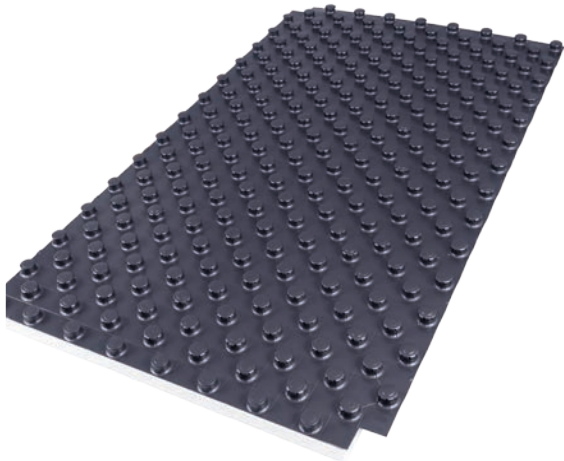


## R979Y

# Systémová izolačná doska pre podlahové vykurovanie s montážnymi výstupkami



### Popis

Systémová izolačná doska Giacomini R979Y je využívaná ako tepelná izolácia a zároveň ako nosná konštrukcia pre rúrkovú podlahovú vykurovaciu a chladiaciu systém. Systémová doska R979Y je vytvorená podľa inováčného riešenia, ktoré zaisťuje spojenie dvoch odlišných elementov.

- o izolačnej dosky z polystyrénu
- o zosilnenej fólie z polystyrénu tvarovanej za tepla o hrúbke 0,6mm

Vďaka kombinácii izolácie EPS TK 5000 a EPS 150 má doska R979 schopnosť pohlcovať zvuky spôsobené pohybmi po podlahe a tvoriť tak protihlukovú bariéru.

### Použitie

Použitie izolačnej systémovej dosky R979Y je základný predpoklad pre realizáciu moderného podlahového kúrenia, pretože dovoľuje klimatizovať prostredie v krátkom čase a s nízkoteplotným spádom. Použitie systémovej dosky dovoľuje mimo iného udržiavať komfortnú teplotu priestoru pri dodržaní limitu teploty povrchu podlahy danou normou STN EN 1264 (max. 29 °C pre obytnú plochu), bez zdravotných rizík, ktoré so sebou nesú staré neregulované systémy podlahového vykurovania. Vďaka prínosu systémovej izolačnej dosky sa teda darí zredukovať množstvo položeného potrubia, tým sa obmedzuje počet vykurovacích okruhov, výkon obehových čerpadiel, priemer prírodných potrubí a vynaložené sily s priamou energetickou úsporou a s ohľadom na životné prostredie.

### Charakteristika

Špeciálne usporiadanie montážnych výstupkov s tvarovaným horným okrajom umožňuje uchytenie širokej škály rúrok rôznych rozmerov (o priemere od 16 do 18mm). Použitie systémovej dosky R979Y teda umožňuje významnú úsporu pracovnej sily pri pokladaní rúrok a umožňuje realizáciu okruhov s rozstupmi v násobkoch 50mm. K dispozícii sú v dvoch celkových výškach 50mm, alebo 30mm, ktoré dávajú

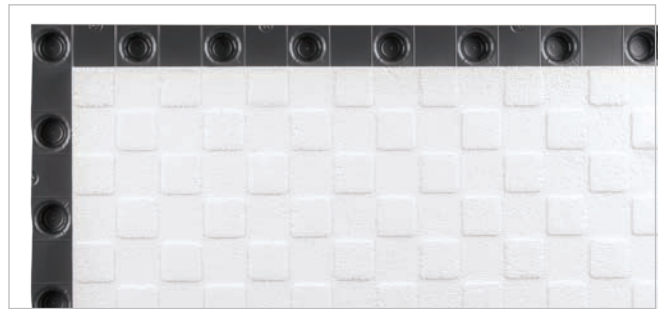
užívateľovi možnosť realizovať vykurované, alebo chladené podlahy v mnohých oblastiach novej výstavby aj pri rekonštrukciách.

Všetky systémovej dosky R979Y sú vybavené veľmi jednoduchým a účinným spojovacím systémom: vonkajšie rozmery zosilnenej tvarovanej fólie presahujú (na dvoch stranách) spodnú polystyrénovú dosku. Preložením voľných okrajov na susednú dosku získame pevné a presné spojenie bez tepelných mostov. (viď obr. 1 a 2)

Je tým uľahčená práca pri pokladaní a zároveň je tak vytvorený homogénny základ pre pokladanie rúrok. Nedochádza k vytváraniu tepelných mostov, ktoré by sa inak ľahko vytvorili spájaním rovných panelov.

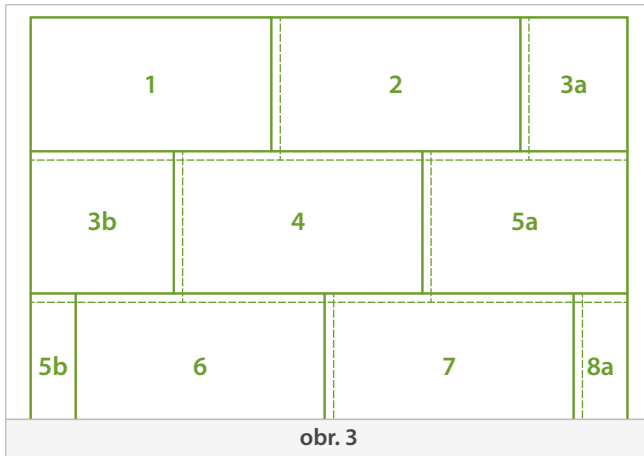


obr. 1



obr. 2

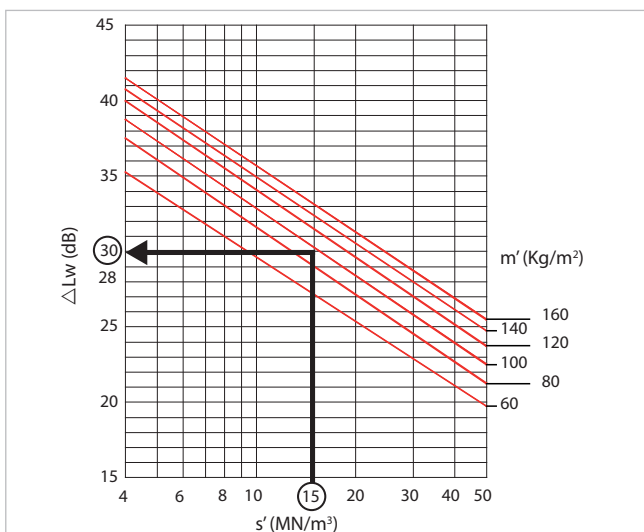
Po inštalácii okrajového dilatného pásu K369 (povinná súčasť skladby podlahového vykurovania, ktorá umožňuje dilatáciu vykurovacej dosky a preruší tepelné mosty) pozdĺž stien, sa pokračuje pokládajú dosiek. Pri pokládke dbáme na to, aby spoje dosiek susediacich radov panelov boli vzájomne posunuté, zvýši sa tým odolnosť vytvorenej plochy voči zdvíhaniu dosky rúrkou, ktorá má v ohyboch tendenciu sa dvíhať vďaka svojej mechanickej pamäti získanej skladovaním v kotúčoch.


**obr. 3**

Na obr. 3 je jednoduchý návod na rýchle a jednoduché pokladanie dosiek. Doska č. 1 musí byť zbavená obidvoch presahujúcich okrajov a umiestni sa do ľavého rohu, ktorý sa považuje za najvhodnejší pre začiatok pokladania. Doska č. 2 sa oreže len na jej dlhšej strane, kratší okraj sa nasadí na dosku č. 1. Táto operácia sa potom opakuje na všetkých doskách v prvom rade. V nasledujúcom rade sa už okraj neorezáva, ale nasadzuje sa na už položené dosky. Pri pokladaní stále dodržiujeme „strih“ špár. Po inštalácii rúrok, skôr ako sa pokračuje s betónovým poterom s prísadou K376, je možné zosilniť konštrukciu podlahy kari sieťami. Požadovaná stavebná výška pre realizáciu podlahového kúrenia v objektoch pre bývanie predstavuje výšku systémovej dosky (50mm, alebo 30mm), ku ktorej sa pripočíta výška poteru a výška pochôdznej vrstvy (dlažba, plávajúca podlaha...). Stavby, kde sa používajú systémove izolačné dosky R979Y a obvodový pás K369, sú charakterizované vysokým tepelným výkonom a zníženou tepelnou zotrvačnosťou. Táto špecifická kvalita dovoľuje veľmi presne ovládať teplotu v prostredí a dosiahnuť tak vysokej tepelnej pohody a výrazných energetických úspor oproti klasickým vykurovacím systémom.

## Krokový hluk

Doska R979 je tvorená izoláciou z EPS v dvoch rôznych hustotách. Použitie EPT TK 5000 zaisťuje zníženie akustického tlaku až 28dB. V súlade s STN EN 13163+A2 je doska R979 v triede SD 20, čomu zodpovedá dynamická tuhosť  $s' \leq 20 \text{ MN/m}^3$ , v súlade s STN EN 13172.



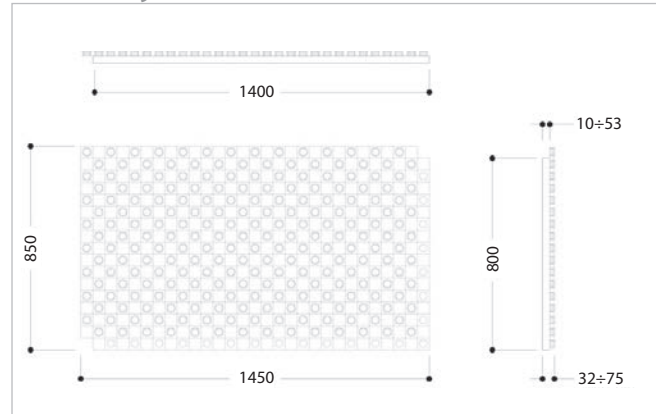
$\Delta L_w$  - vážené zníženie hladiny akustického tlaku kročového zvuku podlahou  $m'$  - plošná hmotnosť plávajúcej podlahy v  $\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$   
 $s'$  - dynamická tuhosť na jednotku plochy pružnej vrstvy v  $\text{MN}\cdot\text{m}^{-3}$ .

## Verzie a balenia

Rozmery: T [rozteč (mm)] – h [výška (mm)]

Kód	Rozměr	Počet kusů	Celkem
R979Y230	T50 – h30	12	13,44 m <sup>2</sup>
R979Y250	T50 – h50 CP2	6	6,72 m <sup>2</sup>

## Rozmery



### Detail dosky R979Y - Duo density


**obr. 4**

### Spojenie dvoch dosiek R979Y pomocou zámkov


**obr. 5**

## Technické dáta R979Y250

Tvarovaná systémová doska T50 – h50 CP2	
Kód	R979Y250
Rozmery úžitkové	1400 mm x 800 mm
Úžitková plocha	1,12 m <sup>2</sup>
Vonkajšie rozmery dosky	1450 mm x 850 mm
Vonkajšia plocha dosky	1,23 m <sup>2</sup>
Celková hrúbka	52 mm, 50 mm po zalití mazaninou
Použiteľné rozmery rúrok	16 mm ÷ 18 mm
Prípustné rozteče	Násobky 50 mm
Možstvo trubky na m <sup>2</sup>	Rozteč 100 mm: 10 m Rozteč 150 mm: 6,67 m
Izolácia	
Materiál	EPS 150 + EPS TK 5000
Hustota	30/12 Kg/m <sup>3</sup>
Súčiniteľ tepelnej vodivosti $\lambda_D$	0,040 W/m·K
Tepelný odpor $R_\lambda$	0,75 m <sup>2</sup> ·K/W
Max. teplota vykúr. vody	80 °C
Max. zaťaženie podlahy	5 kPa (500 kg/m <sup>2</sup> )
Krokový útlm	28 dB
Stlačiteľnosť	CP2
Dynamická tuhosť	20 MN/m <sup>3</sup>
Reakcia na oheň DIN4102	Euroclasse E

Ochranná fólia	
Materiál	Polystyrén PS
Hrúbka	0,6 mm

## Technické dáta R979Y230

Tvarovaná systémová doska T50 – h30	
Kód	R979Y230
Rozmery úžitkové	1400 mm x 800 mm
Úžitková plocha	1,12 m <sup>2</sup>
Vonkajšie rozmery dosky	1450 mm x 850 mm
Vonkajšia plocha dosky	1,23 m <sup>2</sup>
Celková hrúbka	30 mm
Použiteľné rozmery rúrok	16 mm ÷ 18 mm
Prípustné rozteče	Násobky 50 mm
Množstvo trubky na m <sup>2</sup>	Rozteč 100 mm: 10 m Rozteč 150 mm: 6,67 m
Izolácia	
Materiál	Expandovaný polystyrén (EPS 200)
Hustota	30 kg/m <sup>3</sup>
Súčiniteľ tepelnej vodivosti $\lambda_D$	0,035 W/m·K
Tepelný odpor $R_\lambda$	0,286 m <sup>2</sup> ·K/W
Max. teplota vykúr. vody	80 °C
Max. zaťaženie podlahy	75 kPa (7500 kg/m <sup>2</sup> )
Pevnosť v tlaku pri 10% stlačení	200 kPa
Reakcia na oheň DIN4102	Euroclasse E

Ochranná fólia	
Materiál	Polystyrén PS
Hrúbka	0,6 mm

## Odvolávka na normy

- STN EN 1264
- STN EN 13163+A2
- STN EN 12354-2
- STN EN 13172



