



INSTITUT
PRO TESTOVÁNÍ
A CERTIFIKACI

LEHKÉ OBVODOVÉ PLÁŠTĚ A JEJICH EVROPSKÁ NORMALIZACE, VODOTĚSNOST A PRŮVZDUŠNOST

ING. JINDŘICH MRLÍK

ITC a. s., divize Centrum stavebního inženýrství



TRADICE



PROFESIONALITA



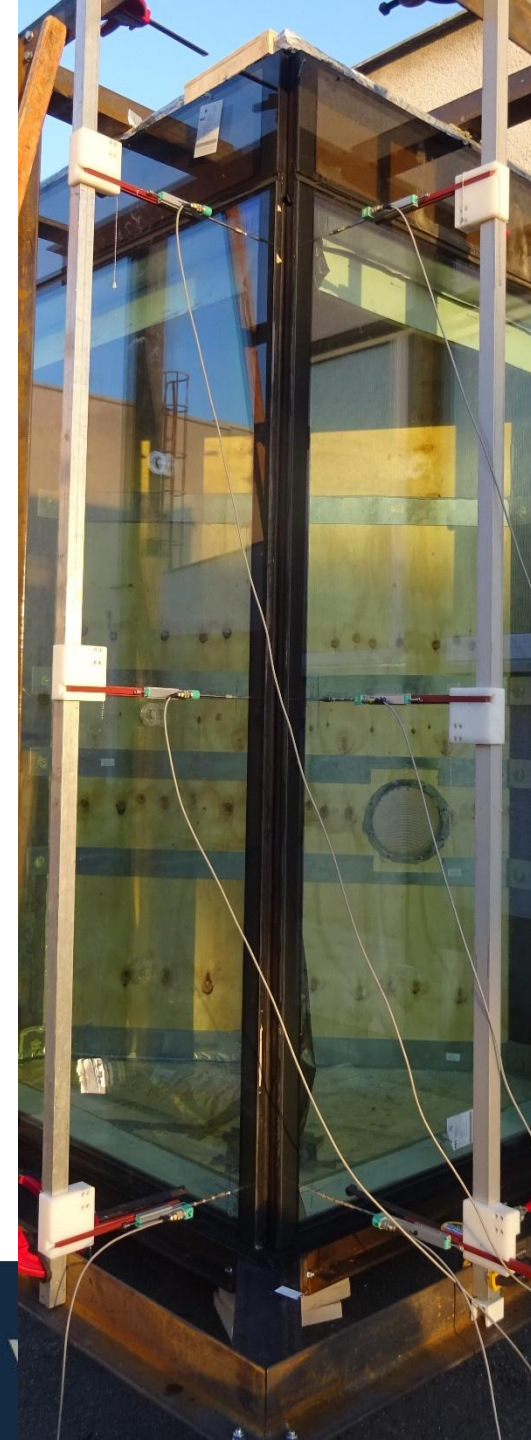
ZKUŠENOST



ODBORNOST

18.ROK SKUPINY LOP/obsah prezentace

- ✓ Skupina CEN TC33 WG6 zahájila svou činnost 1. jednáním v roce 2007 v Miláně. Předsedu komise zastává dodnes prof. ing. Paolo Rigone (Italská Národní unie průmyslu kovových konstrukcí LOP a oken).
- ✓ Letos na podzim se koná 50. zasedání skupiny. Po dobu práce pracovní komise bylo použito přes 1050 dokumentů k připomínkování a organizaci.
- ✓ Následující tabulka z webu CEN zobrazuje většinu hlavních dokumentů, kterými se pracovní skupina zabývala. Z 38 dokumentů je 16 aktivních, následující seznam neobsahuje požární vlastnosti.
- ✓ Hlavním dokumentem je ČSN EN 13830, výrobová norma. Uvidíme seznam z webu naší České agentury pro standardizaci (ČAS).
- ✓ Výrobová norma odkazuje 3 zkoušky vodotěsnosti + difuzi vodní páry výplní
- ✓ Zkouška průvzdušnosti byla zpřesněna z jediného nejasného parametru na 4 výsledné třídy



AKTUÁLNÍ SEZNAM NOREM CEN TC33 WG6



Reference	Title	WI Status
EN 12154:1999	Vodotěsnost: Curtain walling - Watertightness - Performance requirements and classification	Active
EN 12155:2000	Vodotěsnost: Curtain walling - Watertightness - Laboratory test under static pressure	Active
EN 13051:2001	Vodotěsnost - zkouška na místě Curtain Walling - Watertightness - Site test	Active
EN 12179:2000	Curtain walling - Resistance to wind load - Test method	Active



AKTUÁLNÍ SEZNAM NOREM CEN TC33 WG6



Reference	Title	WI Status
EN 13050:2011	Curtain Walling - Watertightness - Laboratory test under dynamic condition of air pressure and water spray	Active
EN 13119:2016	Curtain walling - Terminology	Active
EN 14019:2016	Curtain Walling - Impact resistance - Performance requirements	Active
EN 17146:2018	<u>Stanovení pevnosti nosičů výplní – Zkušební metoda a požadavky</u>	Active
	Determination of the strength of infill supports - Test method and requirements	



AKTUÁLNÍ SEZNAM NOREM

Reference	Title	WI Status
EN 17490:2021	<u>Stanovení vytahovací síly šroubů ze závitů</u> Determination of screw pull out forces from screw thread channels	Active
EN 16759:2021	<u>Lepené zasklení – Ověření mechanických vlastností lepení na hliníkových a ocelových površích</u> Bonded Glazing for doors, windows and curtain walling - Verification of mechanical performance of bonding on aluminium and steel surfaces	Active
EN 16758:2021	<u>Lehké obvodové pláště – Stanovení pevnosti spojů namáhaných smykem – Zkušební metoda a požadavky</u> Curtain walling - Determination of the strength of shear connections - Test method and requirements	Active



AKTUÁLNÍ SEZNAM NOREM CEN TC33 WG6



Reference	Title	WI Status
EN 12153:2023	Curtain walling - Air permeability - Test method	Active
EN 12152:2023	Curtain walling - Air permeability - Performance requirements and classification	Active
EN 13116:2024	Curtain walling - Resistance to wind load - Performance requirements	Active
EN 18001:2024	Curtain walling - Environmental product declarations - Product category rules for curtain walling	Active
EN 13830:2015+A	Curtain walling - Product standard	Active



ČSN EN 13830+A1

Lehké obvodové pláště - Norma výrobku

Curtain walling - Product standard

Třídící znak: 747209 Vydána: 11.2022

Způsob převzetí: vyhlášením PDF: Plnotextové Velikost: 9991 kB



Kat. čís.: 515879



[Text normy](#)



[Náhled](#)



[Údaje k tisku](#)



[Do oblíbených](#)

ČSN EN 13830 ed. 2

Lehké obvodové pláště - Norma výrobku

Curtain walling - Product standard

Třídící znak: 747209 Vydána: 10.2016 Dat. zrušení: 28.02.2023

Způsob převzetí: překlad PDF: Plnotextové Velikost: 8718 kB



Kat. čís.: 500573



[Text normy](#)



[Náhled](#)



[Údaje k tisku](#)



[Do oblíbených](#)



4

ČSN EN 13830 ed. 2

Lehké obvodové pláště - Norma výrobku

Curtain walling - Product standard



Třídící znak: 747209 **Vydána:** 10.2016 **Dat. zrušení:** 28.02.2023

Způsob převzetí: překlad PDF: Plnotextové **Velikost:** 8718 kB

Kat. čís.: 500573



[Text normy](#)



[Náhled](#)



[Údaje k tisku](#)



[Do oblíbených](#)

1

ČSN EN 13830

Lehké obvodové pláště - Norma výrobku

Curtain walling - Product standard



Třídící znak: 747209 **Vydána:** 5.2004 **Dat. zrušení:** 01.10.2004

Způsob převzetí: vyhlášením PDF: Plnotextové **Velikost:** 152 kB

Kat. čís.: 70274



[Text normy](#)



[Údaje k tisku](#)



[Do oblíbených](#)



3

ČSN EN 13830 ed. 2

Lehké obvodové pláště - Norma výrobku

Curtain walling - Product standard



Kat. čís.: 98103

Třídící znak: 747209 Vydána: 10.2015 Dat. zrušení: 01.11.2016

Způsob převzetí: vyhlášením PDF: Plnotextové Velikost: 9928 kB

 [Text normy](#)

 [Náhled](#)

 [Údaje k tisku](#)

 [Do oblíbených](#)

5

ČSN EN 13830+A1

Lehké obvodové pláště - Norma výrobku

Curtain walling - Product standard



Kat. čís.: 510933

Třídící znak: 747209 Vydána: 12.2020 Dat. zrušení: 01.12.2022

Způsob převzetí: vyhlášením PDF: Plnotextové Velikost: 9807 kB

 [Text normy](#)

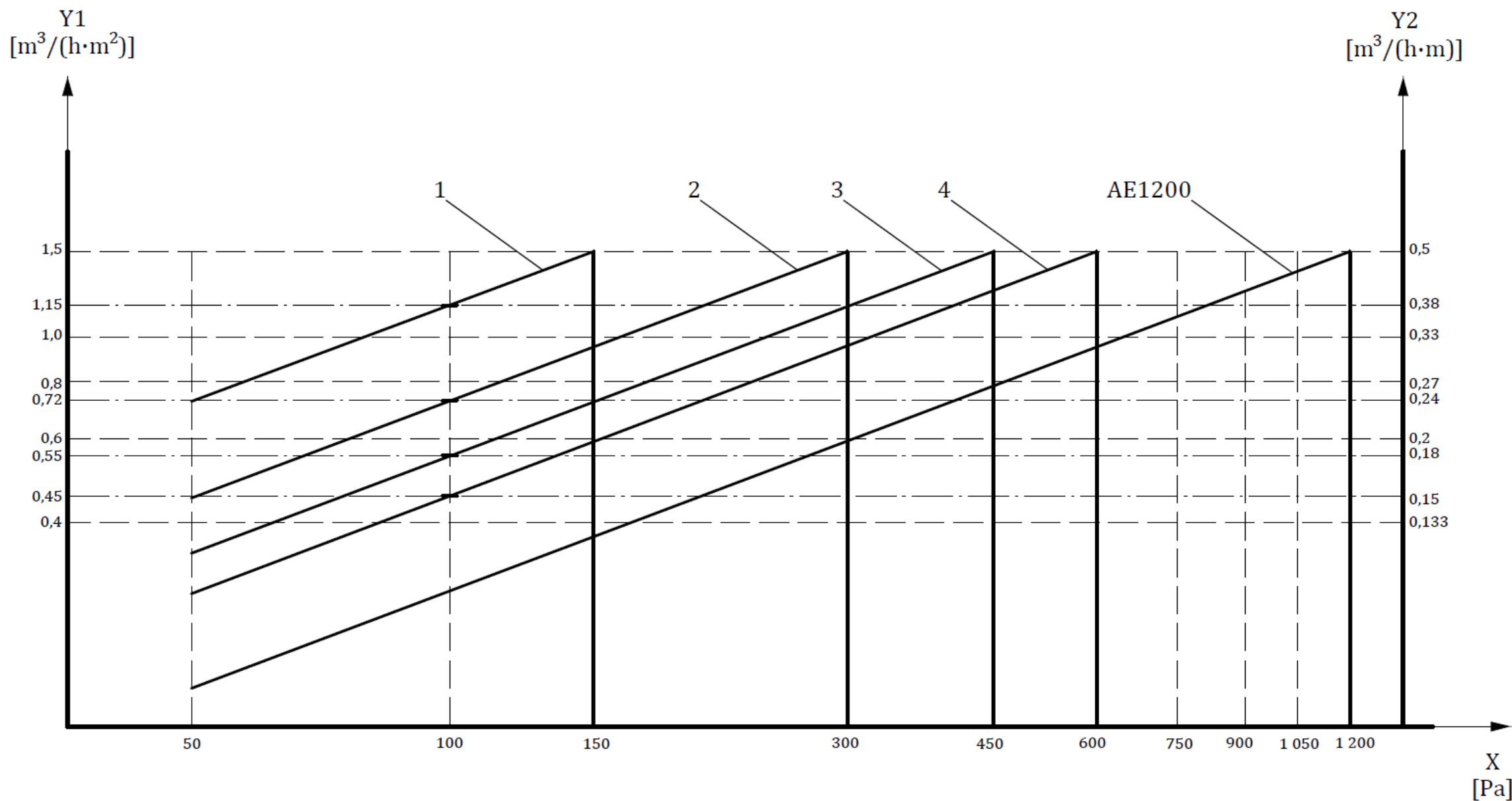
 [Náhled](#)

 [Údaje k tisku](#)

 [Do oblíbených](#)



PRŮVZDUŠNOST LOP



Key

Y1	permissible air permeability - fixed panel by area – $\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ (expressed as numerical average of the two air permeability results at negative and positive pressures)
Y2	permissible air permeability - fixed panel by joint length – $\text{m}^3/\text{m} \cdot \text{h}$ (expressed as numerical average of the two air permeability results at negative and positive pressures)
X 3	Positive or negative (absolute value) pressure in pascal (Pa)
1	Maximum permissible air permeability for class A1(+), A1(-), A _L 1(+) and A _L 1(-)
2	Maximum permissible air permeability for class A2(+), A2(-), A _L 2(+) and A _L 2(-)
3	Maximum permissible air permeability for class A3(+), A3(-), A _L 3(+) and A _L 3(-)
4	Maximum permissible air permeability for class A4(+), A4(-), A _L 4(+) and A _L 4(-)
AE1200	Maximum permissible air permeability for class AE1200(+), AE1200(-), A _L E1200(+) and A _L E1200(-)

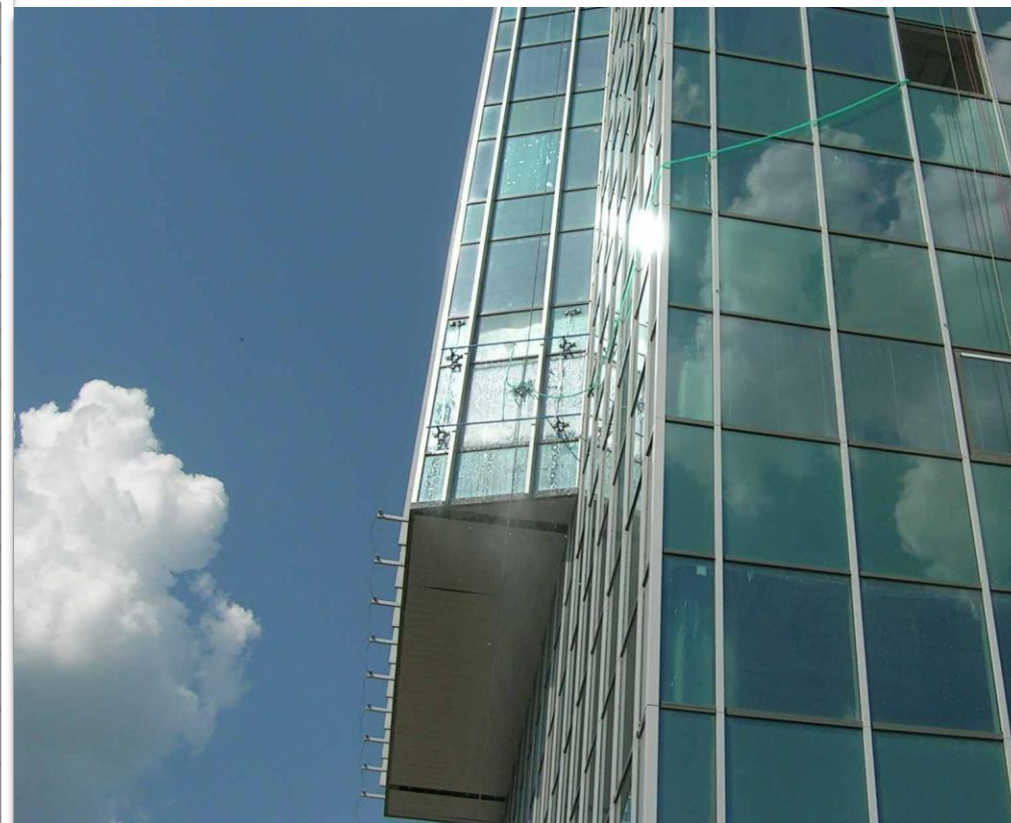


PŘÍKLAD PRŮVZDUŠNOSTI

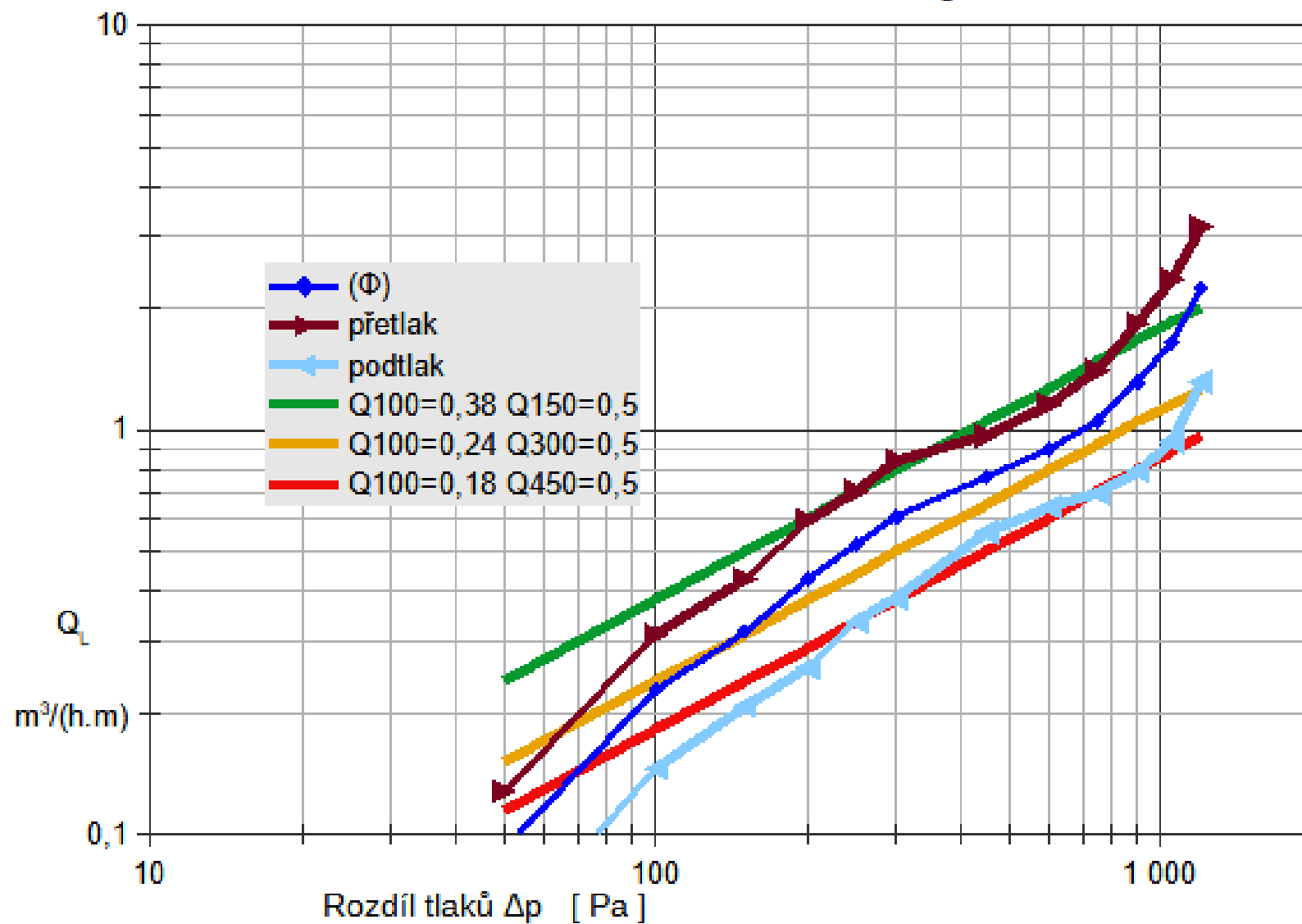


Tabulka naměřených hodnot toku vzduchu [m³/hod]

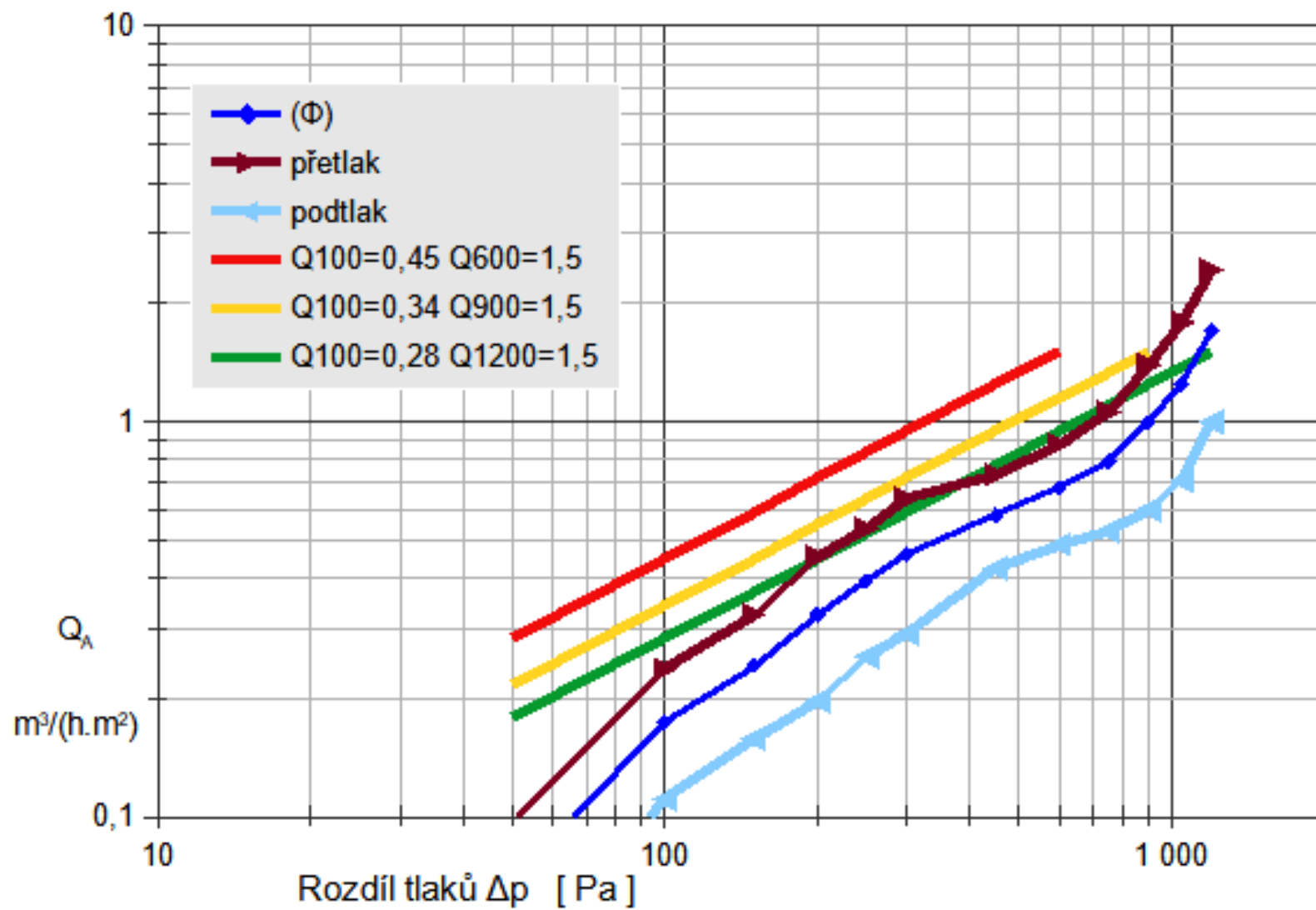
Vzorek č. 415600463/3									
Rozdíl tlaků Δp [Pa]	Tok vzduchu Q_0 [m ³ /hod]			Průvzdušnost na délku spáry Q_L [m ³ /(m·hod)]			Průvzdušnost na plochu vzorku Q_A [m ³ /(m ² ·hod)]		
	přetlak	podtlak	průměr	přetlak	podtlak	průměr	přetlak	podtlak	průměr
50	0,68	0,29	0,48	0,128	0,054	0,091	0,097	0,041	0,069
100	1,64	0,77	1,21	0,312	0,146	0,229	0,236	0,110	0,173
150	2,26	1,10	1,68	0,429	0,208	0,318	0,325	0,158	0,241
200	3,17	1,37	2,27	0,600	0,259	0,429	0,454	0,196	0,325
250	3,73	1,77	2,75	0,706	0,336	0,521	0,535	0,255	0,395
300	4,42	2,03	3,22	0,838	0,384	0,611	0,635	0,291	0,463
450	5,11	2,95	4,03	0,968	0,559	0,763	0,733	0,424	0,578
600	6,11	3,41	4,76	1,156	0,645	0,901	0,876	0,489	0,682
750	7,36	3,68	5,52	1,395	0,698	1,046	1,056	0,529	0,793
900	9,68	4,17	6,92	1,833	0,789	1,311	1,389	0,598	0,993
1050	12,40	4,93	8,67	2,349	0,934	1,642	1,780	0,707	1,244
1200	16,82	6,93	11,87	3,185	1,312	2,248	2,413	0,994	1,703



Průvzdušnost na délku spáry Q_L



Průvzdušnost na celkovou plochu Q_A



VÝSLEDEK PRŮVZDUŠNOSTI EN 12152



- ✓ A_L1+
- ✓ A_L2-
- ✓ AE900+
- ✓ AE1200-
- ✓ A_L? (Φ)
- ✓ A? (Φ)





INSTITUT
PRO TESTOVÁNÍ
A CERTIFIKACI

18. národní konference ČKLOP 2025

Děkuji za pozornost

Ing. Jindřich Mrlík

WWW.ITCZLIN.CZ



TRADICE



PROFESIONALITA



ZKUŠENOST



ODBORNOST