



## Purmo recomandă eficiență maximă

Brandul Purmo și-a dobândit reputația de lider în materie de producție de radiatoare și sisteme moderne de încălzire și prin calitățile demonstrate de inovator în domeniu. Începând cu această toamnă, Purmo și-a propus să promoveze printr-o campanie adresată specialiștilor (în special proiectanților și arhitecților, dar și instalatorilor, comercianților de soluții de încălzire) beneficiile radiatoarelor care funcționează eficient și cu sisteme de încălzire de temperaturi joase. Printr-o comunicare adresată direct acestor segmente de audiență și prin activități care prilejuiesc întâlniri directe între reprezentanții brandului Purmo în România și categoriile de public mai sus menționate, avantajele radiatoarelor de joasă temperatură vin în întâmpinarea celor care recomandă sau caută soluții moderne de încălzire.

Vă prezentăm în cele ce urmează argumentele care pledează în favoarea alegerii acestor radiatoare. Confortul, eficiența, economisirea resurselor și grija față de mediu, precum și compatibilitatea acestor radiatoare cu centralele termice, cu pompele de caldură și cu încălzirea prin pardoseală sunt calități de excepție ale radiatoarelor Purmo.

### **Eficiență crescută la temperaturi joase ale agentului termic**

**Radiatoarele de joasă temperatură reprezintă calea cea mai eficientă și mai convenabilă din punct de vedere financiar de a obține și de a menține o temperatură ideală a spațiului interior. Rapid și confortabil.**

Radiatoarele noastre pot fi folosite la orice temperatură, dar se potrivesc cel mai bine cu sistemele de încălzire de temperatură joasă. Studiile au demonstrat că radiatoarele de joasă temperatură sunt la fel de eficiente ca și cele clasice, tradiționale, pentru încălzirea unei încăperi la temperatură ideală.

Radiatoarele Purmo de joasă temperatură contribuie și la menținerea calității aerului și a umidității, îmbunătățind și mai mult confortul oricărei încăperi. Individual, radiatoarele reacționează imediat și precis la cerințele schimbării tem-



peraturii, care pot fi diferite de la o încăpere la alta. În calitate de emițătoare extrem de eficiente de căldură, radiatoarele noastre produc nivele înalte de confort termic în orice clădire. Ele sunt compatibile și cu centralele termice, producând același climat interior confortabil, indiferent de vârsta sau modelul centralei.

- » Reacție rapidă și eficientă la orice schimbare de temperatură.
- » Sunt compatibile cu orice centrală termică.
- » Modul ideal de a obține confort optim al spațiului interior.



### Climat confortabil tot anul

Studiile demonstrează că radiatoarele de joasă temperatură sunt mai eficiente în ceea ce privește confortul spațiului interior, indiferent de vreme.

În Scandinavia, unde iernile aspre sunt o regulă, radiatoarele de joasă temperatură sunt foarte populare și binevenite în viața oamenilor, de decenii. Acolo, oamenii au descoperit că temperatura optimă pentru agentul termic este de 55 °C. La acest nivel, încălzirea locuințelor și a clădirilor de birouri și utilitare este la fel de rapidă și de eficientă ca în cazul sistemelor cu temperaturi ridicate, indiferent de temperaturile de afară. În fond, în cele mai multe case moderne și bine izolate termic, 45 °C sunt de cele mai multe ori suficiente.

Imediat ce un radiator este mai cald decât mediul în care se află, aerul se va încălzi. În clădirile moderne sau recent renovate, consumul de energie necesar pentru asigurarea încălzirii este de cel mult 40 W/m<sup>2</sup>, iar în multe cazuri mult mai puțin. Un radiator compact standard de 1,2 metri lungime poate încălzi rapid și eficient un spațiu de 15 m<sup>2</sup>, la temperatura ideală de 20 °C, folosind agent termic la 45 °C și o temperatură de retur de 35 °C. De aceea, este ideal ca radiatoarele de joasă temperatură să fie folosite în combinație cu pompele de căldură, care există deja în multe clădiri, oferind rezultate care depășesc performanțele sistemelor de încălzire prin pardoseală, atunci când acestea sunt de sine stătătoare.

- » Radiază căldură chiar și la temperaturi scăzute.
- » Același nivel de confort la toate temperaturile furnizate de sursa de căldură.
- » Se combină eficient cu pompele de căldură.



### Mai puțină energie, costuri mai mici

Eficiența energiei nu a fost nicicând mai importantă, mai ales atunci când costurile contează.

Sistemele de încălzire cu radiatoare de joasă temperatură folosesc puțină energie, având rezultate eficiente. Casa unei familii moderne sau o clădire de birouri poate fi încălzită confortabil la 20 °C cu radiatoare setate la o temperatură a sistemului de 45 °C. Sistemele tradiționale de încălzire folosesc agent termic cu temperatură de până la 75 °C, pentru a asigura aceeași temperatură a spațiului interior, folosind mai multă energie pentru a obține aceleași rezultate, dar cu costuri mai mari. Radiatoarele au nevoie doar de agent termic pentru a funcționa; un sistem Purmo pe bază de radiatoare de joasă temperatură poate funcționa cu orice sursă de energie, inclusiv energiile alternative precum vântul, soarele sau apa.

Un alt beneficiu al radiatoarelor Purmo de joasă temperatură este acela că reacționează imediat la controlul termostatului. Chiar și în zile extrem de reci, timpul de încălzire este rapid, grație combinației dintre căldura de radiație și cea de convecție. În plus, radiatoarele Purmo de joasă temperatură sunt ușor și convenabil de instalat și implică efort mic pentru întreținere.

- » Eficiență a costurilor și a energiei.
- » Se pot folosi cu orice sursă de energie.

## Radiatoare

**Confort personal îmbunătățit**

Asociem căldura cu adăpostul, unul dintre necesitățile vieții. Căldura poate fi și ea una dintre plăcerile vieții, precum căldura radiantă pe care o asociem cu o zi însorită.

Aceeași senzație de căldură radiantă se regăsește în căldura emanată de un radiator. Când intrăm în casă într-o zi de iarnă, senzația plăcută de căldură ne face să ne simțim imediat confortabil. Radiatoarele Purmo reacționează imediat la solicitările schimbărilor de temperatură și oferă o temperatură constantă în întreaga încăpere, fără curenți reci nedoriti sau zone cu diferențe sesizabile 'cald' sau 'rece'. Acest lucru înseamnă că receptorii de căldură ai corpului uman sunt menținuți la nivel constant, asigurând o experiență continuă de confort termic.

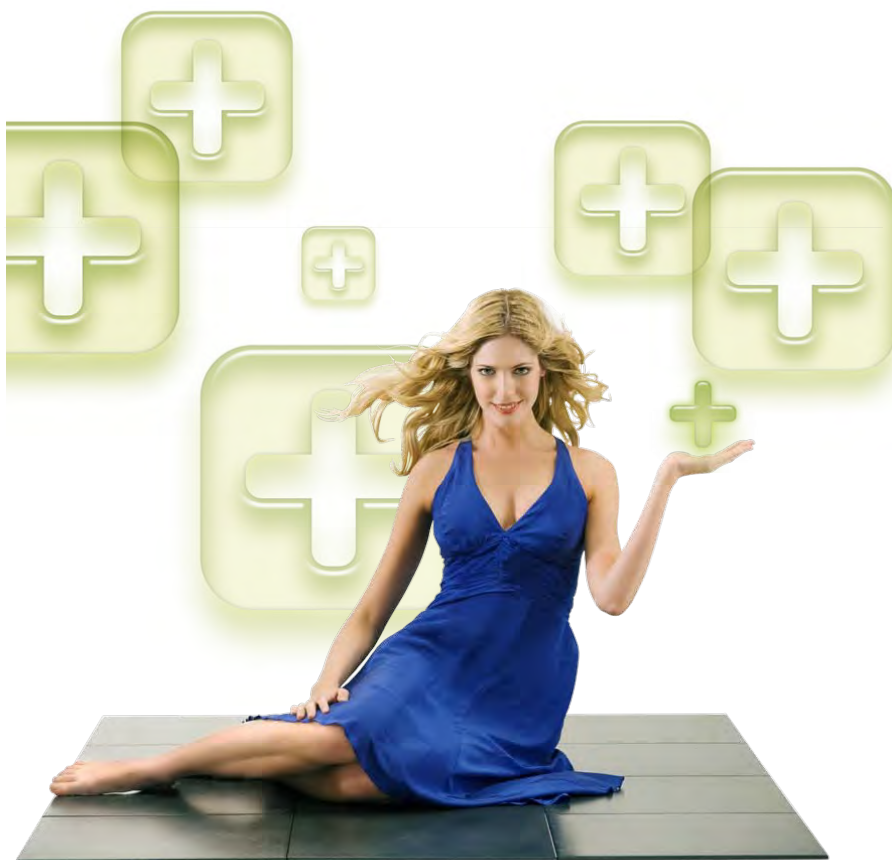
Un alt beneficiu al radiatoarelor Purmo de joasă temperatură este capacitatea lor de a asigura o temperatură uniformă în plan vertical, cu aproape aceeași temperatură la nivelul picioarelor și la cel al capului, contribuind esențial la senzația generală de confort. Aspectul lor atrăgător este un avantaj estetic binevenit pentru orice interior, oferind o senzație vizuală pozitivă de căldură.

- » Eficiență termică mare.
- » La fel de eficiente și la temperaturi joase.
- » Aspect atractiv, ce completează confortul oricărui spațiu.

**Ușor de combinat cu încălzirea prin pardoseală**

Studiile au demonstrat că încălzirea prin pardoseală nu poate oferi o încălzire confortabilă de sine stătătoare, rămânând și eficientă din punct de vedere al consumului de energie. Dar atunci când este combinată cu radiatoarele Purmo de joasă temperatură, încălzirea prin pardoseală devine mai eficientă și mai convenabilă.

Încălzirea prin pardoseală este o modalitate cunoscută, dar mai puțin eficientă, de a menține căldura unui spațiu interior. Reacționează lent, pierde căldura în pământ și generează o temperatură



stratificată - straturi de nivele diferite ale temperaturii din încăpere. În clădirile termoizolate, încălzirea prin pardoseală este deseori folosită în sisteme cu agent termic la temperaturi de 45/35/20 grade Celsius. Un fapt mai puțin cunoscut este acela că același agent termic, de aceeași temperatură, folosit pentru încălzirea prin pardoseală, poate fi folosit eficient pentru radiatoare. Prin combinarea celor două sisteme, se pot obține temperaturi diferite în încăperi diferite, iar 'zonele reci' sunt eliminate. Acest lucru este valabil, în special, în cazul clădirilor izolate termic.

Unei podele uscate de beton, care are instalată încălzire prin pardoseală, îi ia până la 27 de minute să se încălzească și mai mult de două ore să se răcească. În schimb, un radiator panou se încălzește în cinci minute și se răcește în 30. Într-un sistem combinat, radiatorul face față fluctuațiilor de temperatură asociate încălzirii prin pardoseală.

Una dintre atracțiile încălzirii prin pardoseală este senzația 'luxului de a umbla desculț' - posibilitatea de a umbla prin casă cu picioarele calde și fără șosete. În funcție de materialul cu care este finisată podeaua, o temperatură confortabilă pentru piciorul desculț este între 19 și 27 °C. Dar temperatura ideală a aerului este de aproximativ 20 °C. Ceea ce înseamnă că piciorul se va simți confortabil, dar restul corpului nu, într-o încăpere în care poate fi prea cald. Combinând cele două sisteme, este posibil să obții temperaturi diferite în camere diferite, eliminând 'zonele reci'. Acest lucru este valabil mai ales în clădirile termoizolate.

- » Combinație perfectă între convecție și radiație din două surse.
- » Ușor de combinat cu încălzirea prin pardoseală.
- » Confort optim cap-picior.

**Control complet al climatului interior**

**Radiatoarele Purmo au tot ce trebuie pentru a asigura un climat interior optim: reacție rapidă, temperatură uniformă și circulație ideală a aerului.**

Un climat interior confortabil se bazează pe încălzire eficientă. Radiatoarele reacționează foarte rapid la semnalul de temperatură solicitat de termostat, distribuind căldura rapid, fără zgomot și uniform. În doar câteva minute, temperatura încăperii ajunge la un nivel constant, de la tavan până la podea.

Pentru a pune în valoare la maxim radiatoarele de joasă temperatură, este bine ca ele să fie instalate sub fereastră. Aerul cald din radiator blochează aerul mai rece venit dinspre fereastră, încălzind încăperea rapid și uniform.



Un alt avantaj al radiatoarelor de joasă temperatură este controlul lor individual. Cu radiatoarele Purmo, se pot menține temperaturi diferite, în încăperi diferite sau la momente diferite, pentru cerințe diferite. Această calitate se adaugă la flexibilitatea și precizia pe care le oferă această serie largă de radiatoare cu stil.

- » Timp de reacție rapid.
- » Temperatură uniformă - fără stratificarea căldurii.
- » Fără curenți de aer nedorți.

### **Eficiență din orice sursă de energie**

**Radiatoarele pot fi folosite cu orice sursă de energie, tradițională sau sustenabilă. Rezultatul este aceeași căldură confortabilă.**

Radiatoarele Purmo pot fi folosite cu orice sursă de energie, de la vânt, la soare și apă, asigurând o economie de energie pe viitor. A instala sau a actualiza sistemul de încălzire cu o sursă de energie diferită, nu reprezintă niciun motiv de îngrijorare în privința radiatoarelor. Singurul lucru care are nevoie de modificări sau înlocuire este centrala termică.

Pentru cei care își renovează locuințele sau birourile, instalarea radiatoarelor este o alegere simplă, rapidă și eficientă din perspectiva costurilor. Aceasta înseamnă că temperatura agentului termic poate fi scăzută, economisind energie și asigurând o întoarcere rapidă a investiției. Atitudinea societății față de sursele de energie se va modifica și se va schimba pe măsură ce resursele vor scădea și se vor dezvolta noi soluții. Dar oamenii vor avea mereu nevoie de căldură, iar radiatoarele noastre pot să le-o ofere, indiferent de tipurile de energie care vor fi disponibile.

- » Potrivite pentru sursele de energie tradiționale și regenerabile.
- » Eficiente energetic și ecologice.



### **100% confort, 100% reciclabile**

**Radiatoarele noastre de joasă temperatură oferă decenii de încălzire eficientă și confortabilă. Când ajung la sfârșitul vieții, fiecare element component poate fi dezasamblat și reciclat.**

Radiatoarele Purmo sunt proiectate să aibă o viață lungă de eficiență și confort, în conformitate cu standardele ISO 14001, pentru producție durabilă. Ele sunt, de asemenea, ecologice - aproape nimic nu se risipește dintr-un radiator, când iese din uz. După o viață îndelungată de folosință, componentele pot fi reciclate, reprezentând o sursă valoroasă de oțel. Acesta poate fi apoi refolosit pentru diverse produse. Asta numim noi mentalitate inteligentă.

- » Viață îndelungată.
- » Toate componentele de metal sunt 100% reciclabile.

### **Sănătate și confort, într-un climat interior benefic**

**O circulație a aerului, plăcută și caldă, este doar una dintre multele calități ale radiatoarelor de joasă temperatură.**

Combinția ideală între căldura de convecție și cea radiantă oferă o circulație constantă, uniformă a aerului, în orice încăpere. Ceea ce înseamnă că nu există curenți nedorți de aer rece sau 'zone reci'. Iar radiatoarele Purmo de joasă temperatură dispun de o serie de alte avantaje față de sistemele de încălzire tradiționale.

În orice încăpere plutesc particule de praf. Cu radiatoarele de joasă temperatură, aceste particule nu se ard și, deci, nu emană mirosuri neplăcute sau reziduuri. Chiar și în sezonul rece sau în climate ostile, radiatoarele noastre care funcționează la capacitate maximă afectează insesizabil umiditatea aerului, acesta rămânând aproape la fel ca în timpul lunilor de vară.

Noi credem că sănătatea și confortul trebuie să meargă mână în mână. Cine s-a ars o dată la un radi-



ator, știe că așa ceva trebuie evitat. Din fericire, radiatoarele noastre sunt sigure la atingere, funcționând la o temperatură ideală pentru confortul personal, în orice moment.

- » Rămân sigure la atingere.
- » Elimină arderea particulelor de praf.

Confortul și eficiența sunt două aspecte vitale ale oricărui sistem de încălzire.

Radiatoarele Purmo de joasă temperatură reprezintă combinația ideală între cele două, oferind performanță de top când sunt utilizate cu un sistem de încălzire cu eficiență crescută.

Desigur, nu este de mirare că gama noastră largă de radiatoare oferă confort și eficiență mare. Purmo dispune de o lungă tradiție în materie de inovație și acum, oferă o gamă completă de produse care dispun de și mai multe beneficii.

Asta numim noi încălzire inteligentă. Costuri mai mici, confort mai mare și climat interior îmbunătățit sunt doar câteva dintre avantaje. Suntem convinși că după ce ați citit toate aceste informații veți căuta semnul Clever atunci când veți alege viitoarele radiatoare. Acesta este garanția că nu aveți de-a face cu un radiator obișnuit, ci cu unul Purmo.

