

Skúšobné pracovisko Nitra, Braneckého 2, 949 01 Nitra, tel. +421 37 6924 920, e-mail: lab.nr@tsus.sk

PROTOKOL O SKÚŠKE č. 40-20-1008

ZÁKAZKA

Číslo: 40200234
Zákazník: MONTTER s.r.o.
Fidlíkova 2589
066 01 Humenné

PREDMET SKÚŠKY

Výrobok: Posuvné hliníkové zasklenie bezrámové
Výrobca: MONTTER s.r.o., Fidlíkova 2589, 066 01 Humenné
Výrobňa: MONTTER s.r.o., Fidlíkova 2589, 066 01 Humenné
Technická špecifikácia: SK TP

VZORKA VÝROBKU

Tabuľka 1 – Opis vzorky

Posuvné hliníkové zasklenie bezrámové

Osadenie vzorky	V drevenom prídavnom ráme s rozmermi (80x140) mm		
Rozmer rámu (B x H)	(2980 x 1710) mm	Plocha	5,096 m ²
Rozmer krídla (B x H)	(954x1569) mm	Plocha	1,497 m ²
	(996x1568) mm	Plocha	1,562 m ²
	(954x1569) mm	Plocha	1,497 m ²
Dĺžka škár	12,084 m		
Kofajnica	AL profil (3D kofajnica) s rozmerom (76,5x28) mm. Výtokové otvory rozmeru ((9x4) mm		
Dorazový profil	AL profil tvaru U s rozmerom (30x25) mm		
Zasklenie	6 mm float ESG, upevnené vo vodorovnom profile s rozmerom (55x19,8 mm, tesnené silikónovým tmelom		
Tesnenie	Štetinové tesnenie – po obvode posuvného krídla, PVC lišta tvaru F- tesnenie medzi sklami		
Exponovaný povrch:	exteriér	Otváranie:	posuvné

Označenie podľa zákazníka: neudané
Dátum výroby: neudané
Miesto a dátum odberu: neudané
Odber vykonal: zákazník
Miesto a dátum prevzatia: TSÚS, n. o. – skúšobné pracovisko Nitra, 22.09.2020
Označenie podľa laboratória: 20520

SKÚŠKY

Tabuľka 2 – Vlastnosti a skúšobné postupy

Vlastnosť – druh skúšky	Skúšobný postup
Prievzdušnosť – Akreditovaná	STN EN 1026: 2016 Okná a dvere. Prievzdušnosť. Skúšobná metóda (74 6185)
Vodotesnosť – Akreditovaná	STN EN 1027: 2016 Okná a dvere. Vodotesnosť. Skúšobná metóda (74 6184)
Odolnosť proti zaťaženiu vetrom – Akreditovaná	STN EN 12211: 2016 Okná a dvere. Odolnosť proti zaťaženiu vetrom. Skúšobná metóda (74 6186)

Opis skúšobného telesa: Identické so vzorkou
Skúšobné telesá pripravil: zákazník
Podmienky skladovania telies v laboratóriu: Skladovanie v laboratórnych podmienkach min. 4 hodiny pred skúškou
Stav telesa pred skúškou: Bez poškodenia, riadne upevnené v skúšobnom zariadení
Miesto výkonu skúšky: TSÚS, n. o. – skúšobné pracovisko Nitra
Podmienky pri skúške: Teplota: 22 °C, vlhkosť: 51%, atmosférický tlak: 996,4 hPa
Odchýlky od skúšobného postupu: žiadne
Dátum skúšky: 22.09.2020
Skúšal: Mgr. Tibor Skákala

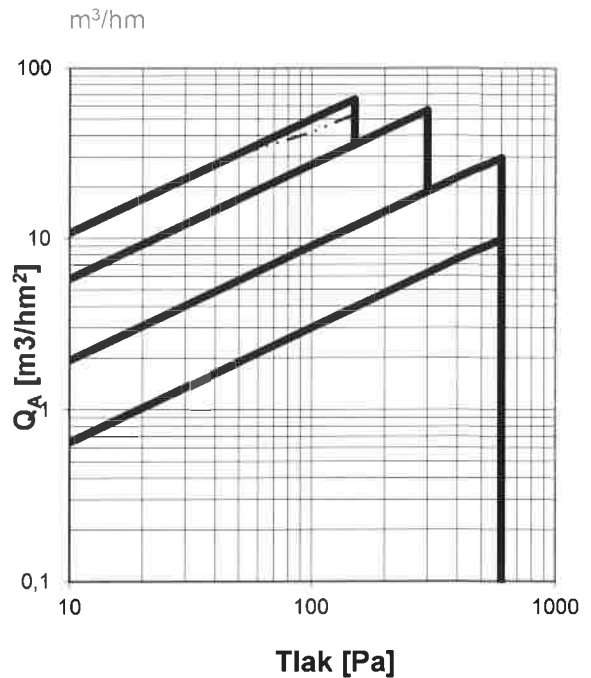
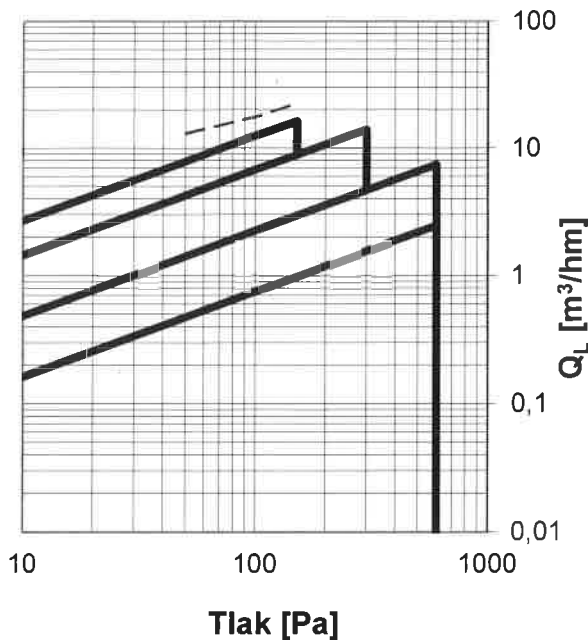
VÝSLEDKY:

Tabuľka 3 – Prievzdušnosť

Teplota: 22 °C	Vlhkosť: 51 %, Atmosférický tlak: 996,4 hPa
Celková plocha: 5,096 m ²	Dĺžka funkčnej škáry: 12,084 m

Vzorka č.	Tlak [Pa]	Celkovo Q [m ³ /h]	Na jednotku plochy okna		Na jednotku dĺžky funkčnej škáry	
			Q _a [m ³ /(h.m ²)]	Trieda	Q _i [m ³ /(h.m)]	Trieda
20520	50	148,54	29,15	1	12,29	0
	100	205,18	40,26	1	16,98	0
	150	249,32	48,92	1	20,63	0
	-50	168,17	33,00	0	13,92	0
	-100	220,84	43,34	1	18,28	0
	-150	296,58	58,20	1	24,54	0
∅						
20520	50	158,36	31,07	1	13,10	0
	100	213,01	41,80	1	17,63	0
	150	272,95	53,56	1	22,59	0
Trieda 1						
Q _{L100} = 17,63 m ³ /(h.m ²), Q _{A100} = 41,80 m ³ /(h.m ²)						

Graf prievzdušnosti – priemer
m³/hm²



Tabuľka 4 – Vodotesnosť

Metóda postrekovania: A	Uhol postrekovania: 24°	Množstvo vody na 1 trysku	Celkový prietok
1. rad trysiek	Počet trysiek: 8	2 l/min	16 l/min 960 l/hod
2. rad trysiek	Počet trysiek: 0	1 l/min	0 l/min 0 l/hod

Vzorka č.	Tlak [Pa]	Čas [min]	Pozorovanie
20520	0	0:55	zatekanie
	50	-	-
Trieda 0A			

Tabuľka 5 – Odolnosť proti zaťaženiu vetrom

Vzorka č.	Skúška	Skúšobný tlak (Pa)	
20520	P1 – Skúška priehybu	-400	400
	P2 – Skúška pri opakovanom tlaku	-200	200
	P3 – Skúška bezpečnosti	-600	600

Tabuľka 6 – Skúška priehybu – kladné skúšobné tlaky

Vzorka č.	Tlak (Pa)	Dĺžka rámovej časti a01 ↔ c03 = 1596 mm						3 tlakové rázy – 440 Pa			
		Priehyb – absolútny (mm)						Priehyb – relatívny (mm)		Priehyb	
20520	400	a01	b02	c03	a04	b05	c06				
	0	-2,20	-30,62	-2,83	-2,81	-31,60	-2,12	-28,1	-29,14	1/57	1/55
		-0,00	-0,12	-0,00	0,00	0,00	0,00	-0,12	0,00	1/13300	1/0

Tabuľka 7 – Skúška priehybu – záporné skúšobné tlaky

Vzorka č.	Tlak (Pa)	Dĺžka rámovej časti a01 ↔ c03 = 1596 mm						3 tlakové rázy – 440 Pa			
		Priehyb – absolútny (mm)						Priehyb – relatívny (mm)		Priehyb	
20520	-400	a01	b02	c03	a04	b05	c06				
	0	3,22	32,80	2,94	2,22	29,67	2,53	29,72	27,30	1/57	1/58
		0,00	0,06	0,00	0,00	0,02	0,00	0,06	0,02	1/26600	1/79800

Tabuľka 8 – Odolnosť proti zaťaženiu vetrom - Skúška pri opakovanom tlaku

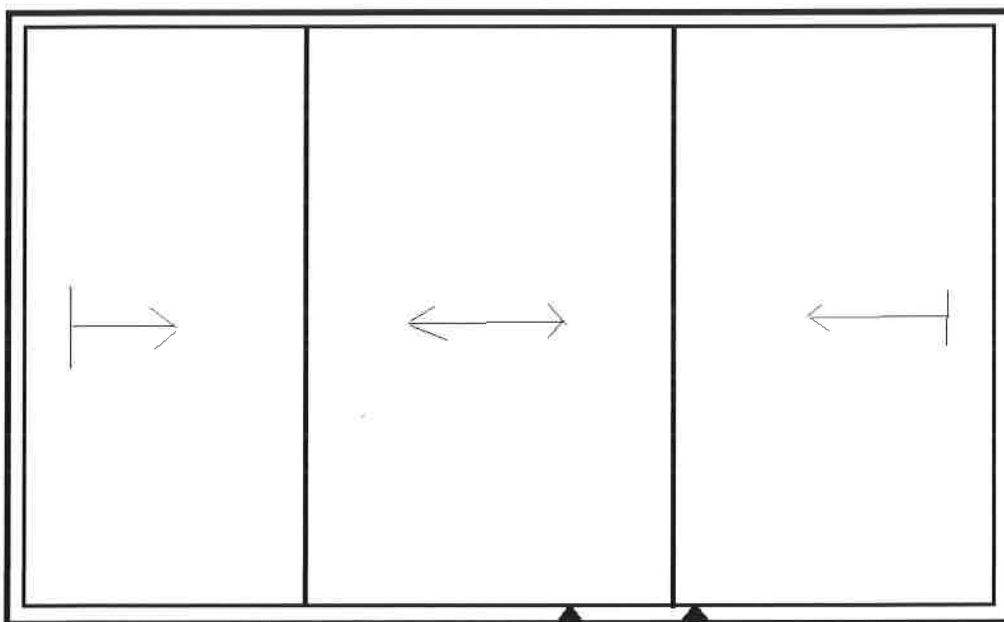
Vzorka č.	skúšobný tlak P2 = -200 Pa / 200 Pa	
20520	Poškodenie vzorky	Bez poškodenia
	Funkčné závady	Žiadne funkčné závady

Tabuľka 9 - Prievzdušnosť – po skúške odolnosti proti vetru

Vzorka č.	Tlak [Pa]	Celkovo Q [m³/h]	Na jednotku plochy okna			Na jednotku dĺžky funkčnej škáry		
			Q _a [m³/(h.m²)]	Trieda	Q _a - prírastok prievzdušnosti	V _i [m³/(h.m)]	Trieda	V _i - prírastok prievzdušnosti
20520	50	157,96	31,00	1	1,850	13,07	0	0,780
	100	233,62	45,84	1	5,580	19,33	0	2,350
	150	285,69	56,06	1	7,140	23,64	0	3,010
	-50	175,03	34,35	0	1,350	14,48	0	0,560
	-100	238,12	46,73	1	3,390	19,71	0	1,430
	-150	295,13	57,91	1	0,290	24,42	0	0,120
∅								
20520	50	166,50	32,67	0	1,600	13,78	0	0,680
	100	235,87	46,29	1	4,490	19,52	0	1,890
	150	290,41	56,99	1	3,430	24,03	0	1,440
Trieda 1								
Q _{L100} = 19,52 m³/(h.m²), Q _{A100} = 46,29 m³/(h.m²)								

Tabuľka 10 - Odolnosť proti zaťaženiu vetrom - Skúška bezpečnosti

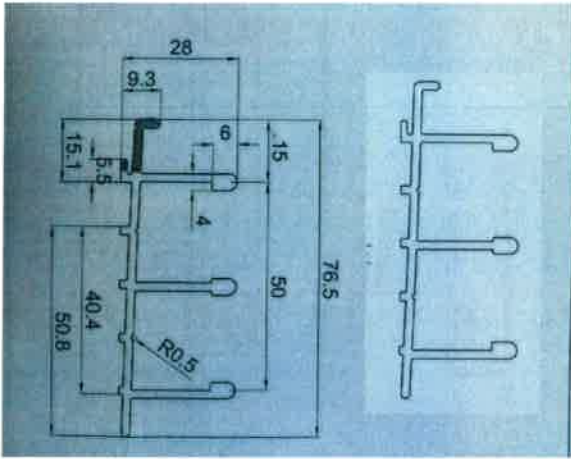
Vzorka č.	Skúšobný tlak P3 = - 600 Pa / 600 Pa	
	20520	Poškodenie vzorky
	Závady	Žiadne závady



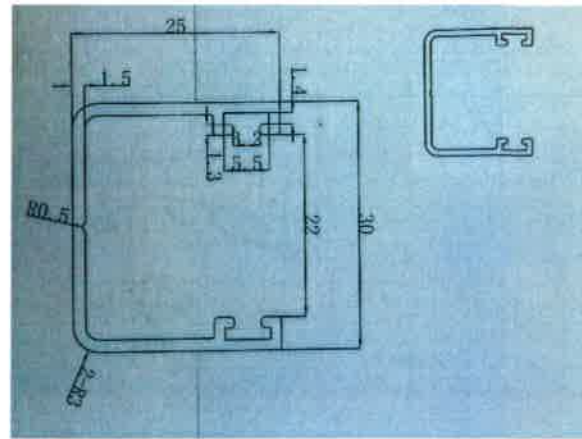
Obrázok č. 1 – Nákres skúšobnej vzorky

Rozmery (B x H): 2,980 m x 1,710 m
 Dĺžka škár: 12,084 m
 Plocha zasklenia: 5,096 m²
 Plocha krídiel: 4,556 m²

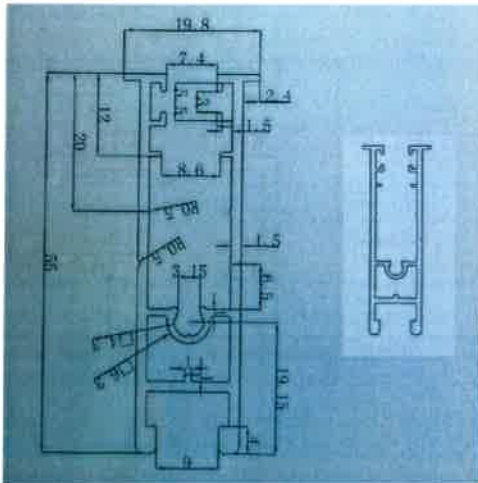
▲	Zatekanie
△	Kvapkanie



Obr. č. 2: 3D Kolajnica



Obr. č. 3: Dorazový profil



Obr. č. 4: Vodorovný profil

Obrázok č. 2: Náčrt skúšobnej vzorky



Dátum vypracovania:

29.09.2020

Vypracoval:

Mgr. Tibor Skákala

Schválil:

.....
Ing. Stanislav Horský
vedúci skúšobného pracoviska

Poznámky:

- Ak odber vzorky výrobku nevykonali pracovník skúšobného laboratória, údaje o výrobcovi, výrobní a odbere vzorky sú uvedené podľa informácií poskytnutých zákazníkom. Ak informácie dodané zákazníkom môžu mať vplyv na platnosť výsledkov, skúšobné laboratórium odmieta zodpovednosť za platnosť výsledkov.
- Skúšky sa vykonali v súlade s uvedenými skúšobnými postupmi.
- Zistené výsledky sa vzťahujú len na vzorku výrobku.
- Protokol o skúške sa bez písomného súhlasu skúšobného laboratória môže reprodukovat len ako celok.

----- **Koniec protokolu o skúške** -----

