



**Kömmerling®**

TODAY FOR TOMORROW



FOKUSIRAN NA BUDUĆNOST

**Kömmerling 88 MD**

**premium sustav sa srednjom brtvom**



**Alpro Šardi**



# JER BUDUĆNOST JE ODRŽIVA

## KÖMMERLING – MARKA S VIZIJOM

Već 1897. godine, kada je Karl Kömmerling osnovao svoju tvrtku, visoka kvaliteta i napredne tehnologije bile su mjerilo uspjeha. To vrijedi i danas – Kömmerling nije bez razloga jedan od vodećih proizvođača prozorskih sustava u Europi.

U Kömmerlingu su moderni materijali smatrani ključnim faktorom uspjeha već pri osnivanju tvrtke. Tada su to bila ljepljiva i sintetički kaučuk, kasnije visokokvalitetna plastika i drugi inovativni materijali.

Prve PVC rolete, Kömmerling je proizveo 1957. godine, a deset godina kasnije počela je proizvodnja visokokvalitetnih PVC prozorskih profila. Strastvena želja za inovacijama oblikovala je uspon marke Kömmerling u godinama koje su uslijedile.

Stoga danas, više nego ikada, vizija i razvoj igraju glavnu ulogu u tvrtki. Najbolji primjer: naš sustav prozora i ulaznih vrata Kömmerling 88 koji se ne fokusiraju samo na kvalitetu i udobnost, već i na zaštitu okoliša, trajnost i održivost.


**1897**

Karl Kömmerling  
osniva tvrtku


**1902**

Početak  
proizvodnje  
ljepila


**1952**

Početak  
proizvodnje  
PVC-a


**1957**

Početak ekstruzije  
profila s PVC  
roletama


**1967**

Proizvodnja prozorskih  
profila i ploča od  
PVC-a


**1997**

Tvrtka slavi  
100. obljetnicu


**2003**

Osnivanje profine GmbH  
kao holdinga za profilne  
djelatnosti


**DANAS**

Isporučujemo  
proizvode u 50-tak  
zemalja svijeta





# ŽIVJETI LIJEPO - ŽIVJETI ODRŽIVO

## SVE POČINJE U VAŠEM DOMU

Sve je u pokretu. Svijet postaje sve digitalniji, kuće sve inteligentnije, a pitanja koja nas pokreću sve su složenija. Pa ipak, ono što svi želimo za svoj dom vrlo je jednostavno: udobnost, sigurnost i općenito dobar osjećaj što smo kod kuće.

Upravo zbog toga naši inženjeri razvijaju inovativne prozore i vrata – prije svega Kömmerling 88, vrhunski sustav sa srednjom brtvom koji spaja energetska učinkovitost s dobrim ugođajem, kvalitetom, dugotrajnošću te stilskim dizajnom životnog prostora.

# VELIKI PROZORI- TAJNA VAŠEG ŽIVOTNOG UGOĐAJA

## MODERAN DIZAJN PREPLAVLJEN SVJETLOŠĆU

Gdje je svjetlost, tu je i dobro raspoloženje. Jer svjetlost ima pozitivan učinak na raspoloženje i jednostavno je dobra za nas. Stoga prostorije u kojima se osjećamo posebno ugodno obično karakteriziraju izuzetno velike prozorske površine. One stvaraju prijateljsku, ugodnu atmosferu.

Upravo velike staklene površine postavljaju najveće zahtjeve prema statički i toplinskoj izolaciji. Prozori su zapravo energetska slaba točka, osim ako su dizajnirani na način da se takvim izazovima suprotstavljaju s lakoćom.

Kömmerling 88 sastoji se od tehnološki sofisticiranih prozorskih profila i najsuvremenijih funkcionalnih stakala. Stvoren je kao vrhunski sustav prozora i vrata s maksimalnom stabilnošću te najboljim izolacijskim svojstvima. Za dom ispunjen svjetlošću.

### UKRATKO

- > Premium-sustav sa srednjom brtvom
- > Za prozore i ulazna vrata s ugradbenom dubinom od 88 mm
- > Visoko izolacijska 7-komorna konstrukcija sa srednjom brtvom
- > Elegantan dizajn ravnih linija
- > Za najmodernije trostruko ostakljenje ili funkcionalna stakla do 58 mm debljine



# GRADITI ZNAČI USMJERITI SE NA BUDUĆNOST

S PROZORIMA I VRATIMA  
KOJI JESU I OSTAJU  
INOVATIVNI

Građevinski projekti uvijek zahtijevaju različite odluke temeljene na informacijama kojima raspolažemo ali s perspektivom usmjerenom na budućnost.

Uz Kömmerling 88 odabrali ste sustav prozora i vrata sa sigurnom budućnošću. Ovaj sustav već danas ispunjava zahtjeve sutrašnjice i stoga je daleko ispred konkurencije.

Bilo da se radi o energetskej učinkovitosti i drugim tehničkim vrijednostima ili dugovječnosti zahvaljujući najvišoj kvaliteti - Kömmerling 88 je definitivno spreman za budućnost. Vi također?





# UŠTEDA ENERGIJE POSTAJE DJEČJA IGRA

## S TOPLINSKOM IZOLACIJOM NA RAZINI PASIVNE KUĆE

Točno je definirano što sve spada u pasivnu kuću. Najvažniji kriterij: godišnja potreba za grijanjem ne smije biti veća od 15 kWh / m<sup>2</sup> stambene površine. Ovo funkcionira samo uz optimalnu toplinsku izolaciju i energetske učinkovito ostakljenje.

Za Kömmerling 88 to nije problem jer je ovaj sustav prozora i vrata već u standardnoj izvedbi prikladan za pasivne kuće. Dostupan je čak i u varijantama s još jačom izolacijom - na primjer za nultu ili plus energetske kuće.

### UKRATKO

- > Prikladan za pasivne kuće sukladno smjernicama ift-a WA-15/2
- > Izvanredne vrijednosti toplinske izolacije:  
U<sub>f</sub>-vrijednost = 0,95 W/(m<sup>2</sup>K)  
U<sub>w</sub>-vrijednost do 0,72 W/(m<sup>2</sup>K)
- > Širok izbor ostakljenja do 58 mm debljine
- > Za korištenje trostrukog ili posebnog funkcionalnog ostakljenja
- > Dostupno u dekorativnim folijama, klasičnoj bijeloj ili metalik bojama



# ENERGETSKA UČINKOVITOST KAO FORMULA 1

## VRIJEDNOSTI IZA DECIMALNE TOČKE ČINE RAZLIKU

Toplinska izolacija ne predstavlja samo poseban izazov za ostakljenje, već i za okvire. Vrijednost  $U_f$  pokazuje koliko (malo) topline se gubi kroz prozorski okvir. Stoga vrijedi sljedeće pravilo: što je manja  $U_f$  vrijednost, to bolje.

Čak i nekoliko desetinki ili stotinki manje rezultiraju golemim uštedama energije tijekom cijele godine!

Naš sustav „Kömmerling 88“ karakteriziraju  $U_f$  vrijednosti na razini pasivne kuće (i više od toga).

Posebnost je ta da ovo vrijedi i za velika prozorska krila i velike površine!

Važna razlika je u konstrukciji, što znači da nema smanjivanja ojačanja u korist toplinsko - izolacijskih materijala, što je velika prednost u odnosu na druge sustave.



$U_f$ -vrijednost  
standard:  
**0,95**  
W/(m<sup>2</sup>K)

### STANDARDNA IZOLACIJA

U bijeloj varijanti ili u boji - čak i u standardnoj izvedbi prozori postižu vrijednosti definirane za pasivnu kuću i to s čeličnim ojačanjima za maksimalne veličine krila.



$U_f$ -vrijednost  
sa izolacijom:  
**0,88**  
W/(m<sup>2</sup>K)

### NADOGRADNJA IZOLACIJE

S dodatnim izolacijskim umecima mogu se postići još veće vrijednosti toplinske izolacije.



# INOVATIVAN INDIVIDUALAN INTELIGENTAN

## KÖMMERLING 88 – OSMIŠLJEN ZA VAS

Kvaliteta, trajnost, održivost i energetska učinkovitost su jedni od najvažnijih elemenata kojih se držimo pri razvoju naših sustava prozora i vrata. Činjenica da naši inženjeri rade s najnovijim tehnologijama i fokusirani su na budućnost dodatni su argumenti za odabir našeg sustava.

Posebna prednost: Kömmerling 88 je dizajniran kao univarzalan, modularan sustav. Jednostavno sastavite svoj prozor iz snova, prema svojim zamislima i budžetu. Od dizajna do izolacijskih svojstava - izbor je Vaš.

Vaš stručnjak za ugradnju prozora također ima koristi od dobro osmišljenog sustava: inteligentne tehnike pričvršćivanja jamče čistu i sigurnu montažu. Pored toga, sustav uključuje i odgovarajuće adaptere za montažu te profile za unutarnje i vanjske prozorske klupice. Zapravo, mislili smo na sve.







## ZA SVE KOJI VOLE MIR I TIŠINU

### KÖMMERLING 88 NUDI SAVRŠENU ZVUČNU IZOLACIJU

Nije važno živite li na prometnoj cesti ili na selu gdje Vas preuranjeno bude pijetli: buka i drugi uznemirujućí zvukovi neće Vam smetati. Za to se brine Kömmerling 88 sa svojom vrhunskom zvučnom izolacijom.

Užitak u savršenom miru osiguravaju sljedeća tri faktora:  
prvi - profil koji koristi 7-komornu tehnologiju s velikom komorom za ojačanje  
drugi - staklo sa zvučnom izolacijom  
treći - profesionalna montaža

#### UKRATKO

- > Moguća upotreba izolacijskog ostakljenja debljine do 58 mm
- > Za najviše standarde zaštite od buke

## ZA SVE KOJIMA JE SIGURNOST VAŽNA

### ZA ZAŠTITU OD PROVALE- KÖMMERLING 88

Statistika ne laže. Činjenica je da je broj provala u dramatičnom porastu. Međutim, to ne znači da će se i Vaš rizik povećati. Jednostavno povećajte zaštitu od provala!

Sa sustavom Kömmerling 88 to Vam neće biti problem, zato što je dizajniran na način da se jednostavno može opremiti protuprovalnim okovom i time dodatno osigurati Vaš dom...

#### UKRATKO

- > Za prozore do klase otpornosti RC 3 (WK 3)
- > Dizajniran za protuprovalan okov





## PREDNOSTI PREMIUM SUSTAVA KÖMMERLING 88



### Više dizajna

Profili tankih, ravnih linija osiguravaju moderan izgled, a za individualnu raznolikost zaslužna je široka paleta boja dekorativnih folija i aluminijskih obloga.



### Vrijednost koja traje

Uski profili ravnih linija osiguravaju moderan izgled, a za individualnu raznolikost tu je velik raspon boja kao i dekora drva te aluminijskih obloga.



### Veća toplinska izolacija

Čak i standardna izvedba Kömmerling 88 nudi toplinsku izolaciju na razini pasivne kuće, a moguće su izvedbe s još boljom izolacijom. Dubina ugradnje od 88 mm također je velika prednost. Kömmerling 88 se stoga posebno preporučuje za novogradnje i za zgrade s visokim arhitektonskim i energetske zahtjevima.



### Veća stabilnost

Visokokvalitetna čelična ojačanja osiguravaju savršenu statiku prozora. U verziji AluClip Pro ulogu ojačanja preuzima funkcionalni aluminijski profil, koji također smanjuje težinu elementa.



### Bolja nepropusnost

Tri razine brtvljenja i inovativna brtva naslona krila štite od prodora vjetrova, prašine i kiše. Osim toga, optimiziraju toplinsku izolaciju.



### Bolja zvučna izolacija

U kombinaciji s visokokvalitetnim zvučno izoliranim staklom debljine do 58 mm, sustav Kömmerling 88 nudi vam izvanrednu zaštitu od buke.



### Više sigurnosti

Prozorski profili se lako mogu nadograditi sigurnosnim okovom i drugim protuprovalnim mjerama.



### Veća prozračnost

Odlučno osmišljen program za prozračivanje osigurava ugodnu klimu u Vašem domu.



### Fleksibilan i cjelovit

Kömmerling 88 je fleksibilan i cjelovit sustav za prozore i vrata. Zahvaljujući svojoj modularnosti i učinkovitim tehnologijama nadogradnje, lako se prilagođava svim vašim zahtjevima.



### Jednostavno korištenje

Zahvaljujući inovativnoj tehnologiji okova, prozori i vrata se otvaraju s lakoćom. Po želji se može koristiti i skriveni okov - za najviše estetske zahtjeve.



### Dubina ugradnje 88 mm

Idealan za novogradnje, ali i za arhitektonski i energetske zahtjevne objekte.



### Jednostavno održavanje

Površine naših sustava su izuzetno otporne na vremenske uvjete i lako se čiste.

# IMPRESIVNO I NA DRUGI POGLED

## VISOKA TEHNOLOGIJA IZNUTRA

Na prozoru ne vidite kakvom tehnologijom je napravljen, za to je potrebno pogledati dublje - takoreći ući u unutrašnjost profila. Svojem razvojem, Kömmerling 88 predstavlja vrhunac tehnologije prozora: inovativna višekomorna konstrukcija, trostruko brtvljenje i optimizirana stabilnost samo su neki od impresivnih primjera inovacija koje kombinira novi sustav.

### 1 SIGURNA FUNKCIONALNOST

Visoke prozorske stijene ili krila vrata do 2,5 m visine – navedeni faktori postavljaju najviše zahtjeve za funkcionalnu pouzdanost. Kömmerling 88 ih lako ispunjava zahvaljujući maksimalno dimenzioniranim čeličnim ojačanjima.

### 2 RAZVOJ KOMORNE KONSTRUKCIJE

Komore su razvijene najsuvremenijim metodama izračuna što rezultira visokom toplinskom i zvučnom izolacijom te optimalnoj stabilnosti profila.

### 3 ŠIROKA PONUDA OSTAKLJENJA

Dubina ostakljenja omogućuje ugradnju različitih vrsta stakala; troslojno, sigurnosno te ispunje debljine do 58mm.

### 4 VISOKA NEPROPUSNOST

Kömmerling 88 osigurava visoku nepropusnost vode i vjetra te vrhunsku zvučnu izolaciju kroz trostruko brtvljenje

- sa srednjom brtvom
- i inovativnom brtvom u krilu.

### 5 FLEKSIBILNA, ČISTA MONTAŽA

Prozori serije Kömmerling 88 mogu se ugraditi kroz čelik s pričvrsnim tiplama. U PVC se mogu pričvrstiti klasičnim montažnim tiplama ili patentiranim adapterom za tiple kroz posebnu komoru. Montaža je brza, čista i sigurna.

### 6 SIGURNA MONTAŽA OKOVA

Okovi se spajaju kroz višestruke stijenske komore profila posebnim vijcima

### i BOLJA IZOLACIJA

Toplinska izolacija, koja već u standardnoj izvedbi doseže razinu pasivne kuće, a može se poboljšati s dodatnim izolirajućim elementima - umetcima. Statika velikih krila i staklene površine ostaju pri tome nepromijenjene.





# NE SAMO PROZORI VEĆ I VRATA

## KÖMMERLING 88 – CEJLOVIT SUSTAV

Kömmerling 88 vam ne nudi samo prozore, već i vrata. Točnije: ulazna vrata, bočna, balkonska i paralelno otklopno-klizna vrata. Cjelovit sustav iz jedne ruke - harmonično usklađena optika i tehnologija.

Kao element dizajna, naša ulazna vrata ostavljaju mnogo prostora za vaš osobni stil. Birajte između široke palete površina, boja, dekorativnih i funkcionalnih stakala, gotovih ispuna i raznih dodataka.

Ulazna vrata Kömmerling 88 pružaju vašim gostima srdačnu dobrodošlicu. Ali ne i nepozvanima - za to se brine optimalna zaštita od provale. Ulazna vrata ne samo da oblikuju karakter vaše kuće, već su i važan čimbenik sigurnosti.

# DOBAR IZBOR – IZ MNOGO RAZLOGA

## KÖMMERLING 88 SUSTAV VRATA

Već na prvi pogled sustavi ulaznih vrata Kömmerling 88 impresioniraju svojim izgledom a s druge strane kroz mnoštvo tehnoloških prednosti osiguravaju izvrsnu toplinsku izolaciju, visoku nepropusnost, te izrazito čvrstu statiku i sigurnost. Kao što vidite, sve govori u korist vrata sustava Kömmerling 88.

- 1 ATRAKTIVAN IZGLED**  
Sustav ulaznih vrata Kömmerling 88 impresionira svojim savršenim proporcijama profila bilo da je površina krila vrata u razini s okvirom ili u posmaknutoj izvedbi.
- 2 SAVRŠENA VIŠEKOMORNA KONSTRUKCIJA**  
Geometrije profila projektirane su najnovijim metodama izračuna s optimalnim izotermičkim krivuljama. Rezultat je visoka toplinska i zvučna izolacija te optimalna stabilnost profila.
- 3 SIGURNA FUNKCIONALNOST**  
Čelična ojačanja i kutne spojnice jamče funkcionalnu pouzdanost i vrhunsku statiku.
- 4 BOLJA NEPROPUSNOST**  
Dvostruko brtvljenje na pragu ulaznih vrata poboljšava termička svojstva.
- 5 ŠIROKA PONUDA OSTAKLJENJA**  
Dubina ostakljenja omogućuje ugradnju različitih vrsta stakala; troslojno, sigurnosno te ispune debljine do 58mm.
- 6 ZA EKSTREMNE SITUACIJE**  
Alu okapnica i set pribora za okapnicu osiguravaju dodatnu zaštitu od prodora vode.
- 7 SAVRŠEN SPOJ**  
Spojnica za prag osigurava precizno prijanjanje i brtvljenje na pragu ulaznih vrata.
- i VARIJABILNOST**  
Bez obzira na to otvaraju li se prema unutra ili prema van: sustav ulaznih vrata izvediv je s aluminijskom oblogom.



# PVC I ALUMINIJ - SAVRŠENA KOMBINACIJA

Elegantan poput aluminija - ali s visokom toplinskom i zvučnom izolacijom PVC-a: ne bi li to bilo savršeno? Naravno da da! Jer Kömmerling 88 povezuje prednosti ova dva materijala u jedno. I to u tri varijante: AluClip, AluClip Pro i AddOn. Izbor je na Vama!



**AluClip**

Aluminijska obloga spaja estetiku aluminijskog dizajna s optimalnim izolacijskim vrijednostima PVC sustava Kömmerling 88 - uz neograničenu raznolikost boja.



**AluClip Pro**

Aluminijska obloga AluClip Pro za optimalnu stabilnost koja povećava njihova statička svojstva uz popratni učinak dodatnog poboljšanja toplinske izolacije.



**AddOn**

Aluminijski sustav AddOn impresionira svojim modernim dizajnom i dodatnom, integriranom zaštitom od sunca i pogleda. Ne samo da pruža više udobnosti, već poboljšava toplinsku i zvučnu izolaciju kroz dodatno staklo.

# INDIVIDUALNO U VAŠEM STILU

## OBLICI, BOJE, DEKORI

Boje, oblici, dekori - varijante koje čine spektar dizajna Kömmerling 88 tako raznolikim. Bilo moderno ili klasično, bijelo ili u boji: vaše mogućnosti su ogromne. Otkrijte veliku raznolikost naših fascinantnih površina i oblikujte karakter svoje kuće.

Inspirirajte se našim kompletnim asortimanom dekora i boja. Ovdje možete birati između drvene strukture, uni ili metalik boje u jednostranom ili obostranom dekору.



BIJELO



UNI BOJE



DRVODEKOR



METALIK



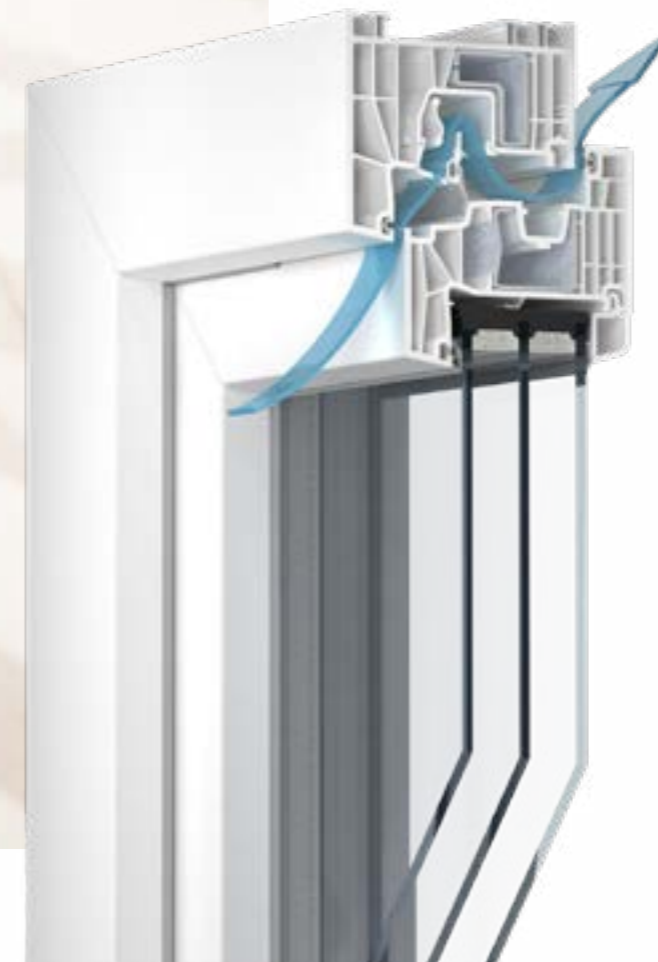
# IZDAHNITE I DUBOKO UDAHNITE

## PROZOR KOJI JAMČI SVJEŽ ZRAK U VAŠEM DOMU

Visokoizolirane zgrade smanjuju potrošnju energije i štite okoliš. To se također odnosi i na prozore. Ali samo dok su zatvoreni – inače se gubi dragocjena toplina. No i dalje je važna prozračnost kako bi vlažnost zraka ostala u ravnoteži i kako se ne bi stvorila plijesan. Dilema?

Ne brinite, Kömmerling 88 nudi pametno rješenje za navedeni problem: potpuno automatski, integrirani sustav ventilacije. Mehanizam je skriven u utoru okvira, neprimjetan je, ali učinkovit, te osigurava kontroliranu izmjenu zraka bez provjetravanja otvaranjem prozora.

Osim toga, ventilacijski sustavi Kömmerling imaju automatsku prilagodbu kod udara vjetra. Naravno, zadovoljavaju sve zahtjeve pravilnika o uštedi energije (EnEV) kao i DIN i EU norme za nepropusnost kod jakih kiša, zvučnu izolaciju i prozračivanje stambenog prostora. Zar to nije pravi razlog za odahnuti?



### UKRATKO

- > Inteligentan, samoregulirajući ventilacijski sustav bez izvora napajanja
- > Smanjuje vlažnost zraka i rizik razvoja plijesni u prostoriji
- > Promiče kontroliranu izmjenu zraka
- > Zaštita od insekata kroz ventilacijske rešetke
- > Prema Uredbi o uštedi energije (EnEV)
- > Vodonepropusnost i prozračivanje prema DIN i EU standardima
- > Prozračivanje u skladu s odredbama DIN 1946-6

# DA! ZA OKOLIŠ, ODRŽIVOST I UGODNU ATMOSFERU

## KÖMMERLING 88 – PROZORSKI SUSTAV BUDUĆNOSTI

Odlučujući se za naš sustav Kömmerling 88, odlučujete se za odgovornost s jasnom vizijom. To je izbor broj 1 u pogledu kvalitete, dizajna, ali i s ekološkog stajališta. Najvažniji čimbenici su održiva proizvodnja, energetska učinkovitost i dugovječnost.

Sa sustavom Kömmerling 88 uvelike doprinosite zaštiti okoliša i očuvanju prirodnih resursa. Istovremeno upotpunjavate vrijednost svoga doma jer Kömmerling 88 sustav Vašoj obitelji nudi odličan ugođaj i sigurnost, a to je upravo ono što dom čini predivnim.

**greenline**

Već kod samog odabira sirovina postavljamo nove standarde. Dosljedno, u svim procesima, koristimo isključivo “zelene” kalcij-cink stabilizatore koji su ekološki prihvatljiviji. Pri konstruiranju profila Kömmerling 88, korištene su inovativne računalne i simulacijske tehnike. Na taj način postignuto je više zelenih ciljeva u isto vrijeme: optimalno korištenje materijala, maksimalne izolacijske vrijednosti i pouzdana funkcionalnost.

### UKRATKO

- > Toplinska izolacija na razini pasivne kuće – čak i u standardnoj izvedbi
- > Optimiziran utrošak materijala uz manje iskorištavanje resursa
- > Ekološki prihvatljivi stabilizatori bez olova s oznakom greenline
- > Kružni ciklus materijala kroz profesionalno recikliranje
- > Vaša odluka kupnje Kömmerling 88 proizvoda Vaš je osoban doprinos smanjenju emisije CO2



#KömmerlingForTomorrow



**Alpro Šardi**

ALPRO ŠARDI d.o.o.  
Gospodarska ulica 1  
HR-40314 Selnica  
+385(40) 861 511  
info@alpro-sardi.hr  
www.alpro-sardi.hr