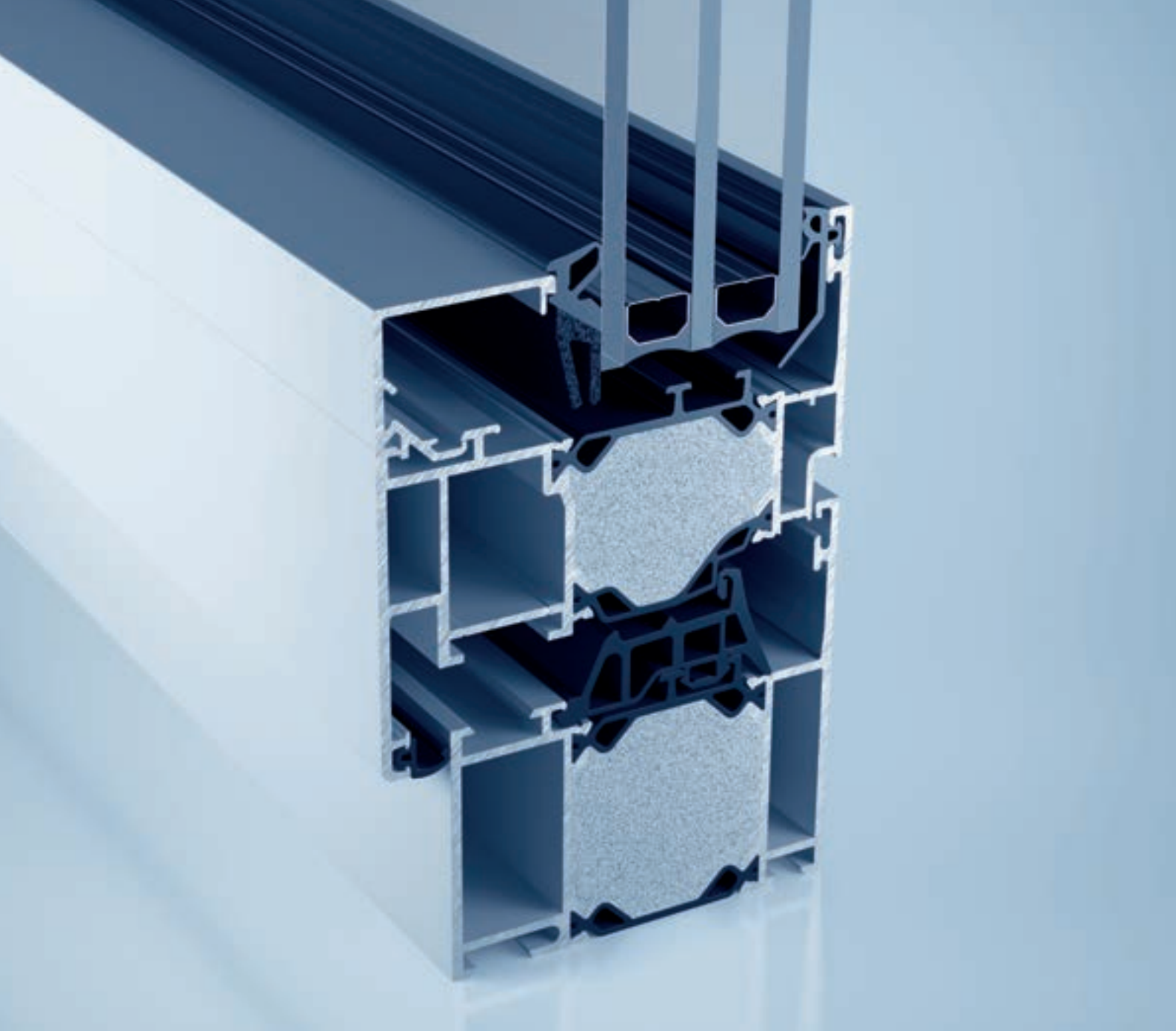


# heroal W 72

Okenní systémy

heroal

# Okenní systémy

Prvotřídní materiály, technická dokonalost do nejmenšího detailu a velká designová rozmanitost charakterizují efektivní technologii systémů heroal. To jsou výhody, které přesvědčí. Již po celá desetiletí je firma heroal díky svým inovativním řešením z hliníku a hliníkového kompozitního materiálu pro pláště budov spolehlivým partnerem architektů, investorů a zpracovatelů.

Projektanti oceňují designovou rozmanitost, investoři mohou díky spolehlivému systému realizovat nejrůznější individuální přání a naši partneři profitují z hospodárných a efektivních systémových řešení heroal.

Inovativní okenní systém heroal W 72 nabízí maximální kvalitu, funkčnost a flexibilitu. Jedná se o moderní, efektivní řešení okenního systému s dlouhou životností pro každou oblast použití.

Objevte rozmanitost okenních systémů heroal W 72!








## heroal W 72 strana 4

Inovativní systémové řešení pro každou oblast použití

## heroal W 72 RL strana 6

Okenní systémy se zakulaceným vnějším obrysem

## heroal W 72 CL strana 7

Okenní systémy se zešikmeným vnějším obrysem

## heroal W 72 i strana 8

Systémy blokových oken s vnějším nebo vnitřním zasklením

## heroal W 72 UD strana 10

Bezbariérové okenní dveře

## heroal W 72 CW strana 11

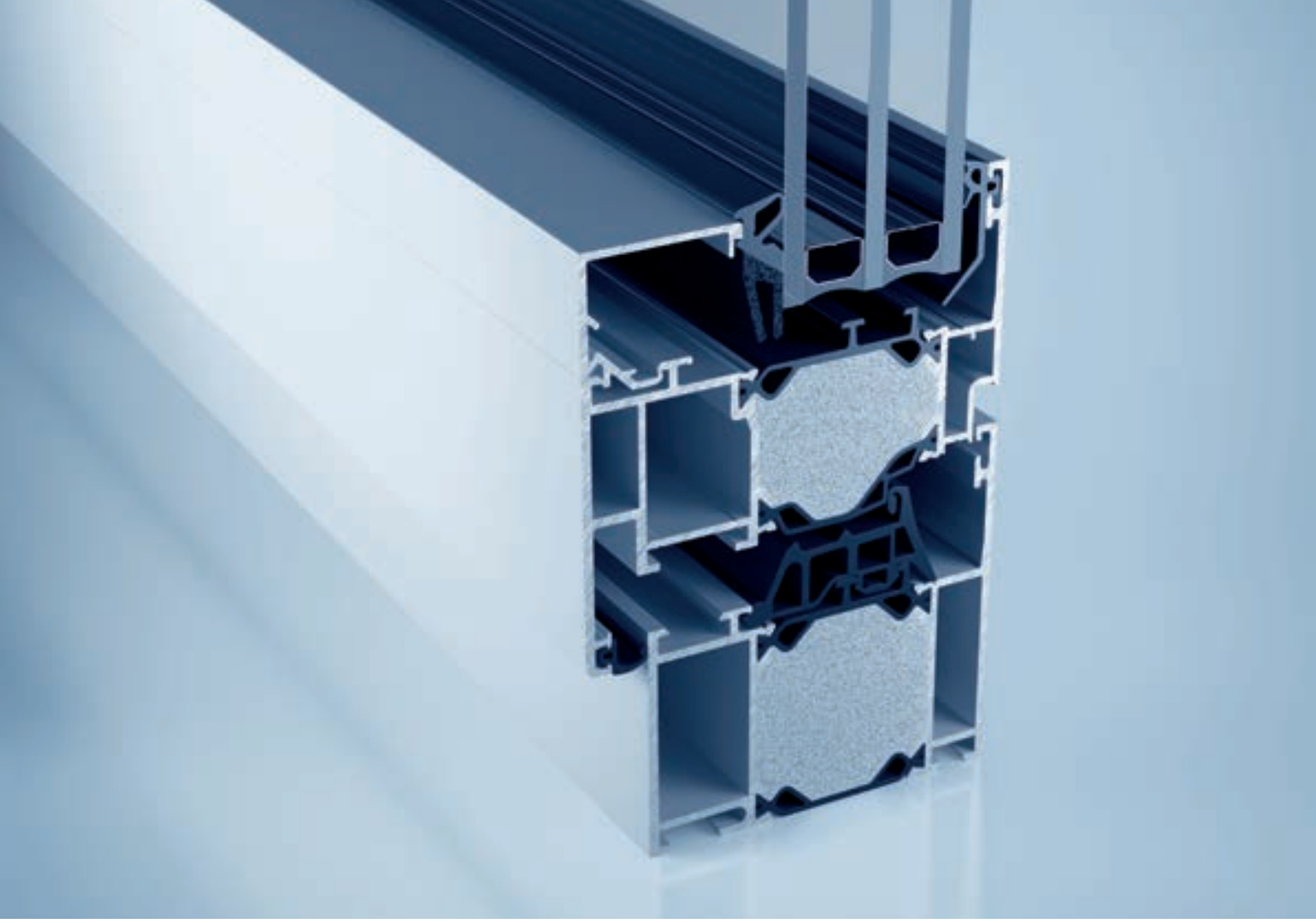
Okenní systémy v ocelové a fasádní optice

## Integrace do fasády strana 12

## Typy otevírání strana 14

## Profilové a výrobní technologie strana 15

## Systémové a výkonnostní vlastnosti strana 16



# heroal W 72

## Inovativní systémové řešení pro každou oblast použití

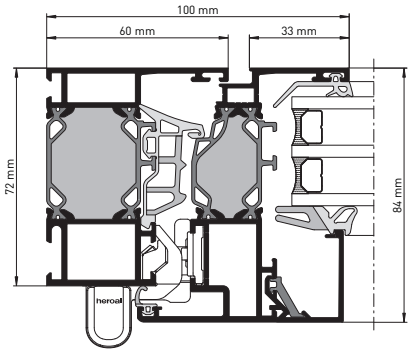
Inovativní izolace, nová měřítka v oblasti funkčnosti a maximální flexibilita pro každou oblast použití: to představuje okenní systém heroal W 72. Tak jako u ostatních systémů heroal je i zde hlavní myšlenkou trvalé využití. Základem inovativní generace oken jsou spojovací profily heroal z hliníkového opláštění s půlkruhovým profilem, polyamidové izolační lamely a kompletně vypěněná izolační zóna.

Díky unikátní inovativní lamelové geometrii dosahuje heroal W 72 při konstrukční hloubce 72 mm v rámu a 84 mm v křídle hodnot $U_w$, které splňují bez použití rámů a izolace zasklívacích drážek požadavky na tepelnou izolaci oken stanovené současně platnou vyhláškou o energetické úspornosti EnEV.

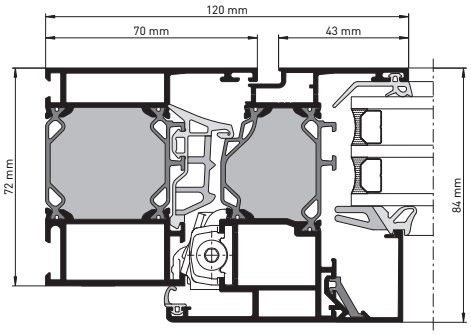
Systém v sobě spojuje maximální kvalitu s minimální energií a spotřebou výrobního materiálu zároveň s maximální energií a cenovou výhodností po celou dobu používání. U mimořádně ekologicky šetrné varianty pro řešení objektů jsou lamely vyrobeny z plně dorůstajících surovin. Izolační pěna vyráběná bez použití H-FCKW v modulárních oblastech izolačních zón šetří ozónovou vrstvu.

Za tento přístup orientovaný důsledně na trvalé využití byl systém heroal W 72 oceněn cenou Inovationspreis Architektur 2012. Přitom byla mimořádně vyzdvihnuta izolační lamela, pomocí které systém dosahuje izolačních hodnot, které by jinak byly možné pouze při použití přídavné izolace.

heroal poskytuje zpracovatelům, architektům a investorům díky systému W 72 inovativní, trvale využitelné a cenově výhodné řešení okenního systému pro každou oblast použití. Veškeré zásadní výrobní kroky provádíme s vlastní kompetencí v našich závodech – pro zajištění jedinečné kvality heroal.




heroal W 72 se systémem kování heroal WF 100




heroal W 72 se systémem kování heroal WF 100 i

**Rozměry a vlastnosti systému**

» konstrukční hloubky: rám/příčky 72 mm, křídlo 84 mm
» pohledové šířky: rám 50–250 mm, příčky 74–254 mm, křídla 33–67 mm
» minimální, kombinovaná pohledová šířka: 90 mm
» max. tloušťka skla/výplně: rám 54 mm, křídlo 66 mm
» max. hmotnost křídla: 300 kg
» max. výška křídla: 2 800 mm
» vysoce tepelně izolovaný systém 3komorového hliníkového spojení
» tepelná izolace: $U_{f\,[120]}$ = 1,3 W/m²K
» přizpůsobení hodnoty U díky modulární stavbě izolačních zón
» propustnost vzduchu: 4
» izolace proti dešti s větrem: E1650
» odolnost proti zatížení větrem: C5/B5
» třídy protihlukové ochrany: 1–5
» odolnost proti vloupání: RC 4
(v kombinaci s roletovým systémem heroal safe RC 3)

**Designové varianty**

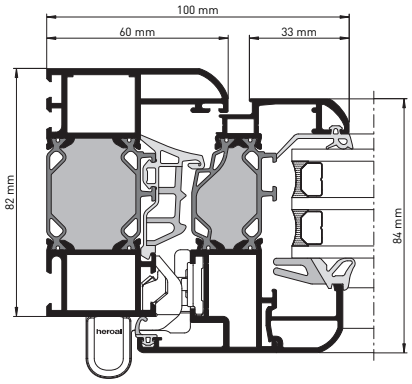
» široký sortiment profilů s malými pohledovými šířkami zaručuje vysokou transparentnost v novostavbě a při rekonstrukci
» filigránní geometrie křídla s celoplošným lícováním
» v provedení také jako bezbariérové okenní dveře (univerzální design)
» schváleno pro použití jako NRWG (zařízení pro přirozený odvod tepla a kouře)
» sortiment křídel také pro systémy plastového kování
» systém dveří kompatibilní se systémem: heroal D 72
» barevná úprava vysoce kvalitním práškovým lakováním heroal hwr

# heroal W 72 RL

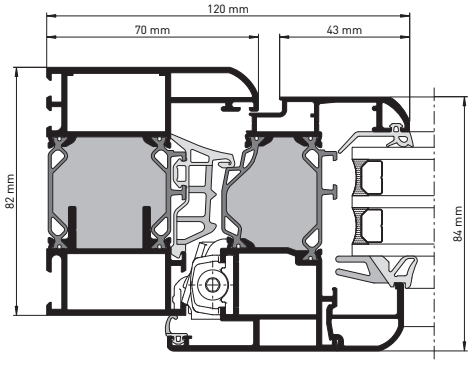
## Okenní systémy se zakulaceným vnějším obrysem



Okenní systém heroal W 72 RL se díky svému klasickému designu (obrys Roundline) nadčasově a harmonicky výborně začlení do různých architektonických stylů – tradičních či moderních. Je tím pádem ideálním řešením pro novostavbu a sanaci památkově chráněných budov v bytových a dalších objektech.




heroal W 72 RL se systémem kování heroal WF 100




heroal W 72 RL se systémem kování heroal WF 100 i

**Rozměry a vlastnosti systému**

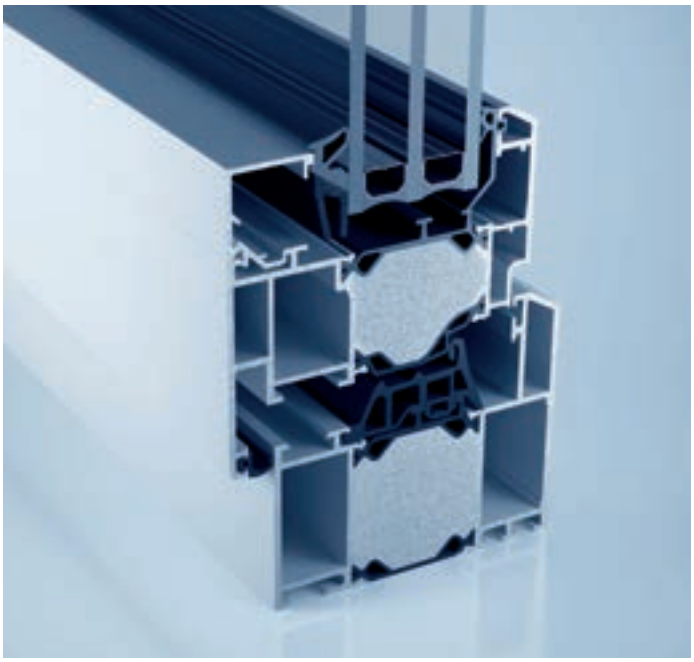
- » konstrukční hloubky: rám/příčky 82 mm, křídlo 84 mm
- » pohledové šířky: rám 60–154 mm, příčky 74–94 mm, křídla 33–43 mm
- » minimální, kombinovaná pohledová šířka: 100 mm
- » max. tloušťka skla/výplně: rám 54 mm, křídlo 66 mm
- » max. hmotnost křídla: 300 kg
- » max. výška křídla: 2 800 mm
- » vysoce tepelně izolovaný systém 3komorových profilů
- » tepelná izolace: $U_{f\,[120]}$ = 1,3 W/m²K
- » přizpůsobení hodnoty U díky modulární stavbě izolačních zón
- » propustnost vzduchu: 4
- » izolace proti dešti s větrem: 9A
- » odolnost proti zatížení větrem: C5/B5
- » třídy protihlukové ochrany: 1–5
- » odolnost proti vloupání: RC 3

**Designové varianty**

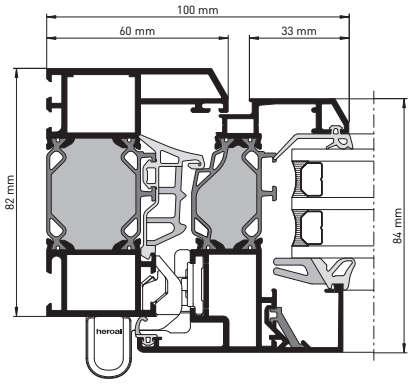
- » široký sortiment profilů s malými pohledovými šířkami zaručuje vysokou transparentnost v novostavbě a při rekonstrukci
- » filigránní geometrie křídla s lícováním na polovinu plochy
- » v provedení také jako bezbariérové okenní dveře (univerzální design)
- » sortiment křídel také pro systémy plastového kování
- » systém dveří kompatibilní se systémem: heroal D 72 RL
- » barevná úprava vysoce kvalitním práškovým lakováním heroal hwr

# heroal W 72 CL

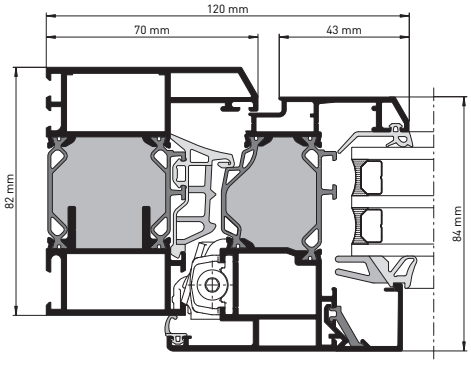
## Okenní systémy se zešikmeným vnějším obrysem



Okenní systém heroal W 72 CL v zešikmeném designu (obrys Classicline) a s vyváženými proporcemi je dokonalý pro rekonstrukce resp. sanace starých budov. Systém kombinuje plošně přesazený obrys s osvědčenými systémovými komponentami heroal.




heroal W 72 CL se systémem kování heroal WF 100




heroal W 72 CL se systémem kování heroal WF 100 i

**Rozměry a vlastnosti systému**

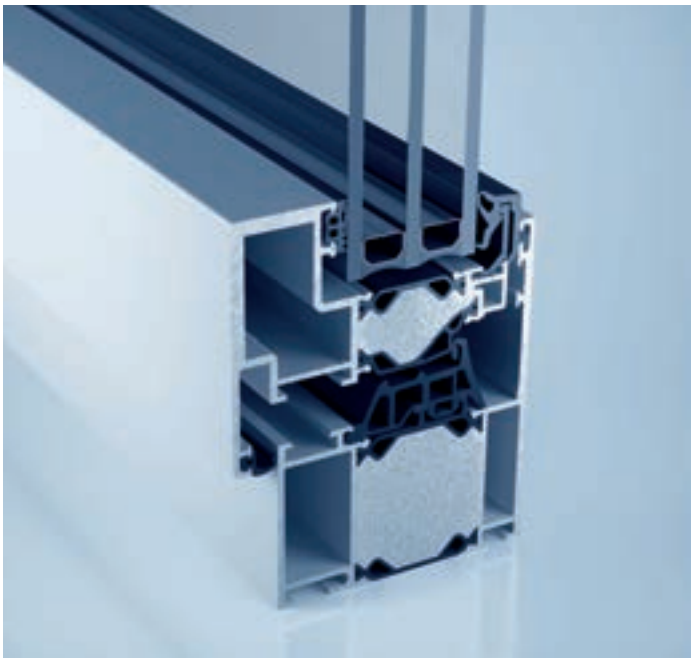
» konstrukční hloubky: rám/příčky 82 mm, křídlo 84 mm
» pohledové šířky: rám 60–154 mm, příčky 74–94 mm, křídla 33–43 mm
» minimální, kombinovaná pohledová šířka: 100 mm
» max. tloušťka skla/výplně: rám 54 mm, křídlo 66 mm
» max. hmotnost křídla: 300 kg
» max. výška křídla: 2 800 mm
» vysoce tepelně izolovaný systém 3komorových profilů
» tepelná izolace: $U_{f\,[120]}$ = 1,3 W/m²K
» přizpůsobení hodnoty U díky modulární stavbě izolačních zón
» propustnost vzduchu: 4
» izolace proti dešti s větrem: 9A
» odolnost proti zatížení větrem: C5/B5
» třídy protihlukové ochrany: 1–5
» odolnost proti vloupání: RC 3

**Designové varianty**

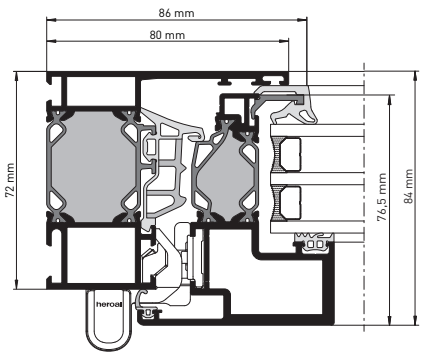
» široký sortiment profilů s malými pohledovými šířkami zaručuje vysokou transparentnost v novostavbě a při rekonstrukci
» filigránní geometrie křídla s lícováním na polovinu plochy
» v provedení také jako bezbariérové okenní dveře (univerzální design)
» sortiment křídel také pro systémy plastového kování
» systém dveří kompatibilní se systémem: heroal D 72 CL
» barevná úprava vysoce kvalitním práškovým lakováním heroal hwr

# heroal W 72 i

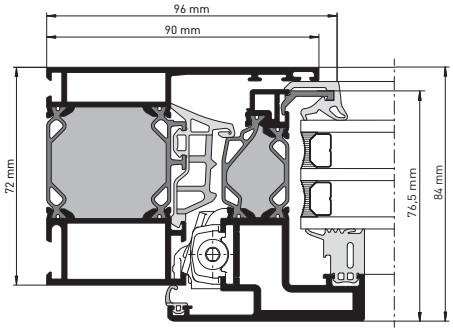
## Systém blokových oken s vnějším zasklením



Okenní systém heroal W 72 i představuje architektonický design s filigránními pohledovými šířkami. heroal W 72 i nabízí maximální transparentnost, tepelnou izolaci a elegantní design bez viditelných křídel a skleněných lišt. Systém blokových oken je mnohostranně použitelný, mj. také jako vkládací fasádní prvek. Kombinace skrytě uložených systémových kování vytváří elegantní design.




heroal W 72 i se systémem kování heroal WF 100




heroal W 72 i se systémem kování heroal WF 100 i

**Rozměry a vlastnosti systému**

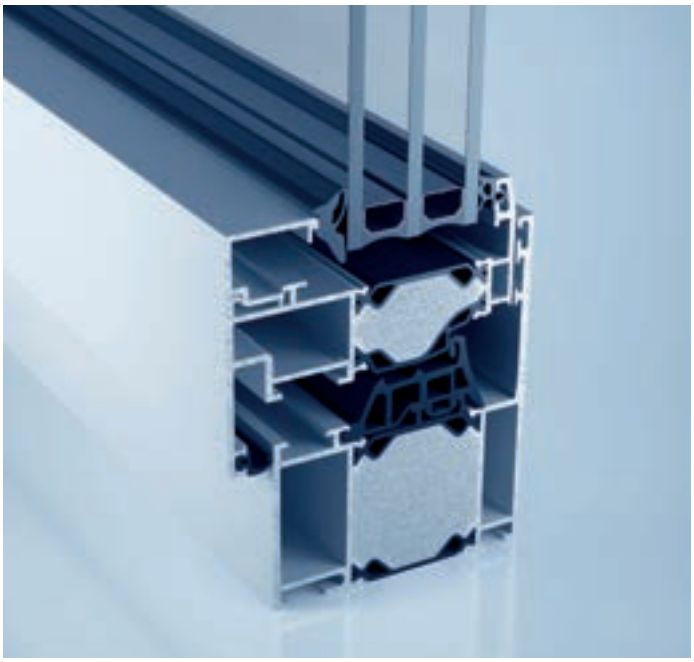
- konstrukční hloubky: rám/příčky 72 mm, křídlo 76,5 mm
- pohledové šířky: Rám 70–120 mm, příčky 114–244 mm, křídla skrytá
- minimální, kombinovaná pohledová šířka: 81 mm
- max. tloušťka skla/výplně: rám 52 mm, křídlo 47 mm
- max. hmotnost křídla: 150 kg
- max. výška křídla: 2 400 mm
- vysoce tepelně izolovaný systém 3komorových profilů
- tepelná izolace: $U_{f\,[87]} \geq 1{,}5$ W/m²K (vnější zasklení)
- přizpůsobení hodnoty U díky modulární stavbě izolačních zón
- propustnost vzduchu: 4
- izolace proti dešti s větrem: 9A
- odolnost proti zatížení větrem: C5/B5
- třídy protihlukové ochrany: 1–5
- odolnost proti vloupání: RC 2

**Designové varianty**

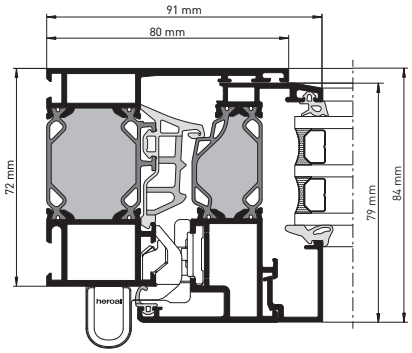
- homogenní a filigránní pohledy speciálně navržené pro použití ve fasádních systémech heroal C 50
- sortiment křídel také pro systémy plastového kování
- systém dveří kompatibilní se systémem: heroal D 72
- profilově kompatibilní s okenním systémem heroal W 72 CW a fasádním systémem heroal C 50
- barevná úprava vysoce kvalitním práškovým lakováním heroal hwr

# heroal W 72 i

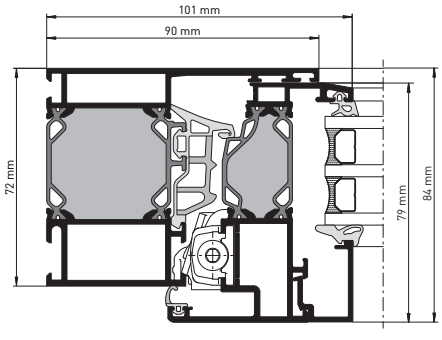
## Systém blokových oken s vnitřním zasklením



heroal W 72 i nabízí klasickým vnitřním zasklením všechny architektonické výhody systému blokových oken. Tyto systémové varianty heroal zaujmou štíhlou optikou a malými pohledovými šířkami bez viditelného křídla a jsou zárukou velkých skleněných ploch a tím také maximální transparentnosti. Systém blokových oken heroal W 72 i je vhodný zejména pro použití v kombinaci s fasádními systémy heroal C 50. Kromě toho se tato filigránní konstrukce používá také jako běžný okenní prvek v soukromých a komerčních objektech. V kombinaci se skrytě uloženým kováním zvýší tento nadčasový systém hliníkového spojení s dlouhou životností hodnotu nemovitosti jakéhokoli druhu.




heroal W 72 i se systémem kování heroal WF 100




heroal W 72 i se systémem kování heroal WF 100 i

**Rozměry a vlastnosti systému**

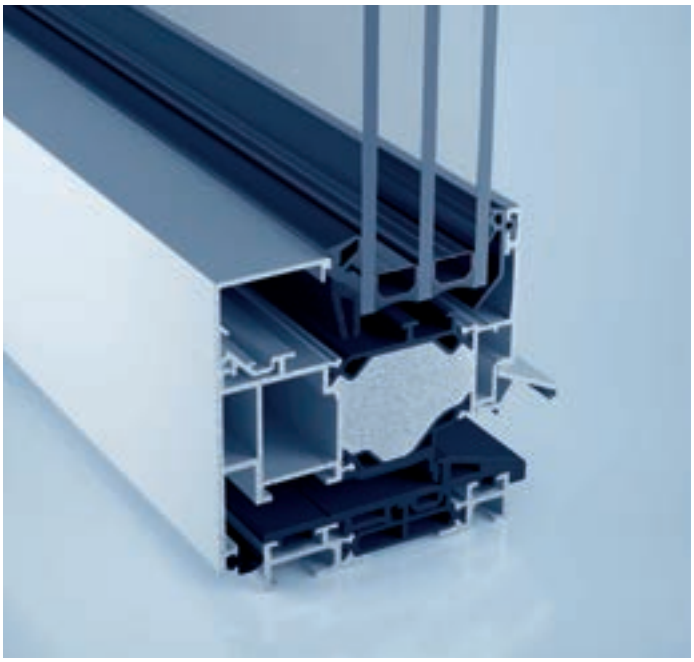
» konstrukční hloubky: rám/příčky 72 mm, křídlo 79 mm
» pohledové šířky: rám 70–120 mm, příčky 114–244 mm, křídla skrytá
» minimální, kombinovaná pohledová šířka: 81 mm
» max. tloušťka skla/výplně: rám 52 mm, křídlo 47 mm
» max. hmotnost křídla: 150 kg
» max. výška křídla: 2 400 mm
» vysoce tepelně izolovaný systém 3komorových profilů
» tepelná izolace: $U_{f\,[87]} \geq 1{,}7$ W/m²K (vnitřní zasklení)
» přizpůsobení hodnoty U díky modulární stavbě izolačních zón
» propustnost vzduchu: 4
» izolace proti dešti s větrem: 9A
» odolnost proti zatížení větrem: C5/B5
» třídy protihlukové ochrany: 1–4
» odolnost proti vloupání: RC 2

**Designové varianty**

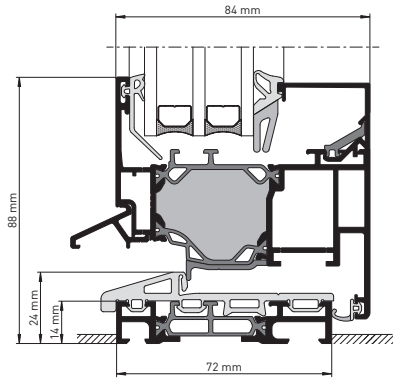
» homogenní a filigránní pohledy speciálně navržené pro použití ve fasádních systémech heroal C 50
» sortiment křídel také pro systémy plastového kování
» systém dveří kompatibilní se systémem: heroal D 72
» profilově kompatibilní s okenním systémem heroal W 72 CW a fasádním systémem heroal C 50
» barevná úprava vysoce kvalitním práškovým lakováním heroal hwr

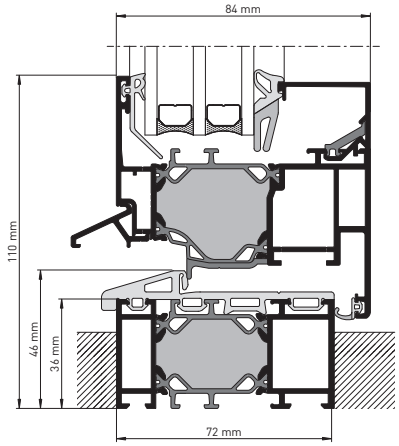
# heroal W 72 UD

## Bezbariérové okenní dveře



Jak v normě DIN 18040-1, pro veřejné budovy, tak také v normě DIN 18040-2, pro bezbariérové byty, jsou výslovně požadována bezprahová řešení. Pouze ve výjimečných případech, pokud nelze realizovat jinak, je přípustná maximální konstrukční výška 20 mm. heroal W 72 UD nabízí pro tento účel ideální řešení.




heroal W 72 UD, bezbariérové podle DIN 18040

**Rozměry a vlastnosti systému**

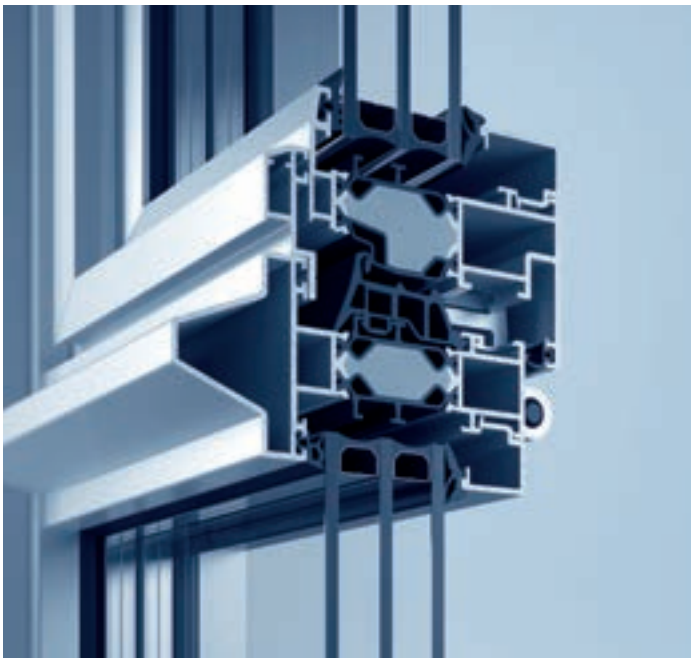
» konstrukční hloubky: rám 72 mm, křídlo 84 mm
» pohledové šířky: rám 50–60 mm, příčky 84–124 mm, křídla 33–67 mm
» max. tloušťka skla/výplně: rám 54 mm, křídlo 64 mm
» max. hmotnost křídla: 300 kg
» max. výška křídla: 2 400 mm
» vysoce tepelně izolovaný systém 3komorových profilů
» tepelná izolace: $U_{f\,[88]}$ = 1,8 W/m²K
» propustnost vzduchu: 4
» izolace proti dešti s větrem: 8A
» odolnost proti zatížení větrem: C2/B2
» odolnost proti vloupání: RC 2

**Designové varianty**

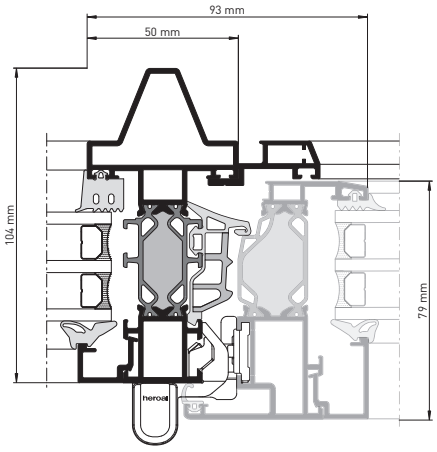
» široký sortiment profilů s malými pohledovými šířkami zaručuje vysokou transparentnost v novostavbě a při rekonstrukci
» filigránní geometrie křídla s celoplošným lícováním
» variabilní montáž prahu: průběžná nebo šroubovaná mezi rám (podle parametrů místa instalace)
» lze kombinovat s drenážním systémem heroal DS
» univerzální design realizovatelný pomocí heroal W 72 RL/CL/W 72 i
» barevná úprava vysoce kvalitním práškovým lakováním heroal hwr

# heroal W 72 CW

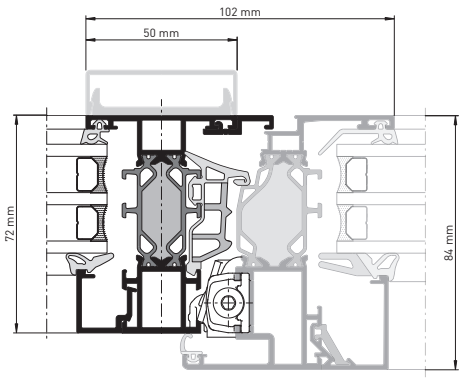
## Okenní systémy v ocelové a fasádní optice



heroal W 72 CW nabízí architektům, projektantům a investorům individuální objektově vhodné designové možnosti pro okenní prvky ve výšce poschodí. Velkoplošné otvory lze realizovat v optice sloupek-příčka či v ocelové optice. Různé varianty profilů a opláštění dělají z heroal W 72 CW atraktivní alternativu k ocelovým fasádám.




heroal W 72 CW (ocelová optika[1]) s křídlovým profilem heroal W 72 i




heroal W 72 CW (fasádní optika[2]) s křídlovým profilem heroal W 72

**Rozměry a vlastnosti systému**

- konstrukční hloubky: rám 106[1]/72[2] mm, příčky 102–106[1], 72[2] mm, křídla 76,5/79,5/84 mm
- pohledové šířky: rám 38–50[1]/58[2] mm, příčky 50 mm, křídla 33–43 mm (skryté u heroal W 72 i)
- minimální, kombinovaná pohledová šířka: 77[1]/97[2] mm
- max. tloušťka skla/výplně: rám 44 mm, křídlo 66 mm
- max. hmotnost křídla: 300 kg
- max. výška křídla: 2 800 mm
- vysoce tepelně izolovaný systém 3komorových profilů
- tepelná izolace: $U_{f\,[100]}$ = 1,5 W/m²K[1]/$U_{f\,[120]}$ = 1,3 W/m²K[2]
- přizpůsobení hodnoty U díky modulární stavbě izolačních zón
- propustnost vzduchu: 4
- izolace proti dešti s větrem: E1050
- odolnost proti zatížení větrem: C5/B5

**Designové varianty**

- široký sortiment profilů s malými pohledovými šířkami zaručuje vysokou transparentnost v novostavbě a při rekonstrukci
- rozsáhlé designové možnosti díky kombinaci s opláštěním z fasádního sortimentu heroal C 50
- volitelně s viditelně či skrytě umístěnými křídlovými profily ze sortimentu profilů heroal W 72 a heroal W 72 i
- systém dveří kompatibilní se systémem: heroal D 72
- barevná úprava vysoce kvalitním práškovým lakováním heroal hwr



# heroal W 72

## Integrace do fasády

Okenní systémy heroal W 72 a W 72 i nabízí díky své modulární systémové rozmanitosti téměř neomezené možnosti kombinací a integrace s fasádními systémy heroal C 50. Pro požadavky transparentnosti a energetické účinnosti budovy nabízí modulární fasádní systém heroal C 50 optimální, praktické a hospodárné řešení. V kombinaci s integrovanými okenními a dveřními systémy heroal mohou architekti, projektanti a investoři realizovat stavební projekty s velkými skleněnými plochami v rozmanitém a transparentním stylu.

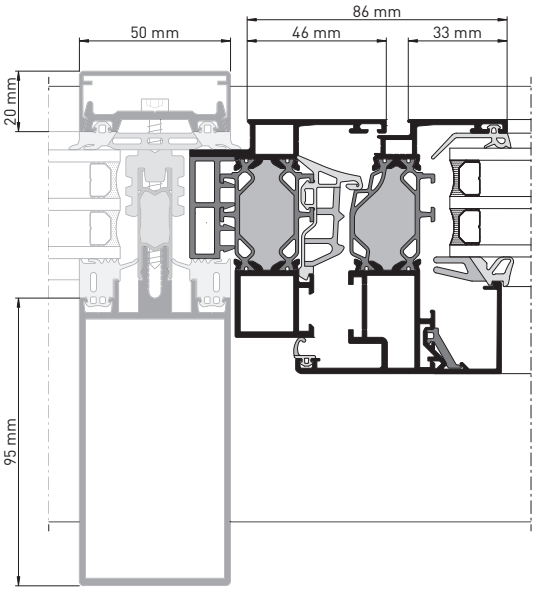
V kombinaci s okenním systémem heroal W 72 lze realizovat certifikovaná zařízení NRWG a RWA. NRWG je přirozeně působící zařízení pro odvod tepla a kouře. Slouží pro odvod kouře a horkých plynů z budovy v případě požáru. Podle normy EN 12101-2 sestává tento regulovaný stavební výrobek z jednoho okna a příslušných komponent, výplně (skel, panelů atd.) a pohonného systému.

**Technické vlastnosti**

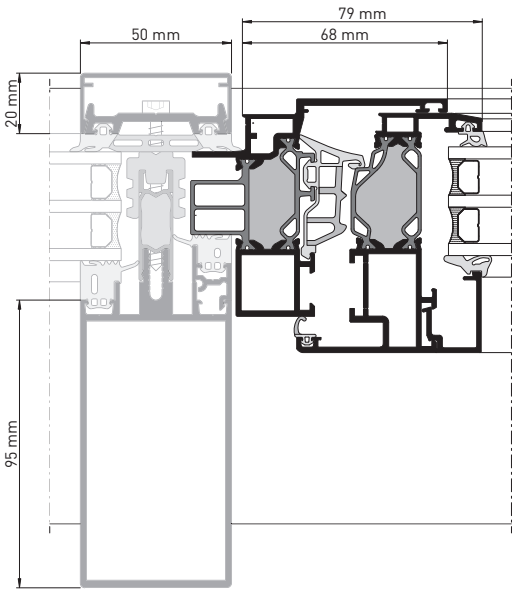
» max. hmotnost křídla: 300 kg
» max. výška křídla: 2 800 mm
» odolnost proti vloupání: do RC 3

**Designové varianty**

» minimální pohledové šířky pro maximální transparentnost
» realizace bezbariérových okenních dveří podle DIN 18040 s integrovaným drenážním systémem heroal DS.




heroal W 72 jako vkládací prvek do
fasádního systému heroal C 50

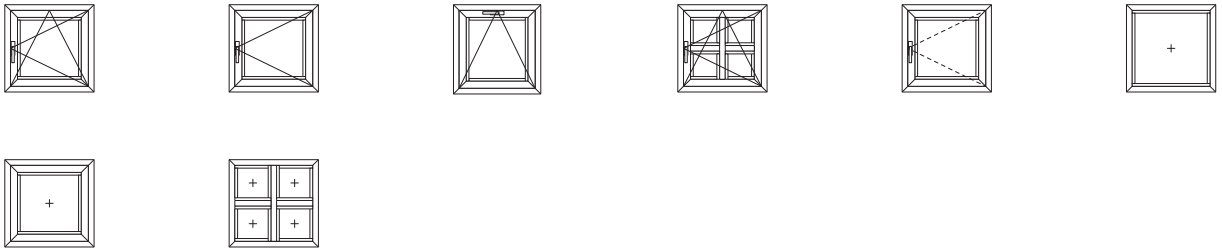



heroal W 72 i (vnitřní zasklení) jako vkládací
prvek do fasádního systému heroal C 50

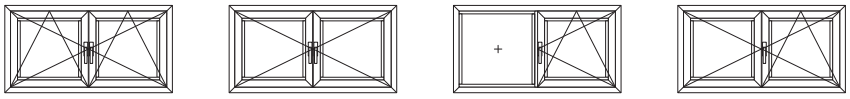
# heroal W 72

## Typy otevírání

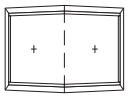
Jednodílné prvky



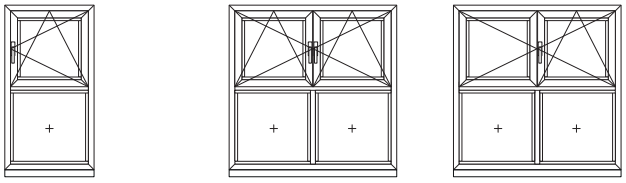
Dvoudílné prvky



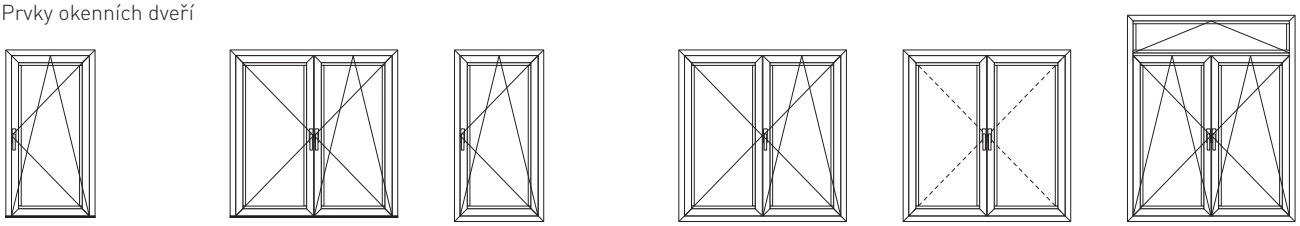
Celoskleněný roh



Francouzské prvky



Prvky okenních dveří



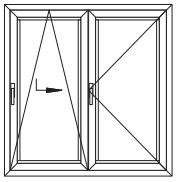
Výkyvný prvek



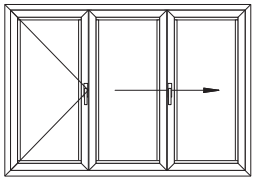
Otočný prvek



Sklopně odsuvný prvek



Posuvný skládací prvek



Tvarové prvky



# Profilové a výrobní technologie





**Technologie lamelové izolace heroal**
Jedinečná, inovativní technologie lamelové izolace heroal spojuje maximální zatížitelnost s minimálními tepelnými ztrátami. Geometrie izolačních lamel zajišťují zmenšení toku energie, a tím také zároveň výrazně snižují vedení tepla. heroal W 72 dosahuje díky jedinečné lamelové geometrii při konstrukční hloubce 72 mm v rámu a 84 mm v křídle hodnot $U_w$, které překonávají požadavky aktuální vyhlášky o energetické úspornosti a splňují požadavky budoucnosti.

**Metoda pěnové výplně heroal**
Vyplnění oblasti izolačních zón se provádí pomocí PE pěn, na bázi polyolu a izokyanátů, pomocí vlastní vyvinuté metody společnosti heroal. Izolační pěna se vyrábí bez halogenizovaných napěňovadel, tj. bez H-FCKW. Jako přídavné stabilizátory se používají přírodní suroviny cukr a škrob. Na rozdíl od takzvaných „batohových" variant, u kterých je izolační materiál nalepen na izolační lamelu, se u heroal dosahuje díky 100% vyplnění izolační komory optimálního využití tepelné izolace.

**Vlastní spojovací profily heroal**
heroal vyrábí jako jediná firma, na základě řízení kvality 323, externě monitorovaný (ift Rosenheim) kompozit složený z tepelně izolovaných spojovacích profilů z hliníku a plastu. Dokonale sladěná kombinace z lepicí šňůry a rýhování zaručuje u metody vytváření izolace heroal nadprůměrnou tuhost a hodnoty posuvu hliníkových spojovacích profilů.

**Technologie T spojek heroal**
Technologie T spojek heroal nabízí vysokou bezpečnost systému díky použití mechové pryže s uzavřenými buňkami pro utěsnění prostoru drážek a optimální utěsnění T spojů/dotyků. Inovativní metoda injektáže izolace zaručuje nízkou spotřebu materiálu.

**Technologie provedení rohových spojů heroal**
Inovativní metoda injektáže izolace heroal zaručuje díky nízké spotřebě materiálu optimální utěsnění šikmých ploch prvku s kompletně čtyřstranným izolačním opláštěním rohů. Racionální a tím také časově úsporná výroba jednotlivých prvků je zaručena díky technologii provedení rohových spojů heroal s optimalizovaným postupem pro montáž rohových spojů. Optimální a vedené rozložení izolačního materiálu a inovativní geometrie provedení rohových spojů umožňuje výraznou úsporu materiálu.

**Technologie středového těsnění heroal**
heroal dodává vulkanizované rámy se středovým těsněním pro prvky jakékoli velikosti v nejkratších možných termínech. Strojní výroba zaručuje téměř 100% reprodukovatelnost a tím také maximální zabezpečení systému. Kromě toho je umožněna rychlejší výroba prvků a úspora nákladů.
Středová těsnění heroal zaručují optimální utěsnění prostoru drážek a šikmých ploch v ohledu na tepelnou izolaci díky vícekomorové konstrukci a těsnicím kanálům.

# Systémové a výkonnostní vlastnosti

## Rozměry systému

| Označení | | heroal W 72 | heroal W 72 RL/ CL | heroal W 72 i | | heroal W 72 UD | heroal 72 CW | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | S vnějším zasklením | S vnitřním zasklením | | Ocelová optika | Fasádní optika |
| **Konstrukční hloubka profilu** [mm] | **Rámové profily** | 72 | 82 | 72 | | 72 | 106 | 72 |
| | **Příčkové profily** | 72 | 84 | 76,5 | 79 | 72 | 76,5–84 | |
| | **Křídlové profily** | 84 | 81 | 72 | | 84 | 102–106 | 72 |
| **Pohledové šířky profilu** [mm] | **Rámové profily** | 50–250 | 60–154 | 70–120 | | 60–85 | 38/50 | 28 |
| | **Příčkové profily** | 74–254 | 74–94 | 114–244 | | 84–124 | 50 | |
| | **Křídlové profily** | 33–67 | 33–43 | skrytá | | 33–67 | skrytá | |
| **Minimální, kombinovaná pohledová šířka** [mm] | | 90 | 100 | 77 | 81 | 100 | 77 | 97 |
| **Varianty křídlových profilů** | **SBN**[1)] | • | • | • | | • | • | |
| | **KBN**[2)] | • | • | • | | • | • | |
| **Max. tloušťka skla/výplně** [mm] | **Rámové profily** | 54 | 54 | 52 | | 54 | 44 | |
| | **Křídlové profily** | 66 | 58 | 48 | | 66 | 64 | |
| **Délka uložení skla** [mm] | | 19 | 19 | 11 | | 19 | 11 | |
| **Max. hmotnost křídla** [mm] | | 300 | 300 | 300 | | 300 | 300 | |
| **Max. výška křídla** [mm] | | 2 800 | 2 800 | 2 400 | | 2 400 | 2 800 | |
| **Max. šířka křídla** [mm] | | 1 600 | 1 600 | 1 200 | | 1 200 | 1 600 | |

## Vlastnosti systému

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tepelná izolace $U_f$** [W/m²K] | **DIN EN ISO 10077** | ⩾0,85 | ⩾1,3 | ⩾1,5 | ⩾1,7 | ⩾1,6 | ⩾1,5 | ⩾1,3 |
| **Tepelná izolace $U_f$** [W/m²K] **/ pohledová šířka** [mm] | **DIN EN ISO 10077** | 1,3<br>120 | 1,3<br>120 | 1,5<br>87 | 1,7<br>91 | 1,8<br>88 | 1,5<br>100 | 1,3<br>120 |
| **Tepelná izolace $U_w$** [W/m²K] | **DIN EN ISO 10077** | ⩾0,84 | ⩾0,84 | ⩾0,90 | ⩾0,97 | ⩾0,82 | ⩾0,86 | ⩾0,84 |
| **Propustnost vzduchu** | **DIN EN 12207** | 4 | 4 | 4 | | 4 | 4 | |
| **Izolace proti dešti s větrem** | **DIN EN 12208** | E1650 | 9A | E1050 | 9A | 8A | E1050 | |
| **Odolnost proti zatížení větrem** | **DIN EN 12210** | C5/B5 | C5/B5 | C5/B5 | | C2/B2 | C5/B5 | |
| **Třída protihlukové ochrany (SSK)** | **DIN EN ISO 717-1** | 1–5 | 4 | 5/4 | | – | – | |
| **Odolnost proti vloupání** | **DIN V ENV 1627** | RC 4 | RC 3 | RC 2 | | RC 2 | – | |
| **Náročnost ovládání** | **DIN EN 12217** | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | |
| **Odolnost proti nárazu** | **DIN EN 13049** | 4 | 2 | 3/5 | | – | – | |
| **Mechanická pevnost** | **DIN EN 13115** | 4 | 4 | 4 | | 4 | – | |
| **Únosnost bezpečnostních zařízení** | **DIN EN 14354** | splněno | splněno | splněno | | splněno | splněno | |
| **Trvalá funkčnost** | **DIN EN 12400** | 3 | – | 3 | – | – | – | |
| **Schválení NRWG a RWA** | | • | – | – | | – | – | |

# Systémové a výkonnostní vlastnosti

## Typy otevírání a design

| Označení | | heroal W 72 | heroal W 72 RL/ CL | heroal W 72 i | | heroal W 72 UD | heroal 72 CW | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | S vnějším zasklením | S vnitřním zasklením | | Ocelová optika | Fasádní optika |
| Prvky otočné (D), otočně sklopné (DK), sklopné před otočením (TBT) | | • | • | • | | • | • | |
| Štulpové prvky | | • | • | • | | • | • | |
| Paralelně sklopně odsuvné prvky (PSK) | | • | – | – | | – | – | |
| Posuvný skládací prvek (FS) | | • | – | – | | – | – | |
| Světlíkové prvky (OL) | | • | • | • | | – | • | |
| Výkyvné/otočné prvky | | • | – | – | | – | – | |
| Prvky s otevíráním ven (ap.) | | • | – | – | | – | – | |
| Pevné zasklení | Vnitřní zasklení | • | • | • | | • | • | |
| | Vnější zasklení | • | – | – | | – | • | |
| Okenní dveře bezbariérové | DIN 18040 | • | • | • | | • | – | |
| Drenážní systém heroal DS | | • | • | • | | • | – | |
| Fasádní vkládací prvky | | • | – | • | | • | – | |
| Kompatibilní systém dveří | | heroal D 72 | heroal D 72 RL/CL | heroal D 72 | | heroal D 72 | heroal D 72 | |
| Varianty kování | heroal WF 100 | RC 3 | RC 3 | RC 2 | | RC 2 | • | |
| | heroal WF 100 i | • | RC 3 | RC 2 | | • | • | |
| | heroal WF 200 | • | • | • | | • | • | |
| | heroal WF 300 | • | • | • | | • | • | |

## Povrchová úprava heroal

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Práškové lakování hwr | | • | • | • | | • | • | |
| Eloxovaná povrchová úprava | | • | • | • | | • | • | |
| Dekorovaná fólie | | • | • | – | | • | – | |

## Služby heroal

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Technologie ohýbaní (tvarové prvky) | | • | • | • | | • | • | |
| Ohraňování a laserová seříznutí | | • | • | • | | • | • | |

1) Drážka kování posuvné tyče
2) Drážka plastového kování

# Další informace

## Prospekty heroal




**heroal WF – okenní kování**
Nová generace kování heroal WF v sobě spojuje exkluzivitu, funkčnost a dlouhou životnost. heroal WF stanovuje v celém odvětví nová měřítka v ohledu na odolnost proti vloupání a přesvědčuje standardní základní úrovní zabezpečení.

Objevte novinky okenních kování heroal!

Výrobek č.: 88093 50 00




**heroal W 72 VF – větrací klapka**
Pravidelné větrání reguluje vlhkost vzduchu a zajišťuje příjemné klima v interiéru. Větrací klapka heroal W 72 VF nabízí za tímto účelem ideální řešení. Francouzská otočná křídla s malou pohledovou šířkou nabízí vysokou míru svobody designu.

Objevte novou větrací klapku heroal!

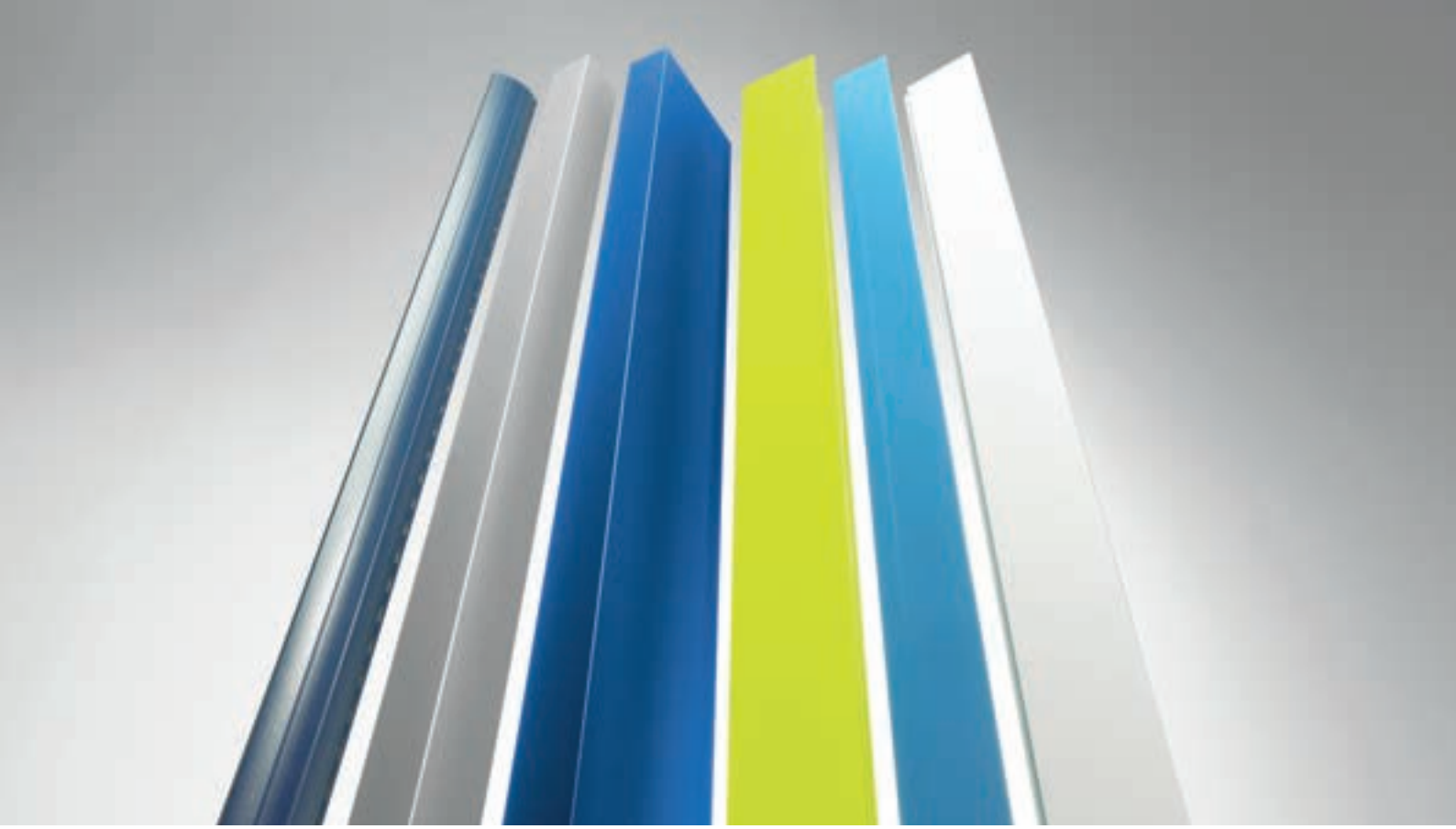
Výrobek č.: 87934 50 00




**heroal DS – integrovaný systém plošného odvodnění**
Nový, inovativní drenážní systém heroal DS nabízí investorům, projektantům a architektům jistotu plánování, rozmanitost kombinací a univerzální systémová řešení pro realizaci bezbariérových prahů ve vstupní oblasti. Současně je beze zbytku odváděna dopadající povrchová voda, díky čemuž je dosaženo ochrany před poškozením vlhkostí v interiéru.

Objevte drenážní systém heroal!

Výrobek č.: 88134 50 00



## Povrchy heroal

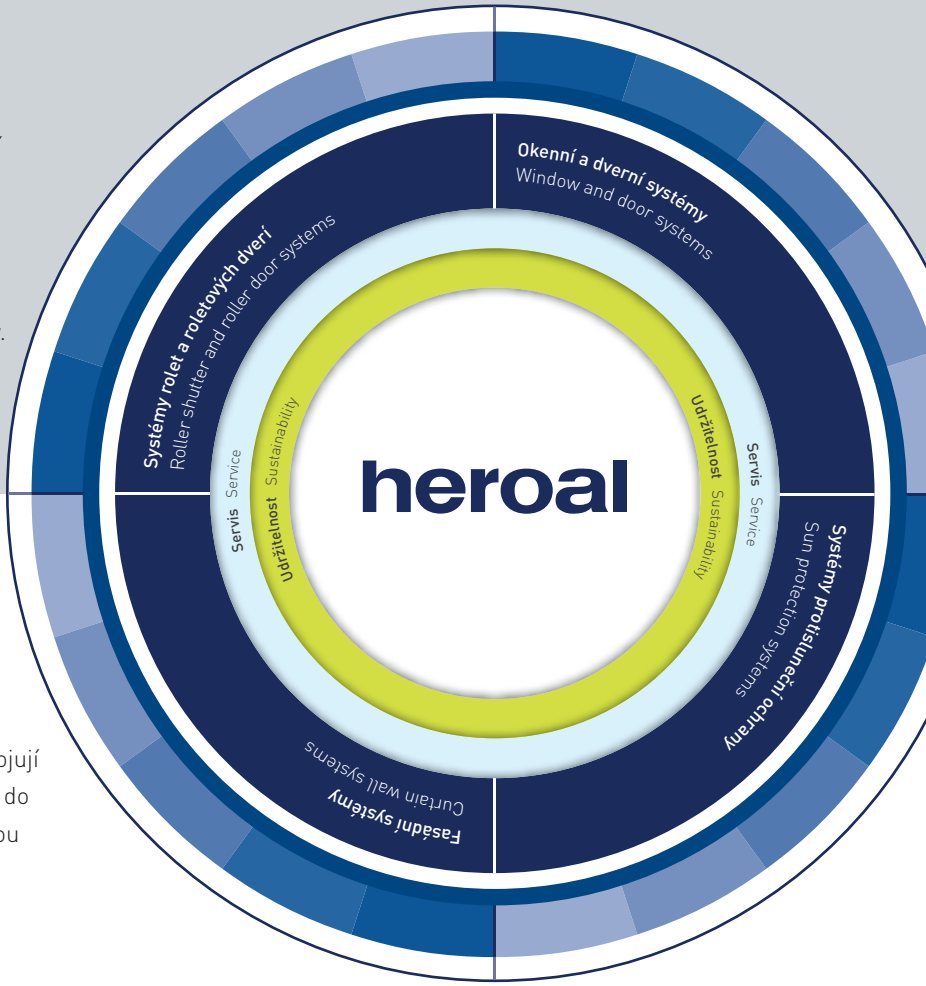
Zušlechťování povrchů je nedílnou součástí systémových komponent heroal. Firma heroal nabízí optimálně sladěné systémy z oblastí oken, dveří, fasád, rolet, rolovacích vrat a protisluneční ochrany. U práškového lakování heroal hwr se lze spolehnout na kvalitu provedení z vlastních lakoven. Tuto kvalitu ostatně dokládají také ocenění „oficiální zpracovatel povrchů" od společnosti GSB International (GSB Premium) a pečeť kvality Qualicoat! Kromě práškového lakování nabízí heroal svým zákazníkům také eloxované povrchy a fóliové dekory. Speciálně v oblasti rolet se používá také dvouvrstvý hustý lak. Firma heroal dodává celé své portfolio výrobků z výrobního závodu a svým partnerům tak garantuje nejkratší dodací lhůty.

## Náš servis je důsledně zaměřen na vaše přání

Kromě obsáhlého systémového portfolia s perfektně navzájem sladěnými produkty nabízí společnost heroal také jedinečný a nejefektivnější servis v oboru – na základě důsledného zaměření na požadavky, přání a potřeby zákazníků. Základem služeb firmy heroal je – vedle kvalifikovaných zaměstnanců – vlastní, energeticky úsporná výroba „made in Germany" s unikátní šířkou výrobního sortimentu a procesní jistotou, která zpracovatelům, architektům a investorům zaručuje optimální kvalitu výrobků pro udržitelné, hospodárné a zhodnocující stavební projekty. K tomu přispívá také nové logistické centrum firmy heroal na ploše zhruba 40 000 m² a vlastní vozový park nákladních automobilů. Portfolio služeb firmy heroal je doplněno zkušebním centrem, které mohou využívat i zákazníci – včetně zkušebního zařízení na vzduch, vodu, vítr – certifikovaného institutem ift Rosenheim, k testování rolet, rolovacích vrat, protisluneční ochrany, oken, dveří a fasád, jakož i vlastní efektivní služby ohýbání profilů a ohraňování, kterými firma heroal jako jediná poskytuje svým zákazníkům v oboru systémová řešení z vlastní výroby.

# heroal – výrobce hliníkových systémů

Jako jeden z předních výrobců hliníkových systémů vyvíjí a vyrábí heroal navzájem optimálně sladěné systémy pro okna, dveře, fasády, rolety, rolovací vrata a protisluneční ochranu, doplněnou o sklápěcí a posuvné okenice, ochranu proti hmyzu, jakož i zastřešení teras a přístřešky pro auta. Díky minimální spotřebě energie při výrobě a maximální úspoře energie během vlastního užívání přispívají systémová řešení heroal zásadním způsobem k umožnění trvale udržitelné výstavby – spojené s nejvyšší hospodárností při zpracování systémů a se zvyšováním hodnoty budov.




# Inovace, služby, design, udržitelnost

Značka heroal stojí za systémovými řešeními, která spojují inovace vycházející z praxe, prvotřídní služby a kvalitní, do každé architektury integrovatelný design, s dlouhodobou udržitelností.

Rolety | Protisluneční ochrana | Rolovací vrata | Okna | Dveře | Fasády | Služby

**heroal – Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG**
Österwieher Str. 80 | 33415 Verl (Germany)
Tel. +49 5246 507-0 | Fax +49 5246 507-222
www.heroal.com

Č. výrobku 88366 50 01 | 10.2017