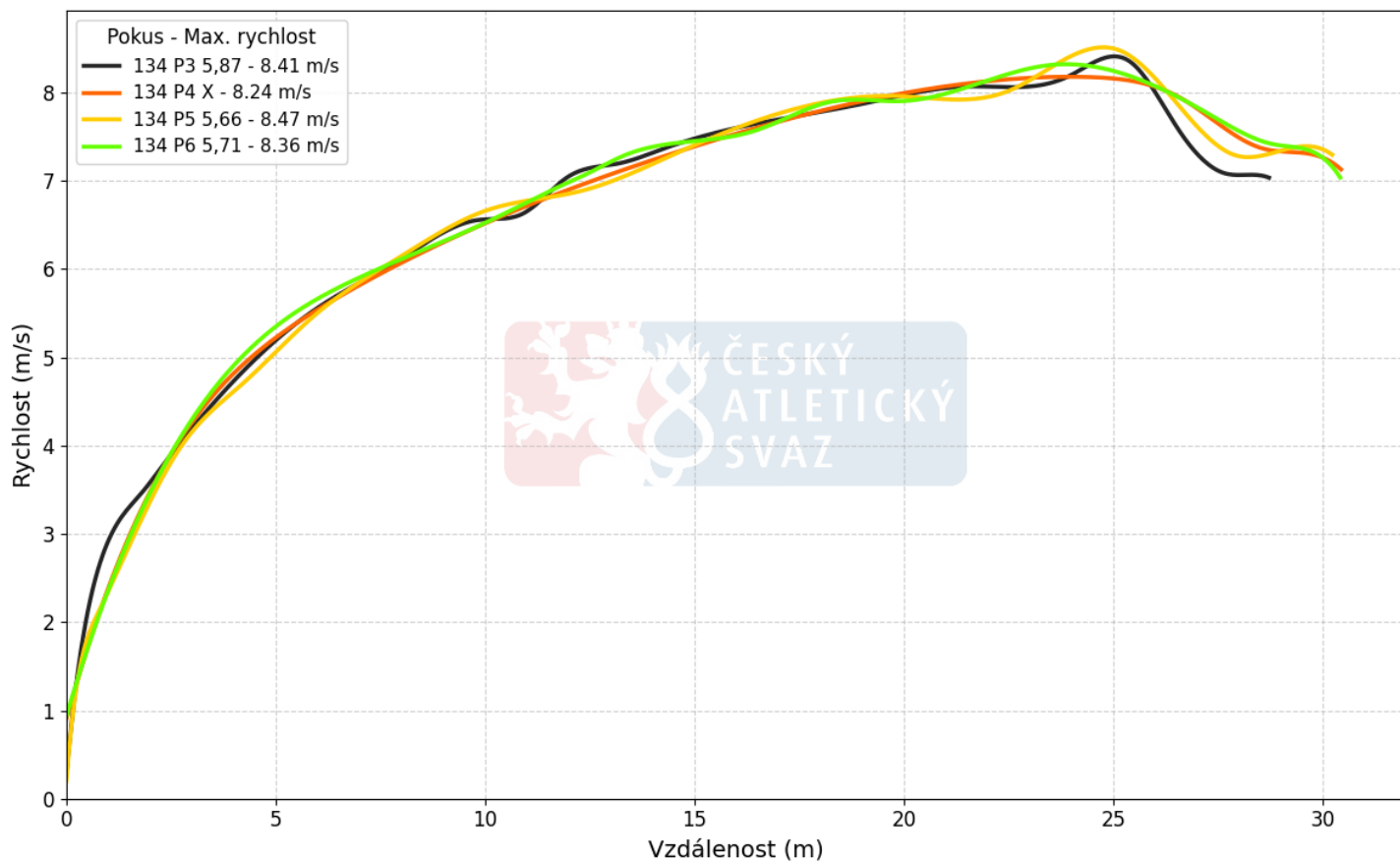
HORKÁ Nikol

MČR v hale, Ostrava, 28. 2. 2026



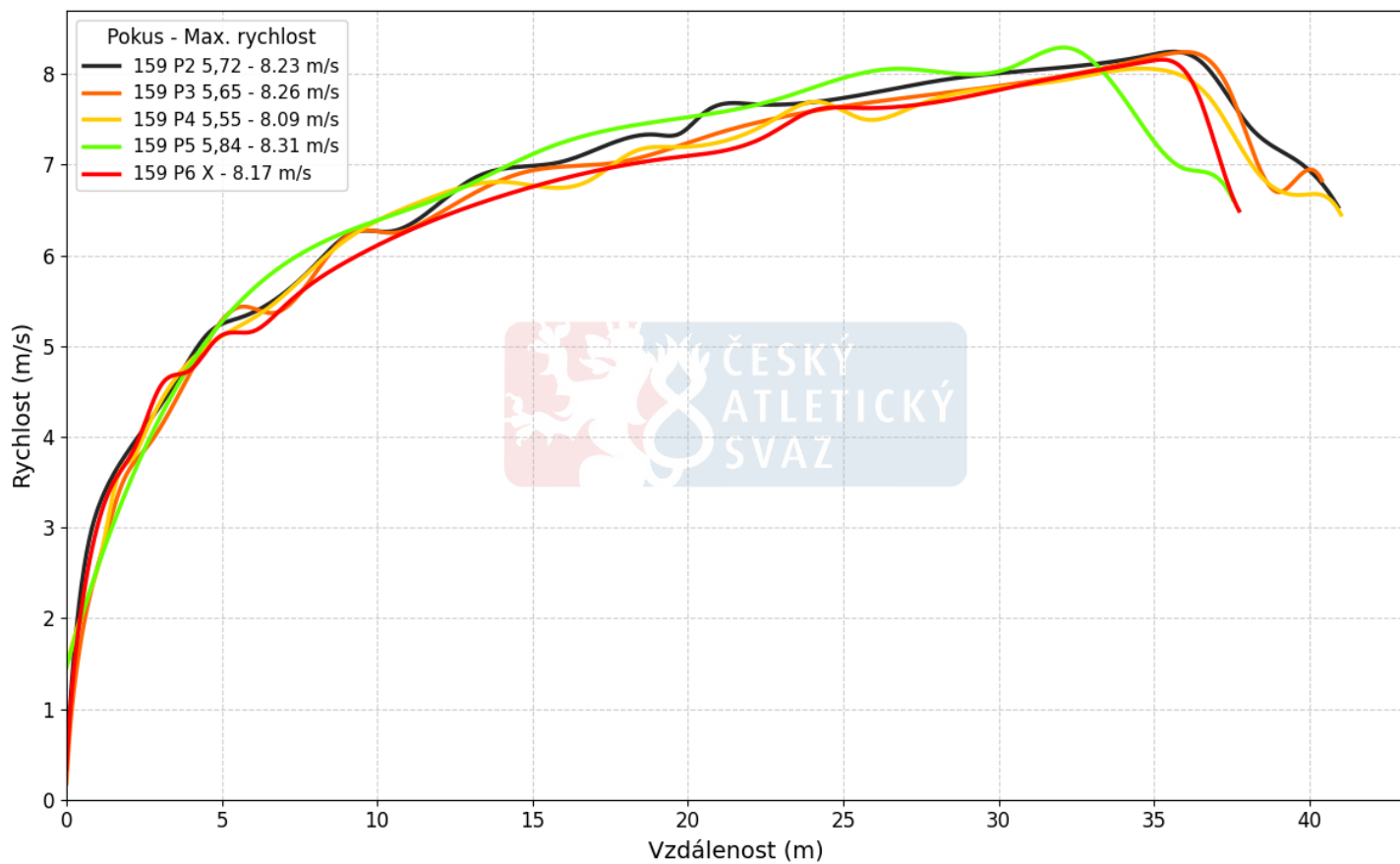
CHALUPOVÁ Anna Marie

MČR v hale, Ostrava, 28. 2. 2026



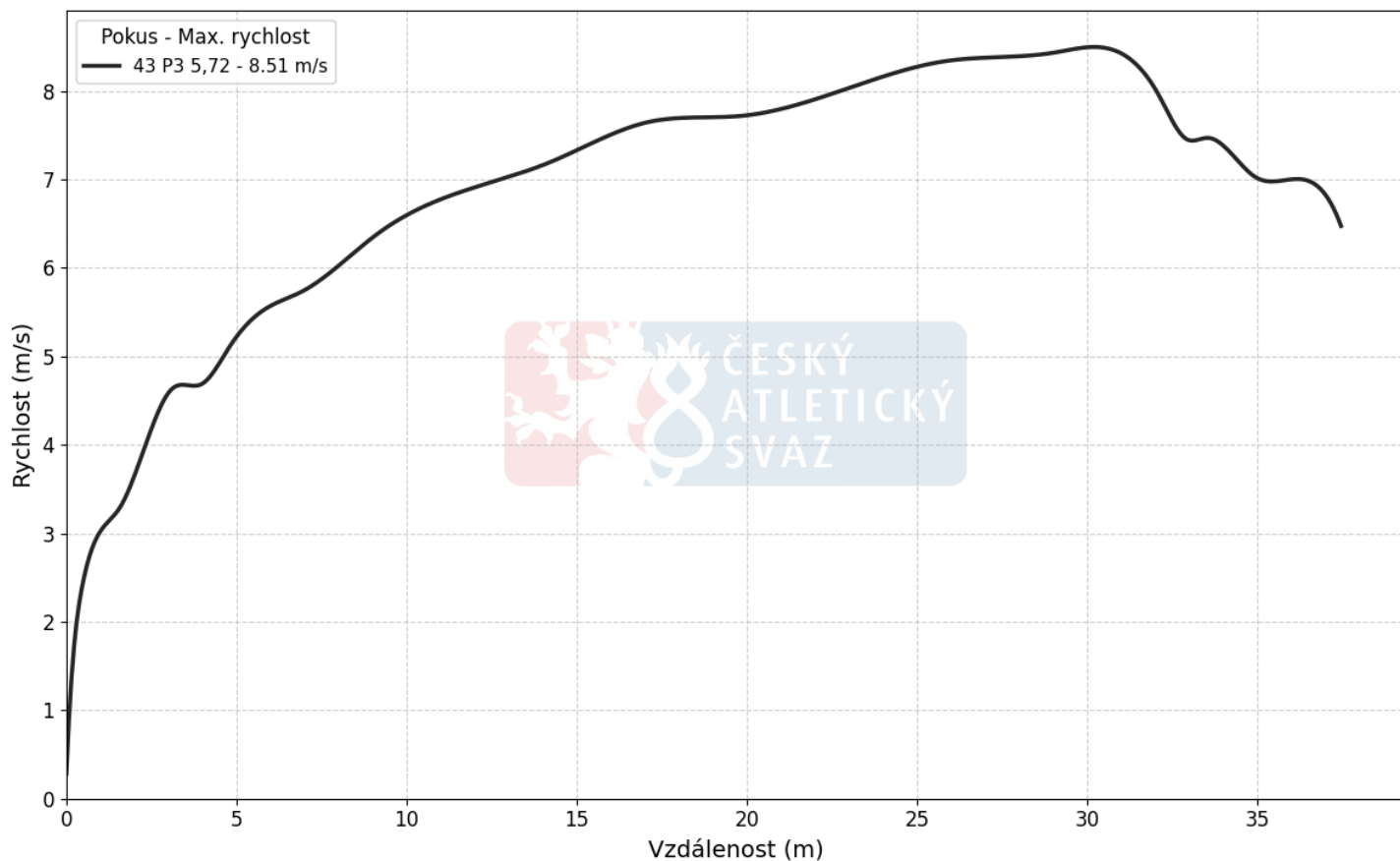
ČERNOCKÁ Kateřina

MČR v hale, Ostrava, 29. 2. 2026



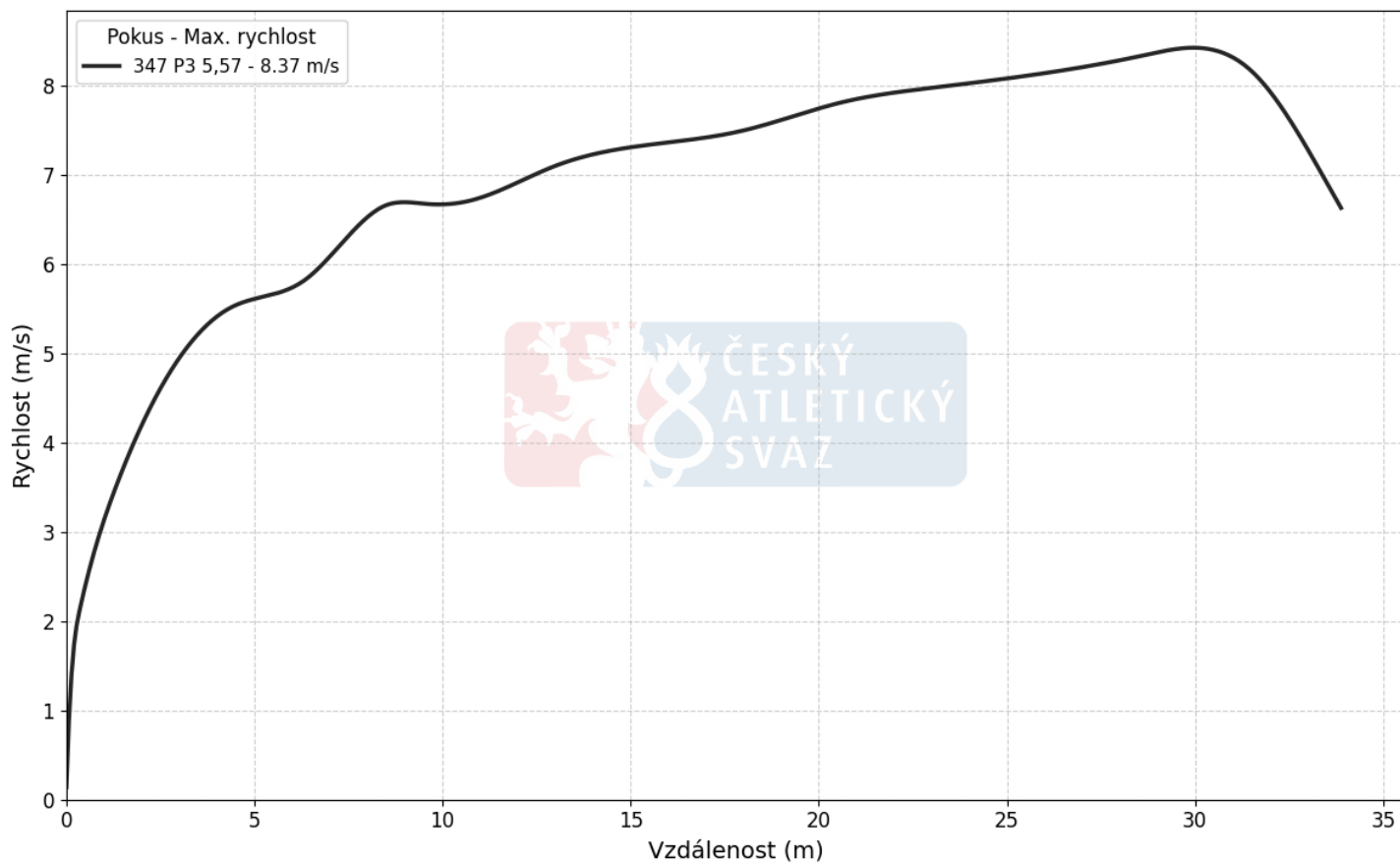
FUSKOVÁ Adéla

MČR v hale, Ostrava, 29. 2. 2026



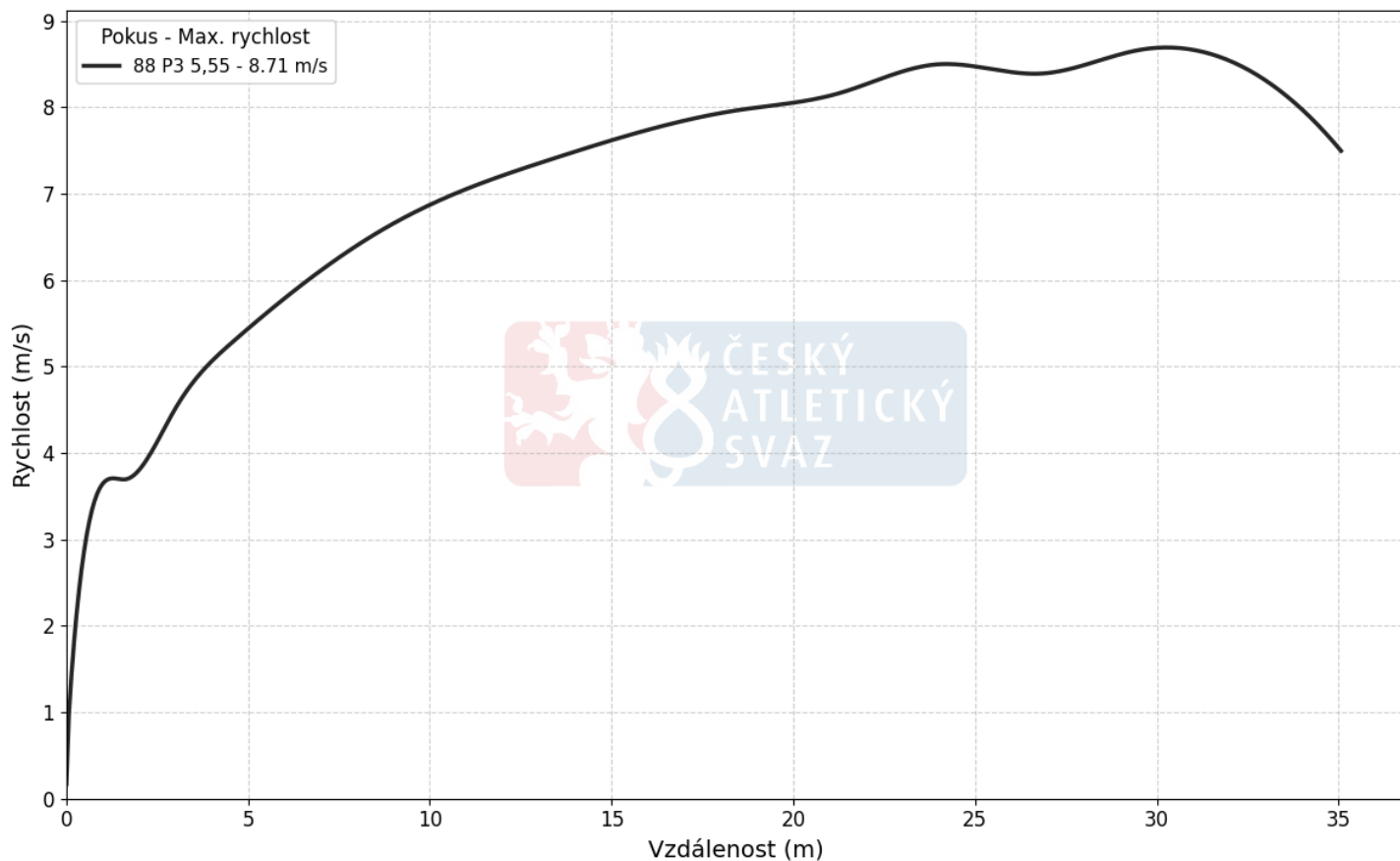
PAVLIDU Sára

MČR v hale, Ostrava, 29. 2. 2026



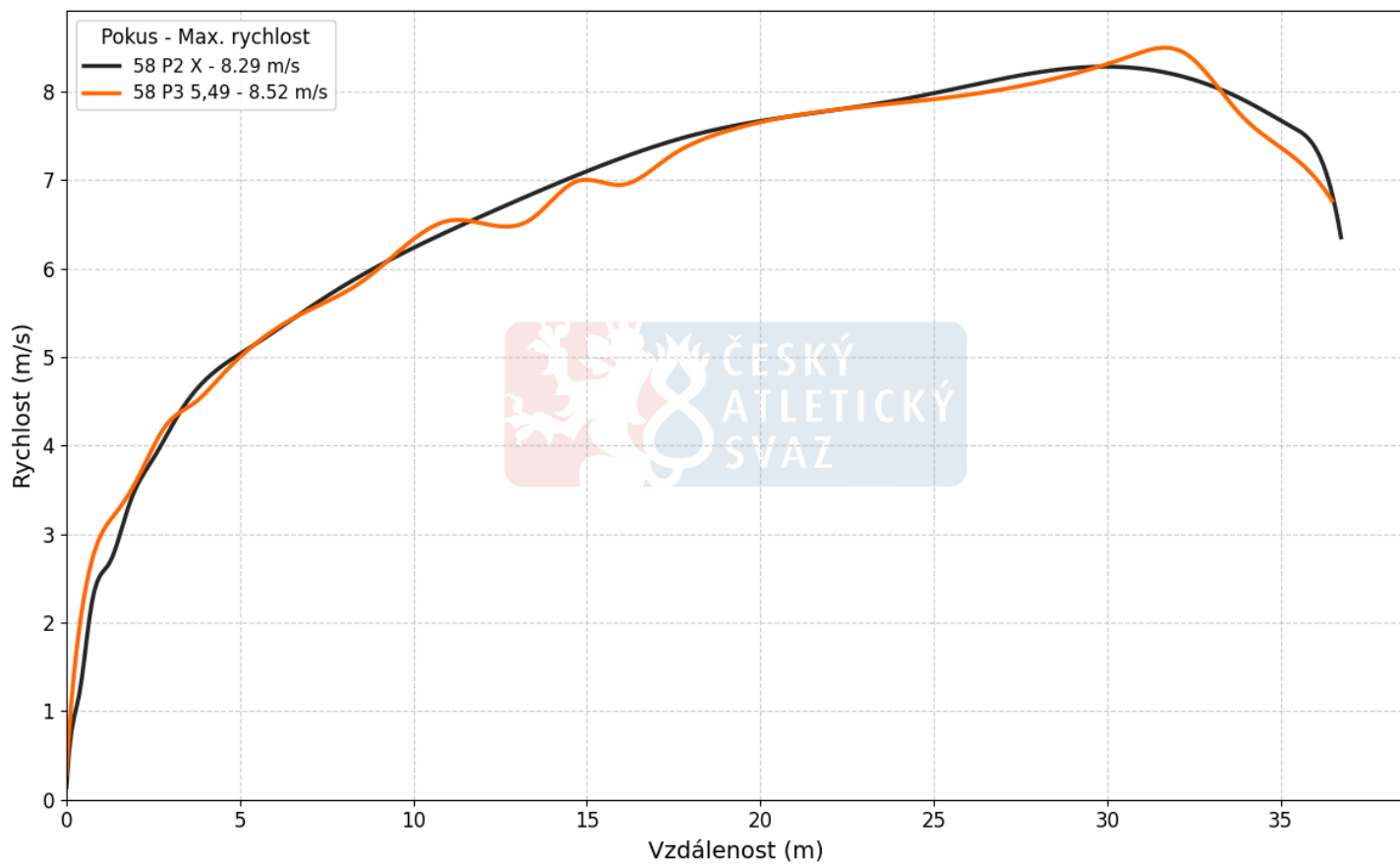
SALCMANOVÁ Kateřina

MČR v hale, Ostrava, 29. 2. 2026



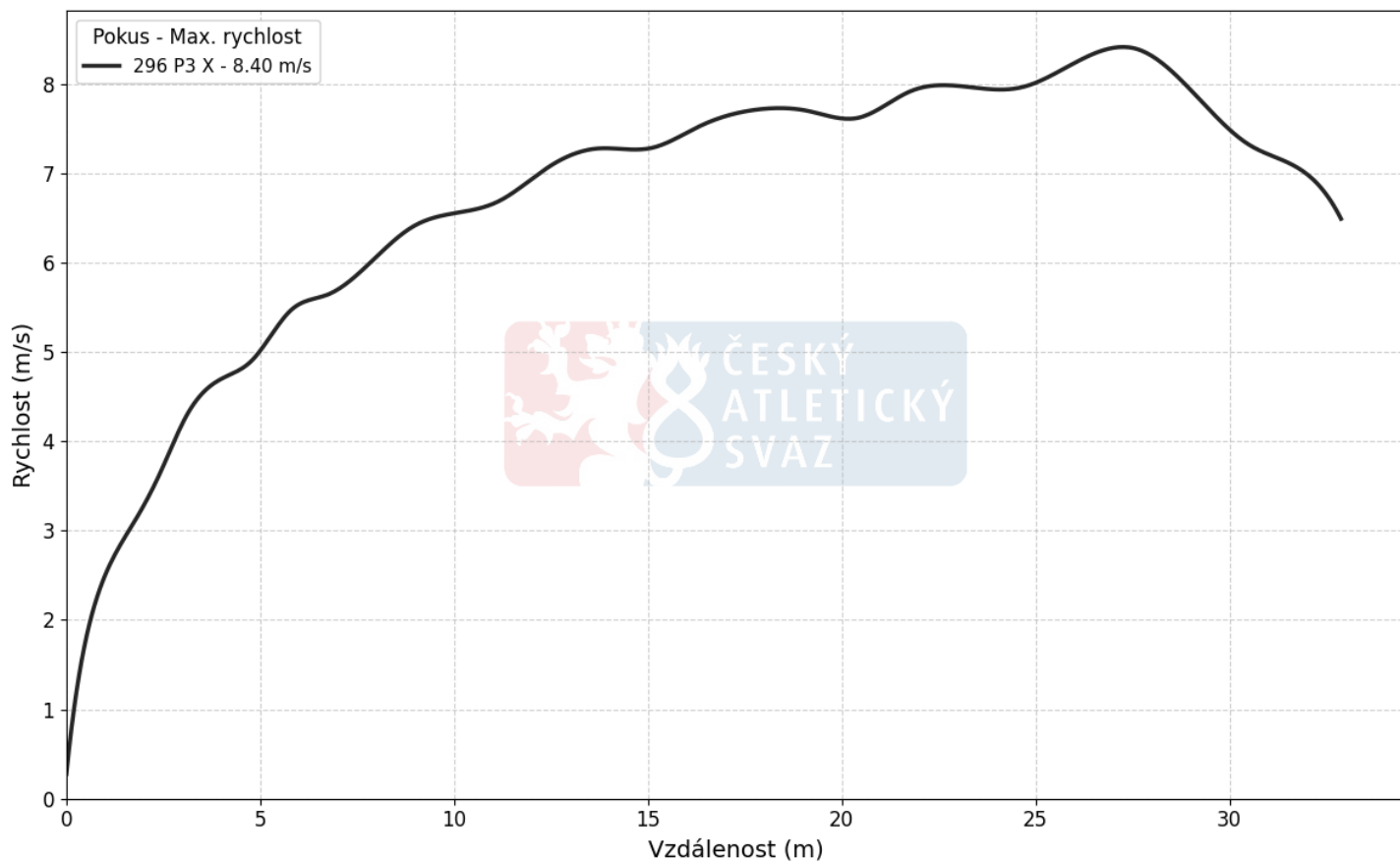
KRÁLOVÁ Ema

MČR v hale, Ostrava, 29. 2. 2026



AUBRECHTOVÁ Šárka

MČR v hale, Ostrava, 29. 2. 2026



ROUHOVÁ Nela

MČR v hale, Ostrava, 29. 2. 2026

