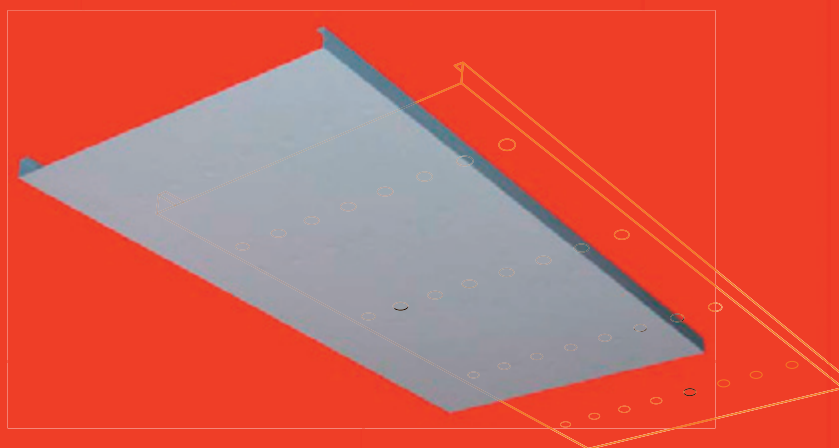


V SÚLADE
S NOVOU
EURÓPSKOU
NORMOU EN 14037



Vykurovanie / Klimatizácia
Sálavý panel Pulsar



ISO 9001 - Cert. n° 0545/2
Unit heaters
Radiant panels
Fan coils
Air handling units
Flues



SABIANA
ENVIRONMENTAL COMFORT



Vykurovanie
Klimatizácia

SABIANA

ENVIRONMENTAL COMFORT



OBSAH

• ÚVOD	str. 3
• HLAVNÉ VÝHODY	str. 4/5
• TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE	str. 6/7
• TABUĽKA MOŽNÝCH KOMBINÁCIÍ A POKLESU TLAKU	str. 8/9
• SCHÉMA VODOVODNÝCH PRÍPOJOK	str. 10
• PREVÁDZKOVÉ LIMITY	str. 10
• MOŽNÉ PRIPOJENIA	str. 11
• PRÍSLUŠENSTVO - OHYBNÉ PRIPOJOVACIE RÚRKY	str. 12
• ZÁVESNÉ SYSTÉMY	str. 13
• UPEVNENIE DO PODSTROPOV	str. 14
• NEAKTÍVNY ESTETICKÝ PANEL	str. 15

SABIANA je vedúcou európskou spoločnosťou v oblasti dizajnu, výroby a predaja sálavých panelov využívajúcich teplú vodu, horúcu vodu a paru ako teplotné médium.

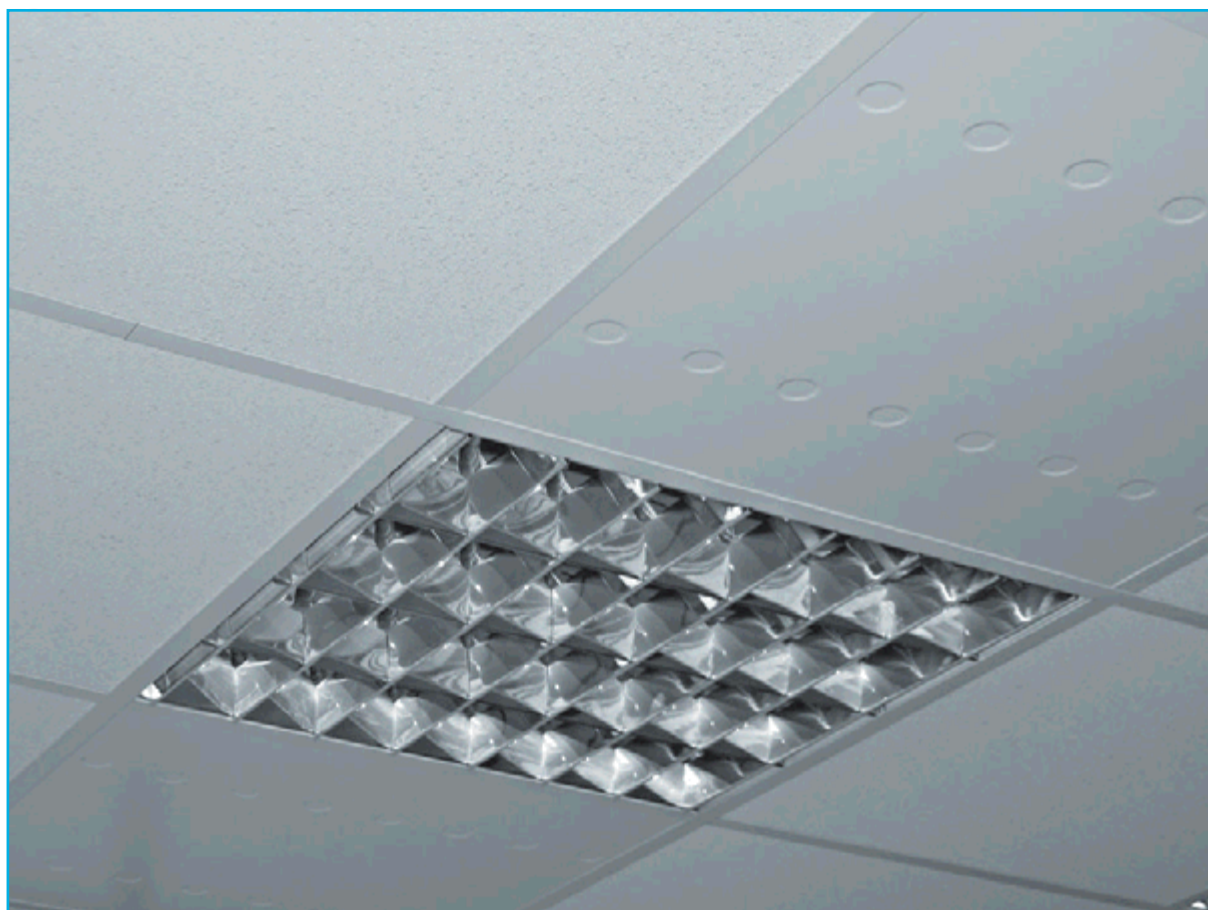
Od roku 1971 dokazuje viac než 5 miliónov štvorcových metrov panelov namontovaných v rôznych prostrediach (malý, stredný a veľký priemysel, hangáre, telocvične a divadlá, malé a veľké kancelárie) kvalitu sálavých vykurovacích systémov a produktov spoločnosti **SABIANA**.

Šírenie tepla prostredníctvom sálania znamená absolútne ticho, žiadny pohyb vo vzduchu a jednotnú teplotu v celom priestore. Skutočne, lepšia distribúcia tepla je oveľa príjemnejšia a zabezpečuje optimálne pohodlie bez zvýšenia teploty vzduchu. Výsledkom je pocit absolútneho pohodlia s teplotou vzduchu o 3 °C nižšou, než je prevádzková teplota, ktorú vnímajú ľudia.

Účinnosť sálavých panelov od spoločnosti **SABIANA** má aj svoje ekonomické výhody. V podstate okrem šetrenia energie, vďaka skutočnosti, že prevádzková teplota sa odlišuje od teploty vzduchu, tento úplne statický produkt nemá, na rozdiel od tradičných systémov, elektrický motor a nevyžaduje ani údržbu, ani spotrebu elektrickej energie.

Táto skutočnosť sa premieta do dlhotrvajúcej účinnosti. Sálavé panely **SABIANA** majú prakticky neobmedzenú životnosť.

Sálavé panely SABIANA je možné opísať ako hygienický vykurovací systém vysokej kvality. Systém nie je hlučný, ani nespôsobuje pohyb vzduchu a teda ani prach. Okrem toho bráni nepríjemným prúdom vzduchu a cirkuláciám baktérií, prachu a vôní, čím predstavuje dôležitý prínos k prevencii alergií a chorôb.



TEPELNÝ VÝKON

- sálavý panel PULSAR je úplne statický (žiadna cirkulácia vzduchu a žiaden pohyb prachu)
- veľmi nízky teplotný spád medzi podlahou a stropom
- extrémne rýchla reakcia na zmeny v nastavení, bez tepelnej zotrvačnosti
- prevádzkový princíp sálavých panelov PULSAR je reverzný a teda stropné sálavé panely umožňujú aj chladenie napojením na chladič alebo tepelné čerpadlo.

VZHĽAD

- montáž nemá vplyv na žiadnu z vonkajších stien
- sálavý panel PULSAR je výborne kompatibilný so všetkými typmi podstropov
- viditeľná strana je úplne hladká, prispôsobivá každému typu architektúry.

MODULARITA

- so svojimi modulárnymi rozmermi a dizajnom vodovodných prípojek je možné sálavé panely PULSAR namontovať v rade so stropnými svietiacimi panelmi, v úplnom súlade s nariadeniami o umelom osvetlení.

HYGIENA

- dizajn sálavého panela PULSAR umožňuje jeho montáž v akejkolvek budove, vrátane nemocníc a kliník. Jeho úplne hladký viditeľný povrch sa dokonca odporúča, keďže umožňuje sterilizáciu formou rozprašovania na zabránenie nemocničných chorôb v nemocniciach.
- koncepcia sálania zabraňuje šíreniu mikróbov a bakteriologického znečistenia tým, že nespôsobuje značný pohyb vzduchu.

BEZPEČNOSŤ

- sálavé panely PULSAR nie sú prístupné pre ľudí nachádzajúcich sa v danej miestnosti. Preto neexistuje riziko horenia, alebo elektrického šoku v školách a zdravotníckych zariadeniach.

POHODLIE

- z hľadiska dizajnu zaručuje sálavý panel PULSAR jednotnú teplotu v každom ročnom období
- sálavý panel PULSAR je úplne statický vykurovací systém bez cirkulácie vzduchu a bez vírenia prachu
- prevádzka sálavého panelu PULSAR je úplne tichá
- v lete je možné využiť panel PULSAR na chladenie bez tvorby pár vzduchu a s jednotnou teplotou v celom priestore.

ŠETRENIE

- vykurovacie požiadavky vykurovanej budovy, kde sa využívajú sálavé panely **PULSAR** sú podľa **EN 12831** oveľa nižšie, než požiadavky pri použití tradičných vykurovacích systémov
- skúsenosti, ktoré spoločnosť **SABIANA** získala v oblasti sálavých panelov zaručujú spoľahlivosť **PULSARU** v čase
- **PULSAR** nevyžaduje špeciálnu údržbu a tým ani žiadne náklady na údržbu.

MONTÁŽ

- rozmery sálavých panelov **PULSAR** umožňujú v prípade montáže jednoduchú manipuláciu
- panely sú spájané pomocou ohybných rúrok bez zvarovania alebo lisovania.



Technický opis

Sálavé panely **SABIANA PULSAR** sú dodávané v štyroch veľkostiach, ktoré sa výborne integrujú do akýchkoľvek podstropov.

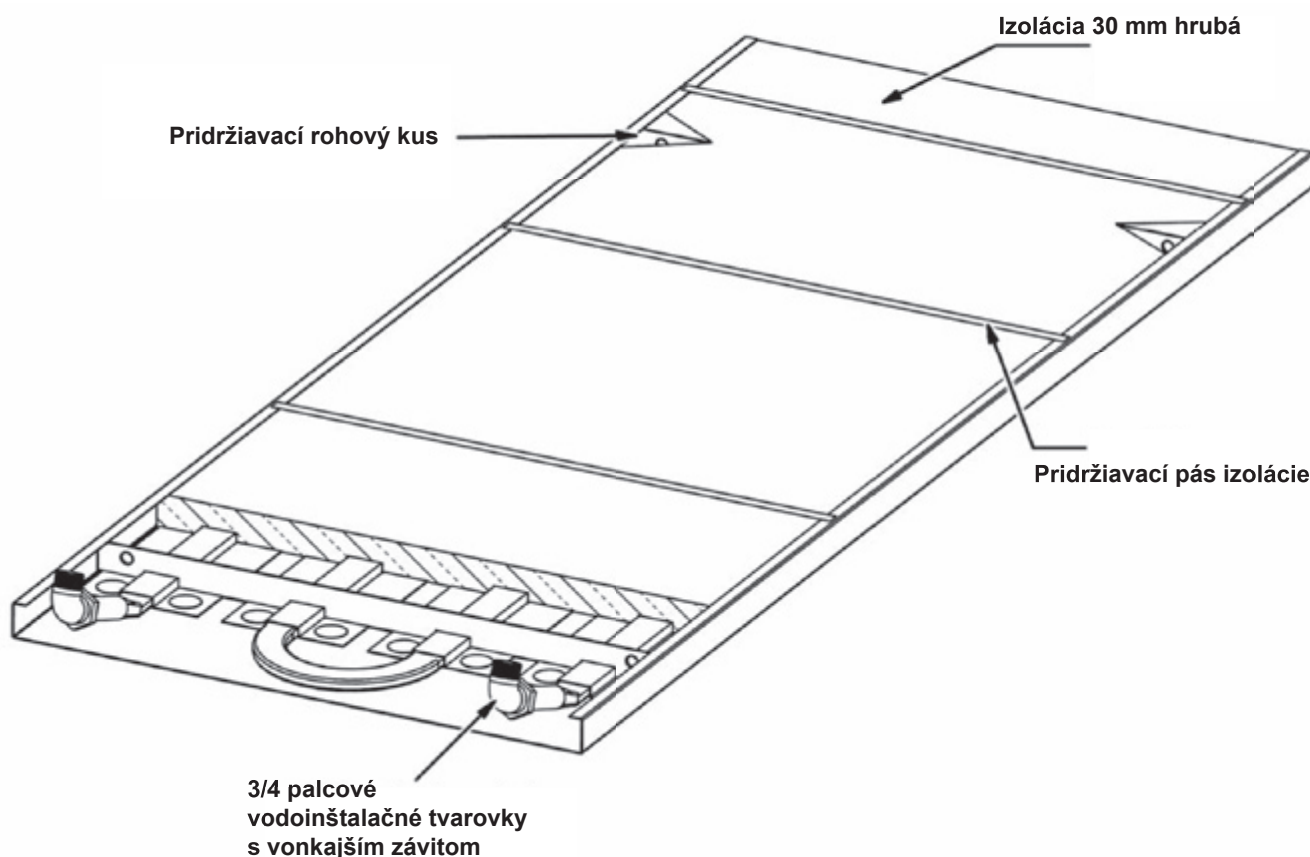
Dĺžky 1,20, 1,80, 2,40 a 3,00 metra zabezpečujú skutočne optimálnu integráciu do modulárnych stropov s rozmermi 600 x 600 mm, čo je štandardný rozmer pre podstropné panely v Európe.

Viditeľná strana je úplne hladká, čo znamená, že sálavé panely **PULSAR** sú kompatibilné so všetkými typmi podstropných panelov dostupných na trhu.

Štandardná dodávaná farba panelov je RAL 9010 s leskom striebra, ktorý vytvára epoxidovo-polyesterový náter vysušený v peci pri teplote 180 °C. Architekt si môže vybrať aj z ostatných farieb RAL.

PULSAR je vyrobený z platne oceľového krycieho plechu s hrúbkou 1 mm, na ktorej je pripevnená medená rúrka pozdĺžneho tvaru.

PULSAR je dodávaný vrátane izolačnej vrstvy z minerálnej vlny (hrúbka 30 mm) chránenej hliníkovým plechom.

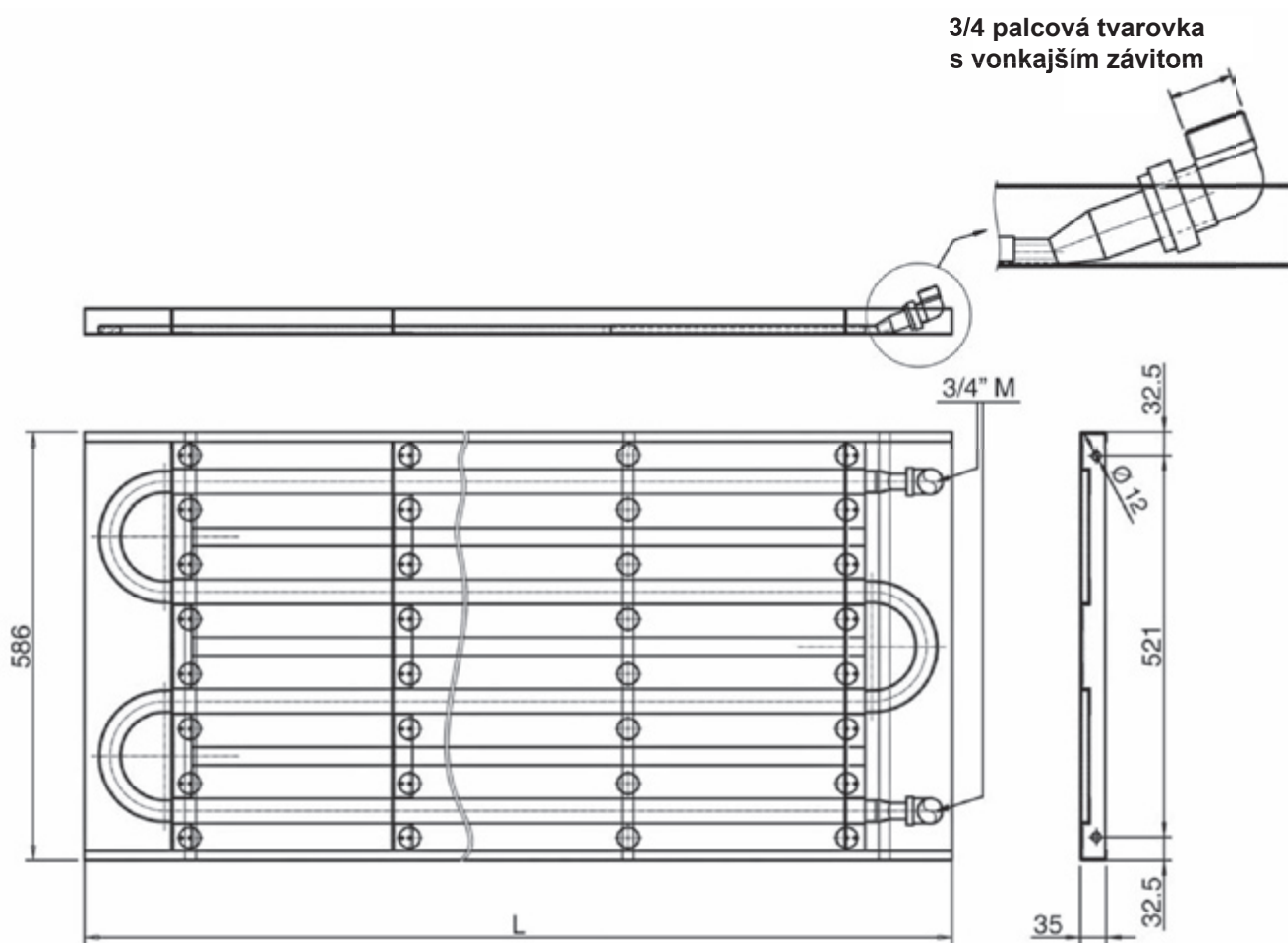


Tepelné emisie v súlade s európskou normou EN 14037

Δt_m	W/m	Δt_m	W/m	Δt_m	W/m	Δt_m	W/m
90	466	70	348	54	258	34	152
88	454	68	337	52	247	32	141
86	442	66	326	50	236	30	131
84	430	65	320	48	226	28	121
82	418	64	314	46	215	26	111
80	406	62	303	44	204	24	101
78	395	60	292	42	193	22	92
76	383	58	281	40	183	20	82
74	371	56	269	38	172		
72	360	55	264	36	162		

Δt_m = rozdiel medzi priemernou teplotou vody a teplotou v miestnosti

Hmotnosť a rozmery



Kód	Opis	Dĺžka (mm)	Hmotnosť (kg)	Obsah vody (v litroch)
0083120	Pulsar P.1	1186	11.0	1.3
0083180	Pulsar P.2	1786	16.5	2.0
0083240	Pulsar P.3	2386	22.0	2.8
0083300	Pulsar P.4	2986	27.5	3.5

Tabuľka možných kombinácií sálavého panelu PULSAR

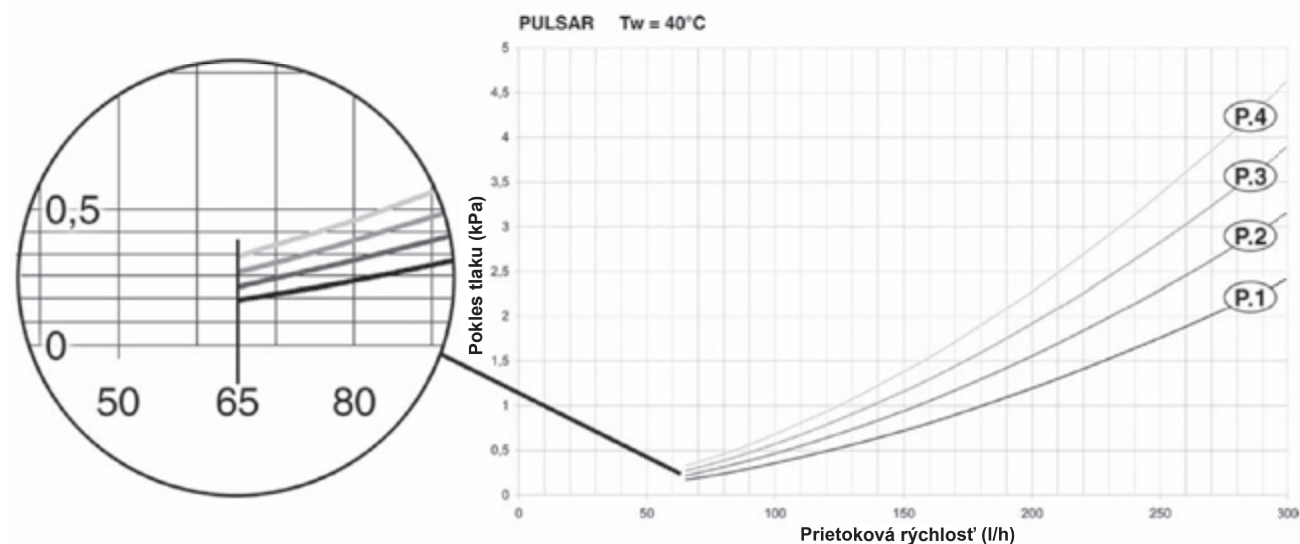
Celková dĺžka (mm)	Zostava bez stredného panela	Zostava so stredným panelom
1,20	P.1	-
1,80	P.2	-
2,40	P.3	-
3,00	P.4	P.1 + Panel + P.1
3,60	3 x P.1 – 2 x P.2	-
4,20	P.2 + P.3	P.2 + Panel + P.2
4,80	2 x P.3 – 4 x P.1	-
5,40	P.3 + P.4 – 3 x P.2	P.3 + Panel + P.3
6,00	5 x P.1 – 2 x P.4	-
6,60	2 x P.3 + 1 x P.2	P.4 + Panel + P.4
7,20	4 x P.2 – 3 x P.3	-
8,40	P.4 + P.3 + P.2	P.3 + Panel + P.3 + Panel + P.3
9,00	3 x P.4	-

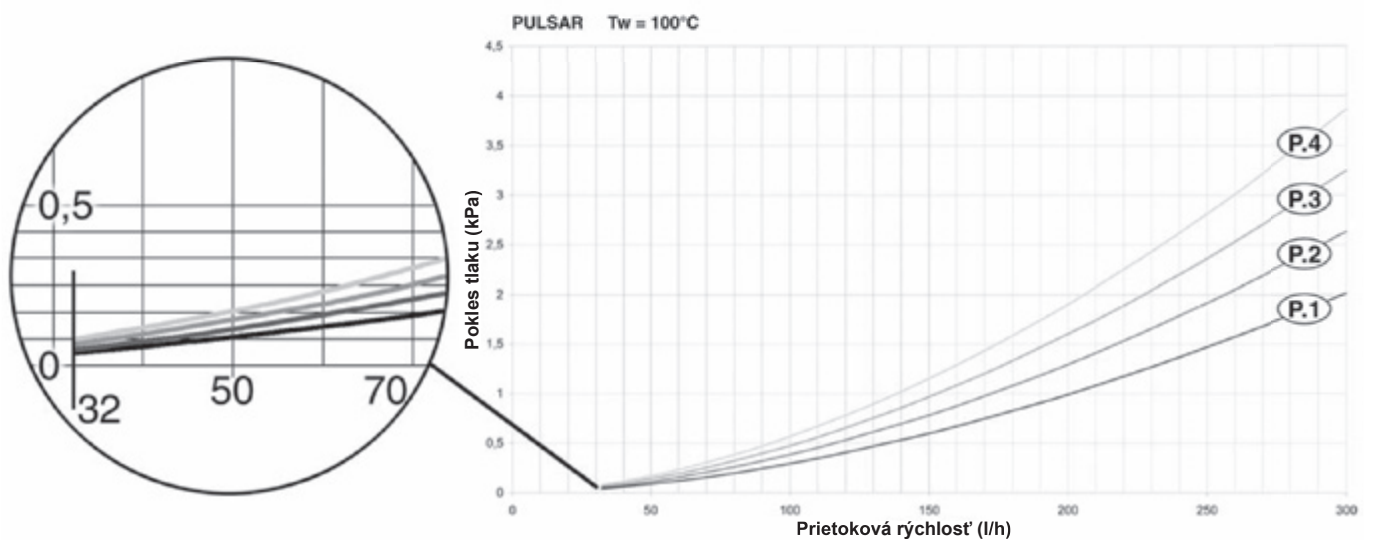
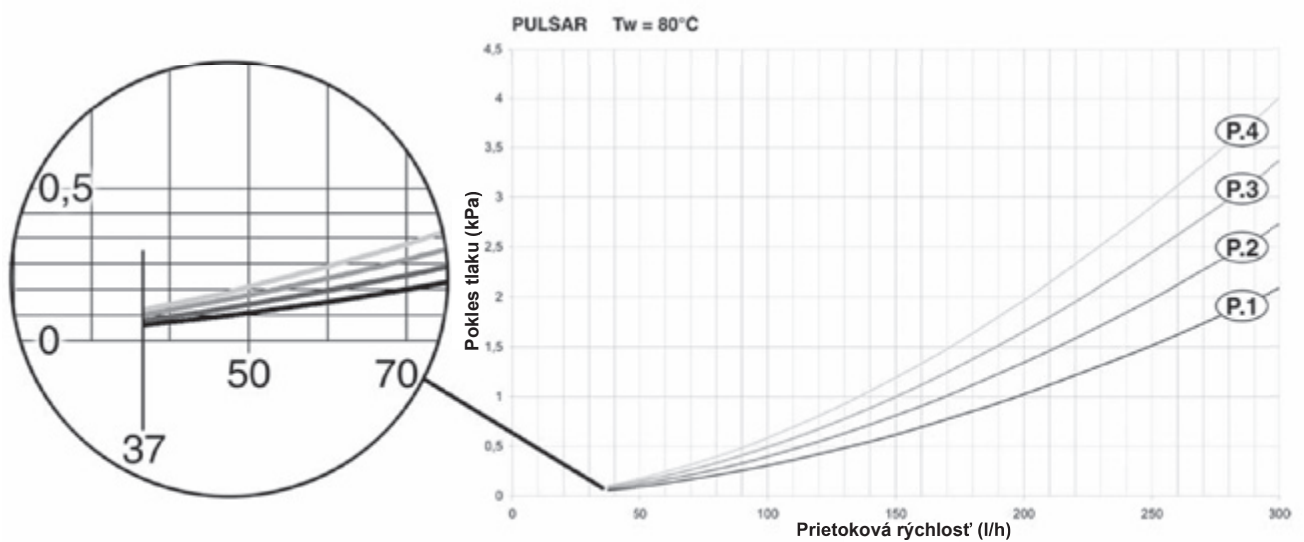
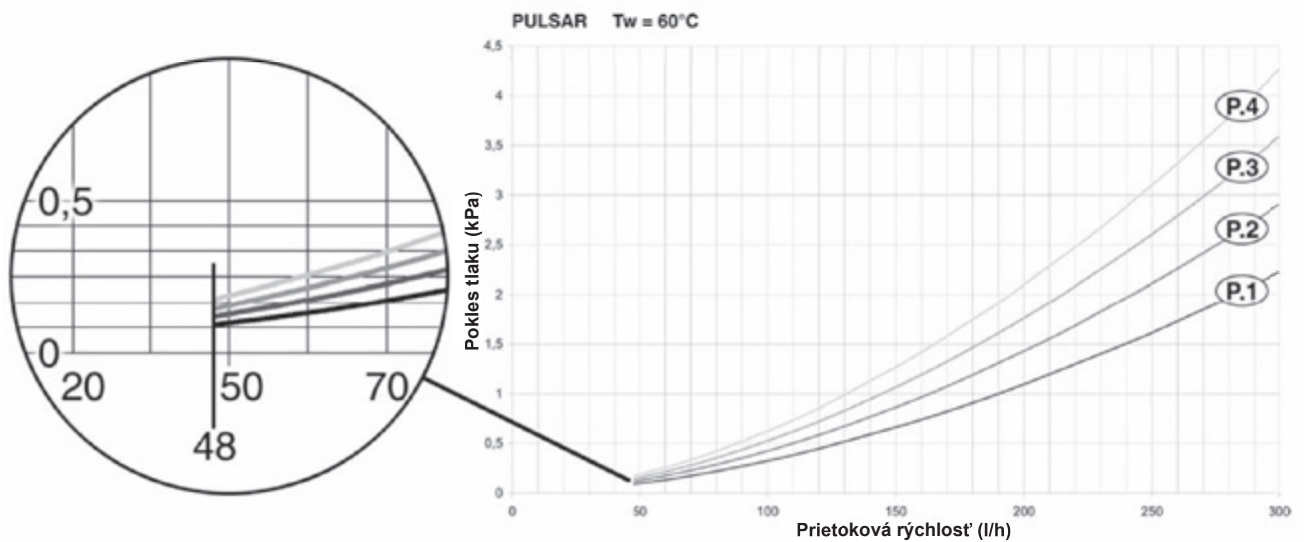
Najnižší prítok vody

Najnižší prítok vody, potrebný na získanie správnej emisie.

Priemerná teplota vody	°C	40	60	80	100
Najnižší prítok vody	l/h	65	48	37	32

POKLES TLAKU





1. RIEŠENIE

Presná regulácia

2. RIEŠENIE

Zapnúť/Vypnúť

Obvod
modulačnej
teploty

T EXT.

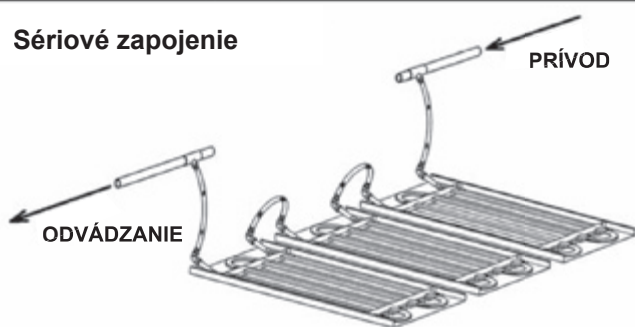
Obvod stáleho
prítoku vody

Ďalšie obvody

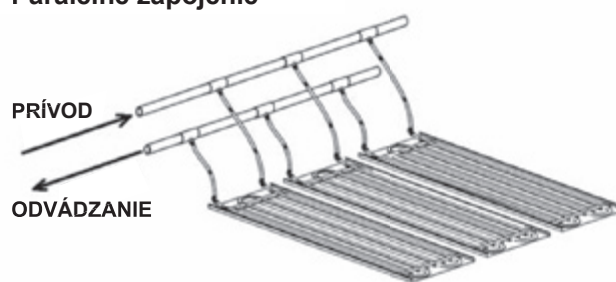
Regulácia so stálym
prítokom vody
a modulačnou teplotou

Regulácia s modulačným
prítokom vody

Sériové zapojenie



Paralelné zapojenie



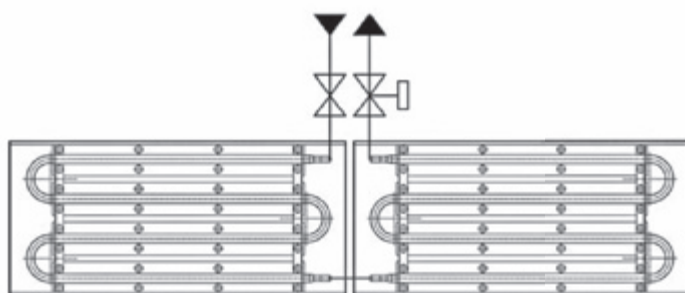
Prevádzkové limity

Vodný obvod	Max. tlak vody: 4 bar	Max. teplota vstupujúcej vody: + 90 °C
-------------	-----------------------	--

Navrhovaná najnižšia montážna výška

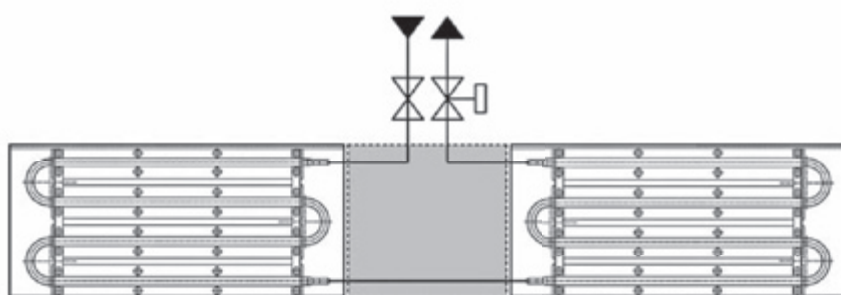
Maximálna teplota vody °C	m
50	2.5
60	2.7
70	2.9
80	3.1
90	3.3

Sériové pripojenie 2-och alebo 3-och panelov



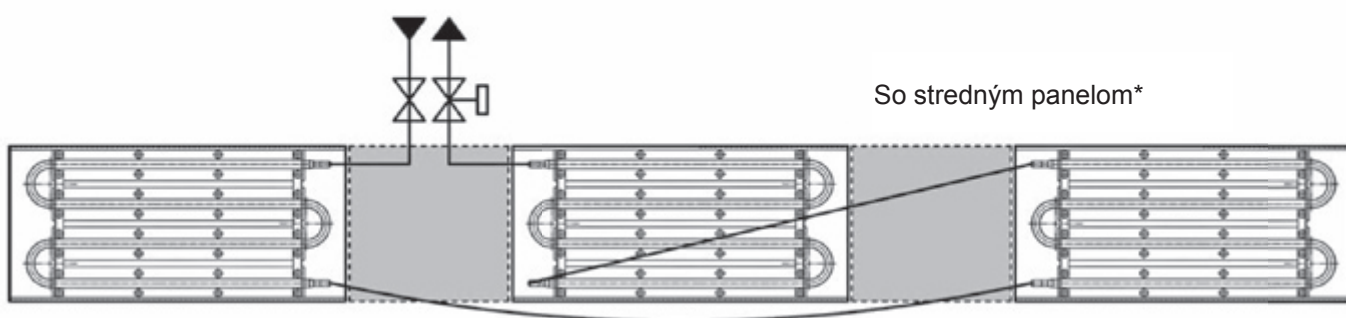
Bez stredného panela

Príslušenstvo:
350 mm ohybná rúrka



So stredným panelom*

Príslušenstvo:
850 mm 90° ohybná rúrka



So stredným panelom*

Paralelné zapojenie

S alebo bez stredného panela*

Poznámka: Odporúča sa pripojenie pomocou „Tickelmanovho“ systému.

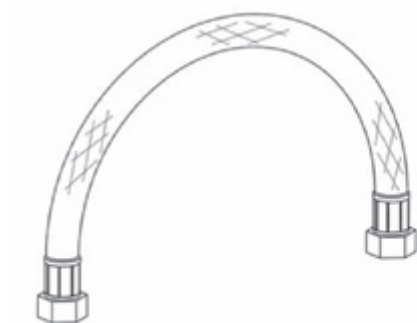


* Môže ísť o podstropný panel, svetlo alebo jeden z neaktívnych estetických panelov PULSAR

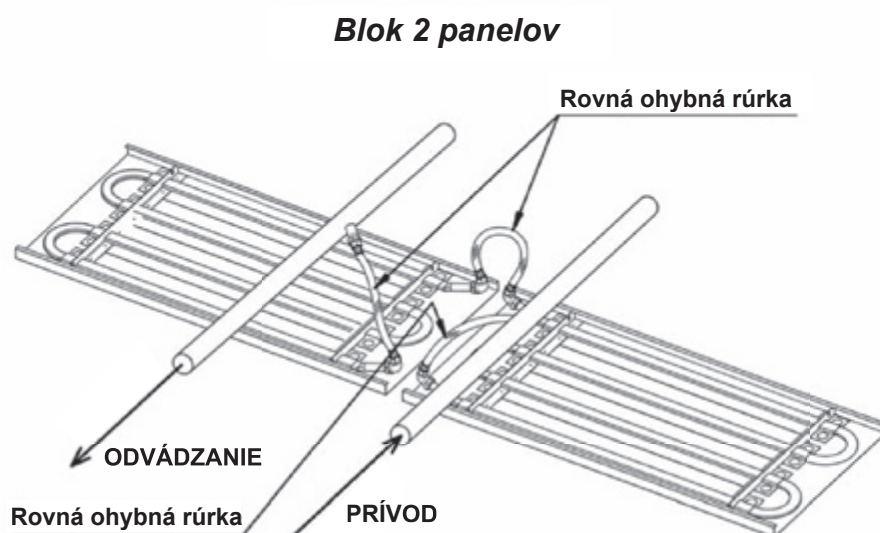
Ohybná rúrka

- priemer 1/2"
- vyrobený z EPDM gumi
- s vonkajšou nehrdzavejúcou oceľovou vrstvou
- prevádzka medzi -20 °C až + 110 °C

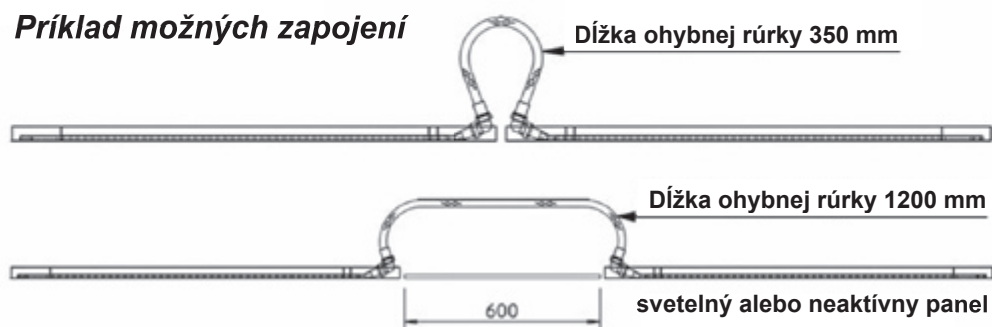
Rovná ohybná rúrka - 3/4" tvarovky s vnútorným závitom



Dĺžka ohybnej rúrky mm	Kód
350	6083510
1200	6083511



Príklad možných zapojení

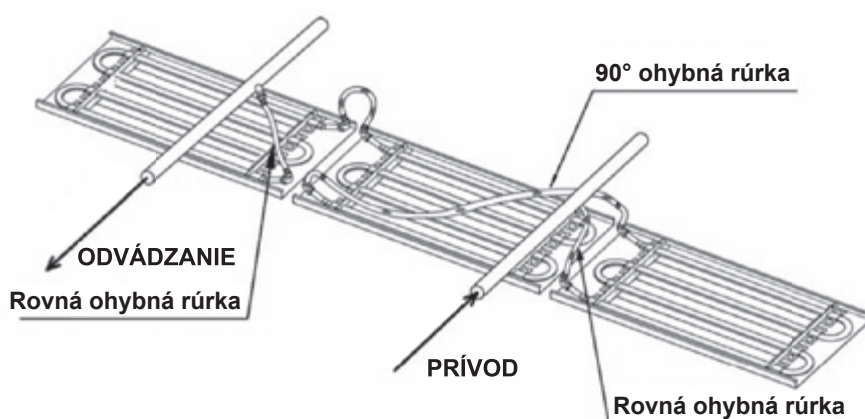


90° ohybná rúrka – 3/4" tvarovky s vnútorným závitom

Blok 3 panelov

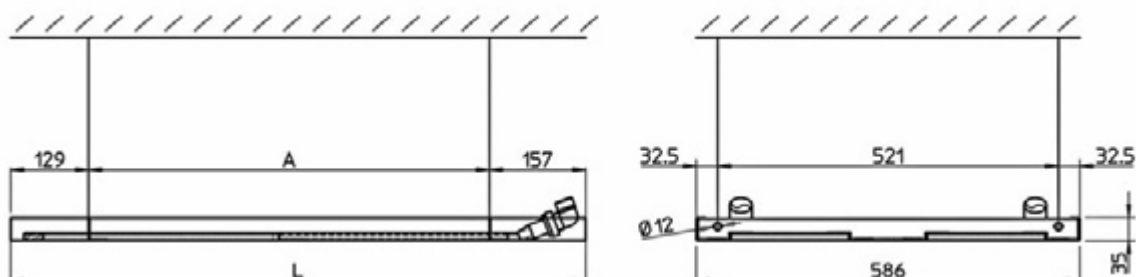


Dĺžka ohybnej rúrky mm	Kód
850	6083520
1350	6083521
1950	6083522
2550	6083523
3150	6083524



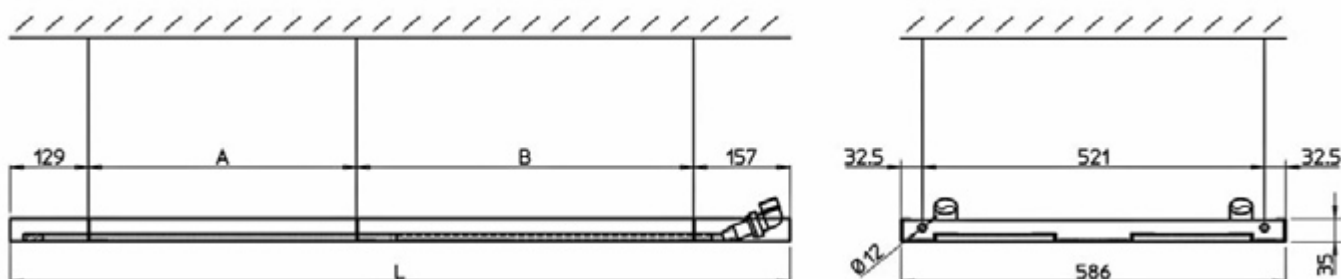
Závesné konzoly

Pulsar P.1 a P.2



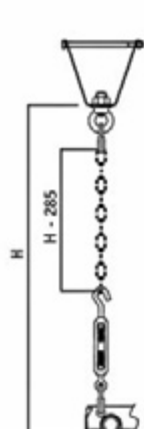
Kód	Opis	L	A
0083120	Pulsar P.1	1186	900
0833180	Pulsar P.2	1786	1500

Pulsar P.3 a P.4



Kód	Opis	L	A	B
0083240	Pulsar P.3	2386	1200	900
0833300	Pulsar P.4	2986	1200	1500

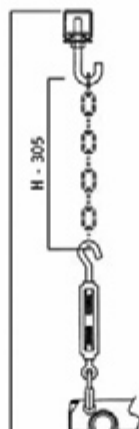
Závesná výstroj



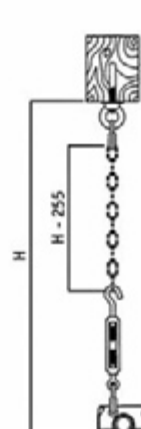
Kit N° 210



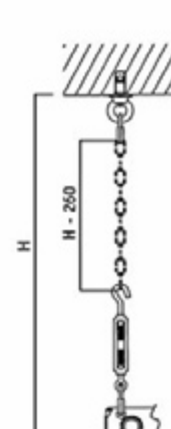
Kit N° 220



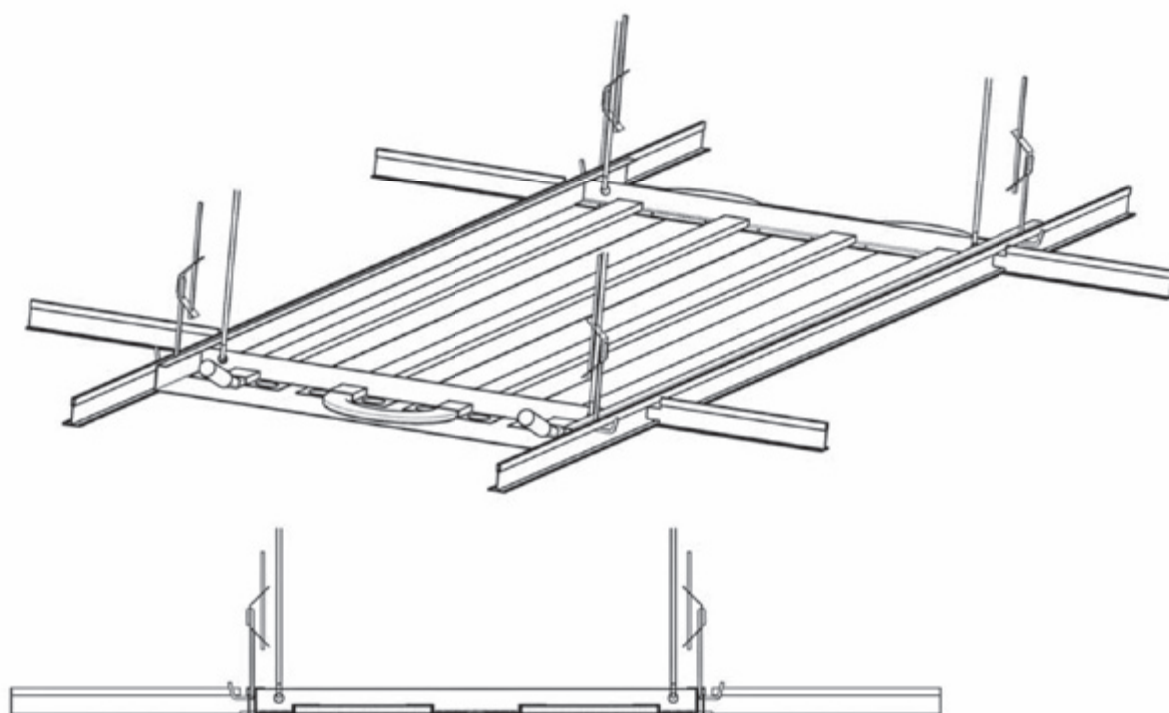
Kit N° 230



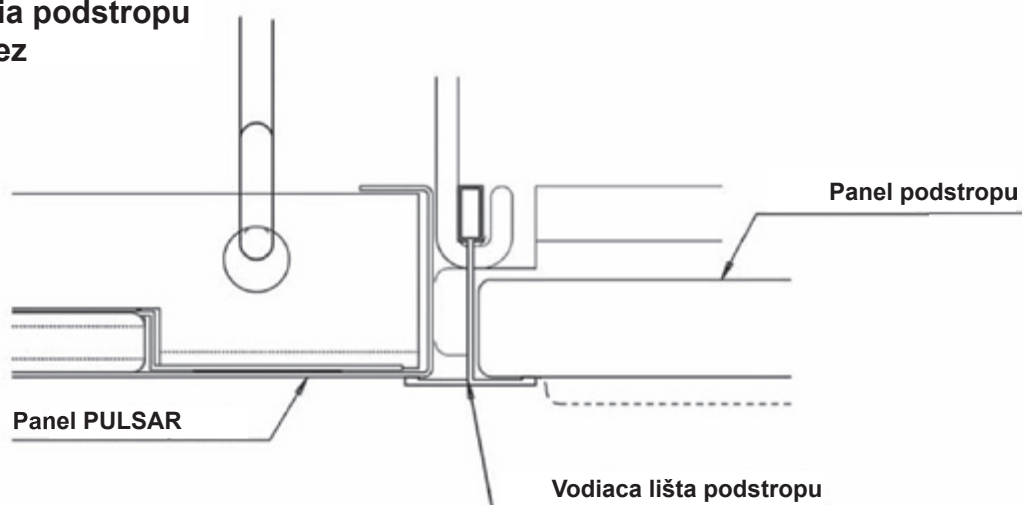
Kit N° 250



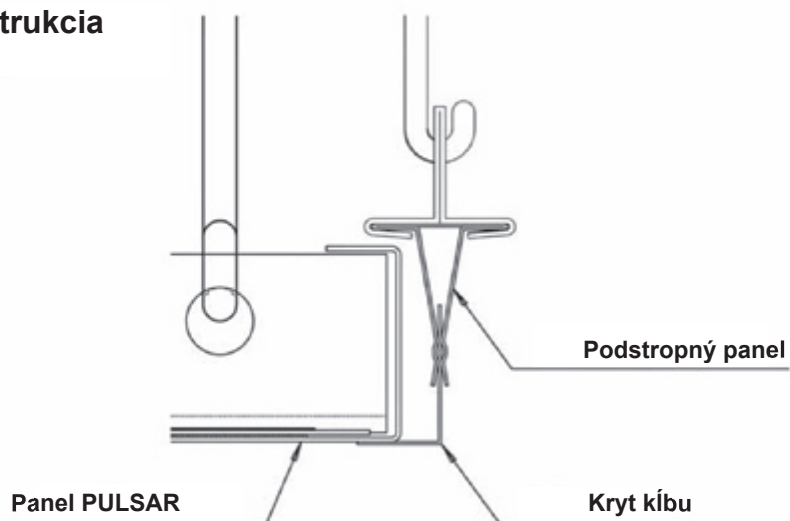
Kit N° 251



**Konštrukcia podstropu
- priečny rez**



**Zakrytá konštrukcia
podstropu**

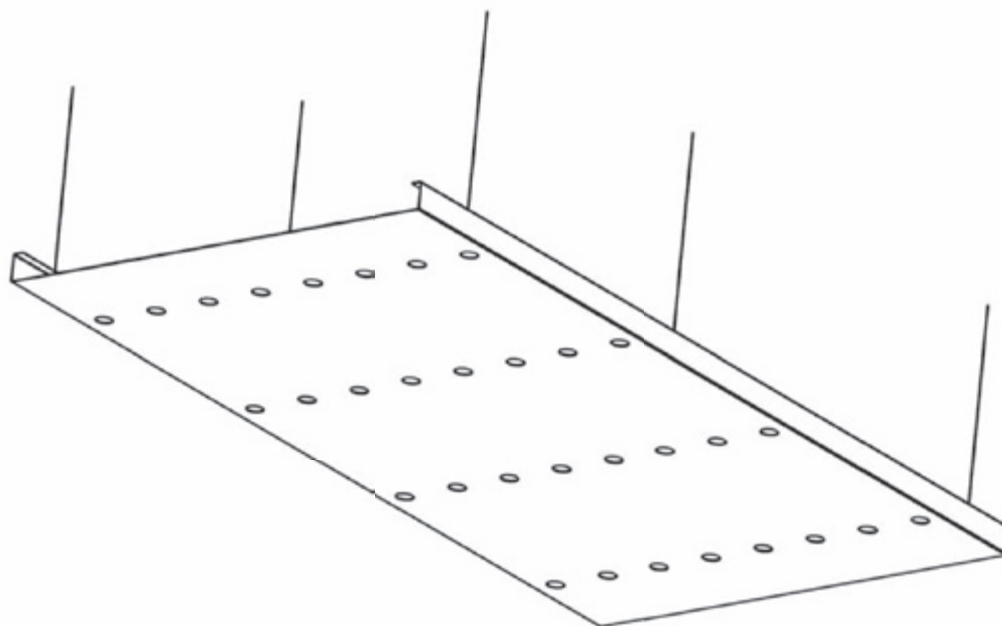


Estetické panely sa používajú vtedy, keď nie je potrebné montovať aktívne panely, a keď z estetických dôvodov, alebo kvôli miestnym špecifickým podmienkam je potrebné namontovať neaktívny panel.

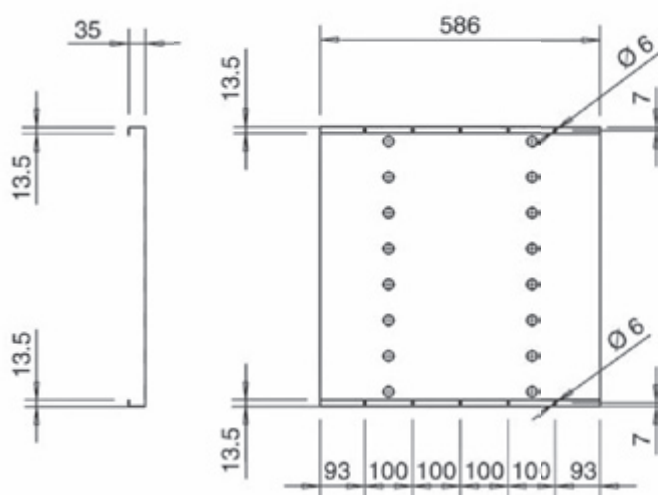
Dostupný
v 2-och modeloch:

Veľkosť	Dĺžka (mm)	Kód
1	586	9083360
2	1186	9083420

Môže byť vyrezaný na mieru priamo na mieste.

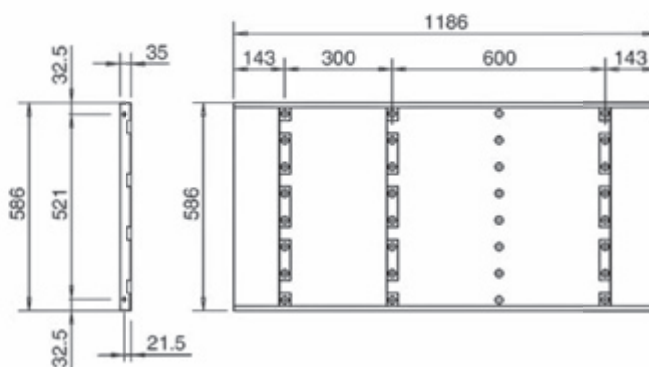


600 neaktívny panel



Závesné diery
na bočných stranách panela
(každých 100 mm)

1200 neaktívny panel



Závesné diery
na stranách závesných konzol
(vzdialenosť 521mm)

Heating / Air Conditioning
Pulsar Radiant Panel



SABIANA

ENVIRONMENTAL COMFORT

Sabiana s.p.a. • via Piave, 53 • 20011 Corbetta • Milano • Italy • phone +39.02.97203.1 r.a. / +39.02.97270429 / +39.02.97270576
fax +39.02.9777282 / +39.02.9772820 • www.sabiana.it • info@sabiana.it

PULSAR - EX - 07/05
Cod. A4830100 A/07/05