KRONOTERM 1976

TOPLOTNE ČRPALKE

ADAPT MAX
TOPLOTNA ČRPALKA

Učinkovita, modularna, oblikovno dovršena

PREDNOSTI

Učinkovitost

ADAPT^{MAX} se ponaša z vrhunsko učinkovitostjo ogrevanja in hlajenja, ki jo postavlja na prvo mesto. Kot edina v kategoriji se uvršča v energijski razred A+++ v vseh klimatskih področjih tako pri talnem kot radiatorskem ogrevanju, hkrati pa dosega izjemne rezultate pri hlajenju. Njena sezonska učinkovitost v ogrevanju je do 45% višja od povprečne toplotne črpalke v segmentu, v hlajenju pa do 22% učinkovitejša od povprečnega chillerja. To prinaša pomembne prihranke.*

NAJBOLJŠA V EVROPI

*ADAPT MAX je bila 1. 8. 2024 potrjena kot najučinkovitejša v kategoriji.

*20 kW do 1 MW za talno gretje na podlagi interne primerjave toplotnih črpalk z BAFA liste (nemški seznam energijsko učinkovitih naprav).

Modularnost

ADAPT^{MAX} ponuja izjemno prilagodljivost z modularno zasnovo, ki omogoča konfiguracije glede na specifične potrebe uporabnika in stavbe – preprosto, kot zlaganje kock. Modularnost poenostavlja zasnovo in upravljanje in združuje prednosti malih in velikih enot, vključno z enostavnejšo vgradnjo, lažjim vzdrževanjem, postavitvijo po meri ter možnostjo postopne nadgradnje sistema. Zahvaljujoč lastni proizvodnji zagotavljamo vrhunsko kakovost in izvedbo, kar omogoča cenovno učinkovitost. Posamezne module lahko dobavimo že sestavljene, kar bistveno olajša načrtovanje in vgradnjo.

Dizajn

Z elegantnim in dovršenim dizajnom ADAPT^{MAX} nadgrajuje linijo toplotnih črpalk ADAPT ter postavlja nove standarde v estetiki. Zaradi večkrat nagrajene oblike, ki se popolnoma prilega sodobnim arhitekturnim trendom, naprave ni potrebno skrivati – nasprotno, ADAPT^{MAX} postane estetski element, ki se harmonično zlije z okolico. Idealna je za uporabo v urbanih in sodobnih stanovanjskih, izobraževalnih ter drugih javnih objektih, kjer ni le funkcionalna, temveč tudi vizualno privlačna. Barvo in material ohišja je možno individualno prilagoditi, s čimer zagotavljamo popolno estetsko dovršenost vašega projekta.

SISTEM ADAPT^{MAX}

A+++ **5,82 SCOP** SEZONSKA ZMOGLJIVOST*

DO **75 °C** IZHODNA TEMPERATURA VODE

1. ZUNANJA ENOTA

Zunanja enota je kompaktna toplotna črpalka, ki prenaša toploto iz zraka na ogrevalni sistem ter učinkovito ogreva in hladi prostore. Deluje tiho, kar je pomembno za nemoteno delovno okolje. Sodobno oblikovana se brezhibno zlije z okolico, ohišje pa je odporno na vremenske vplive, kar zagotavlja dolgo življenjsko dobo in zanesljivo delovanje.

- Š: 1575, V: 1575, G: 960 mm (ADAPT^{MAX} 10035)
- Masa: 482 kg

*sezonska zmogljivost v režimu ogrevanja po EN 14825 za ADAPT^{MAX} 10035

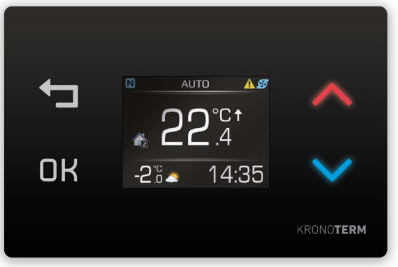
2. NOTRANJA ENOTA

WR KSM 2 je stensko nameščena notranja enota z vgrajenim KSM regulatorjem in WEB modulom, ki omogoča povezavo toplotne črpalke s sistemom CLOUD.KRONOTERM ter daljinsko upravljanje preko CMSTM.

ENOSTAVNO UPRAVLJANJE

KT–2A

Eleganten stenski upravljalnik KT–2A je edina vez z ogrevalnim sistemom. Z njim upravljate toplotno črpalko in celoten ogrevalni sistem. Pametni upravljalnik vam poleg prikaza temperature v prostorih ponuja še vrsto naprednih funkcij za učinkovito upravljanje naprave in ogrevalnega sistema ter zagotavljanje popolnega udobja v celotnem objektu.



- Š: 122, V: 80, G: 8,6 mm (KT–2A)

CLOUD.KRONOTERM

S povezavo v spletno aplikacijo CLOUD. KRONOTERM se vaša toplotna črpalka preobrazi v inteligentno in prilagodljivo rešitev. Učinkovito upravljajte z udobjem in energijo v vaši zgradbi kjerkoli in kadarkoli, neposredno preko mobilnih naprav. Na daljavo lahko nastavljate različne urnike ogrevanja in hlajenja prostorov ter gretja sanitarne vode, spremljate statistike delovanja in optimizirate porabo energije. Poleg tega povezava omogoča servisno diagnostiko na daljavo, kar zagotavlja nemoteno in zanesljivo delovanje. Modul za spletno povezavo je serijsko vgrajen v vse naše toplotne črpalke.

INOVATIVNA MODULARNA ZASNOVA

Zanesljivost

Modularna zasnova omogoča izjemno zanesljivost sistema, saj v primeru okvare posameznega modula preostali moduli nemoteno nadaljujejo z delovanjem, kar omogoča neprekinjeno hlajenje ali ogrevanje do odprave napake. Zmogljivost se ob morebitni okvari zmanjša le za en modul, medtem ko sistem kot celota ostane funkcionalen, saj lahko drugi moduli nadomestijo manjkajoče kapacitete v ogrevanju ali hlajenju in zagotavljajo nemoteno udobje.

Enostavno projektiranje in vgradnja

Kljub modularni zasnovi ADAPT^{MAX} načrtujemo, vgradimo in upravljamo kot eno napravo. Sistem omogoča hitro in enostavno vgradnjo s prednastavljenimi komponentami, kar zmanjšuje potrebo po tehnični podpori in usposabljanju za namestitveni proces. Za namestitev potrebujemo le dva cevna priključka, električni priklop in komunikacijski kabel. Enote so dobavljene že sestavljene iz izbranega števila modulov, kar olajša načrtovanje in vgradnjo.

Varnost

V primeru okvare, ki bi povzročila uhajanje plina, bi se to zgodilo le pri eni enoti, ki ima občutno manj plina, kot ena sama večja naprava. Za to tudi ne potrebujete dodatnih varnostih ograj, ki so potrebne pri večjih polnitvah hladiva.

Neprekinjeno delovanje

Sistem zahvaljujoč inovativni zasnovi v vseh okoliščinah deluje brez prekinitev in izpadov. Tudi ko eno enoto vzdržujemo ali servisiramo, ostale enote še naprej delujejo in skrbijo za nemoteno ogrevanje in hlajenje. Enako velja za postopek odtaljevanja – ko se ta izvede na eni enoti, ostale enote poskrbijo, da sistem še naprej nemoteno deluje.

TIHO DELOVANJE

Močna, a hkrati izjemno tiha. Naša inovativna modularna zasnova omogoča popolno sinhronizirano delovanje posameznih modulov in s tem optimalno prilagodljivost potrebam objekta . Zahvaljujoč modularnosti in tehnologiji NMSTM, ki uporablja napredno zasnovo ventilatorja ter posebno zvočno izolacijo in zmanjšuje prenos vibracij, smo uspeli hrup zmanjšati na najnižjo raven v segmentu. Zaradi tega je idealna izbira za okolja, kjer je zmanjšanje hrupa ključnega pomena (na primer bolnišnice, šole in stanovanjska območja).

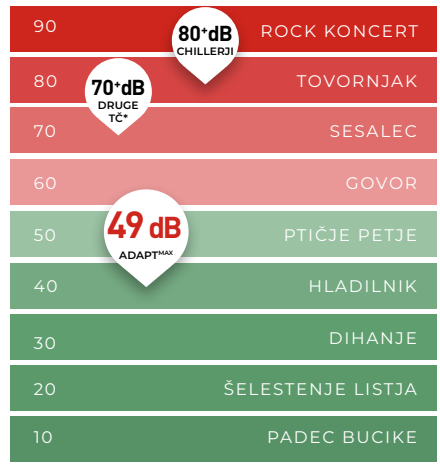
- Š: 1575, V: 1575, G: 960 mm (ADAPT^{MAX} 10035)
- Masa: 482 kg

- Š: 3375, V: 1683 G: 960 mm (ADAPT^{MAX} 10070)
- Masa: 1102 kg

- Š: 5000, V: 1683, G: 960 mm (ADAPT^{MAX} 10105)
- Masa: 1630 kg

- Š: 6625, V: 1683, G: 960 mm (ADAPT^{MAX} 10140)
- Masa: 2080 kg

Raven hrupa



*Toplotne črpalke primerljivih moči
zvočni tlak dB(A) ADAPT^{MAX} 10035, 1 m oddaljenosti, standard EN ISO 12102 pri pogoju A7W35

APLIKACIJE

ADAPT^{MAX} je izjemno prilagodljiv sistem, namenjen večjim objektom, ki je idealen za širok spekter aplikacij.

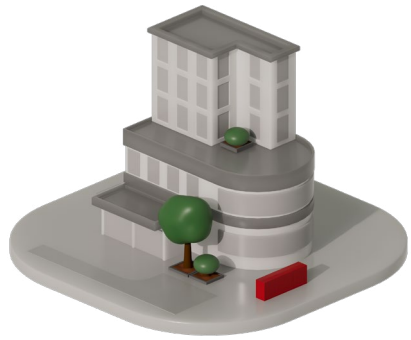
Primeren je za uporabo v turističnih objektih, kjer zagotavlja tiho delovanje in estetsko skladnost z okoljem, ter industrijskih objektih, saj omogoča tudi učinkovito hlajenje, izkoriščanje odpadne toplote ter pogrevanje ogrevalne in sanitarne vode na visoke temperature.

Prav tako je odlična izbira za večstanovanjske objekte in poslovne stavbe, kjer ponuja energetsko učinkovito centralizirano hlajenje in ogrevanje z minimalnim hrupom.

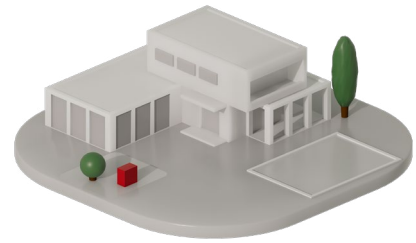
V šolah ter javnih in zdravstvenih ustanovah ADAPT^{MAX} zagotavlja stabilne klimatske pogoje z nizkimi obratovalnimi stroški, kar prispeva k udobju in zagotavlja delovanje brez prekinitev.

Načini uporabe

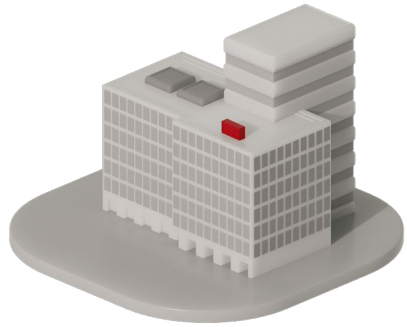
ADAPT^{MAX} omogoča tri ključne načine uporabe: ogrevanje, hlajenje in segrevanje sanitarne vode. Ta integriran pristop omogoča, da z eno napravo zagotovite celovito rešitev za vse potrebe po klimatizaciji in oskrbi s toplo vodo v večjih objektih. Primerna je tudi za procese v industriji, ki potrebujejo visoke temperature. Poleg tega ADAPT^{MAX} ob ustrezni dodatni sistemski rešitvi omogoča hkratno ogrevanje in hlajenje, kar je idealno za objekte, kjer so različne temperaturne potrebe v različnih delih stavbe.



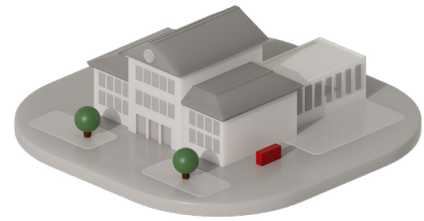
HOTELI



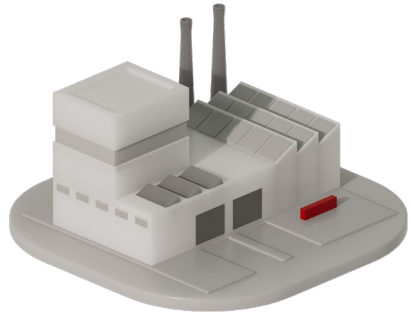
MODERNE GRADNJE



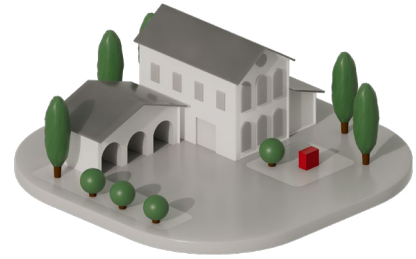
POSLOVNI KOMPLEKSI



ŠOLE IN VRTCI



TOVARNE IN PROIZVODNI OBRATI



SPOMENIŠKO ZAŠČITENI OBJEKTI

VEČSTANOVANJSKI OBJEKTI

HOTELI V VISOKOGORJU

KAKO JE ADAPT^{MAX} DRUGAČNA?

Dodatni varnostni ukrepi niso potrebni

Medtem ko bi ena večja naprava zaradi visoke vsebnosti plina pomenila dodatne varnostne zahteve in ukrepe, modularna zasnova omogoča manjšo polnitev posamezne enote. S tem se izognete obvezni namestitvi varnostnih elementov in ograj.

Toplotna črpalka se oblikovno zlije z okolico

Običajne komercialne rešitve so vizualno moteče. ADAPT^{MAX} odlikuje vrhunski dizajn, ki se zlije s sodobnimi arhitekturnimi zasnovami.

Toplotna črpalka je tiha

ADAPT^{MAX} je najtišja toplotna črpalka v svojem segmentu ter tako omogoča mirno in udobno bivanje v prostoru in ne moti okolice.

Toplotna črpalka tudi učinkovito hladi

ADAPT^{MAX} dosega izjemne rezultate tudi pri hlajenju in zagotavlja visoko energetsko učinkovitost ter optimalno udobje v vseh vremenskih pogojih.

Montaža je enostavna

Zaradi predizdelanega in predhodno konfiguriranega sistema, ki potrebuje le cevne ter električne priključke, je montaža enostavna, možnosti za napake pa minimalne – povsem enako kot pri manjših, hišnih toplotnih črpalkah.

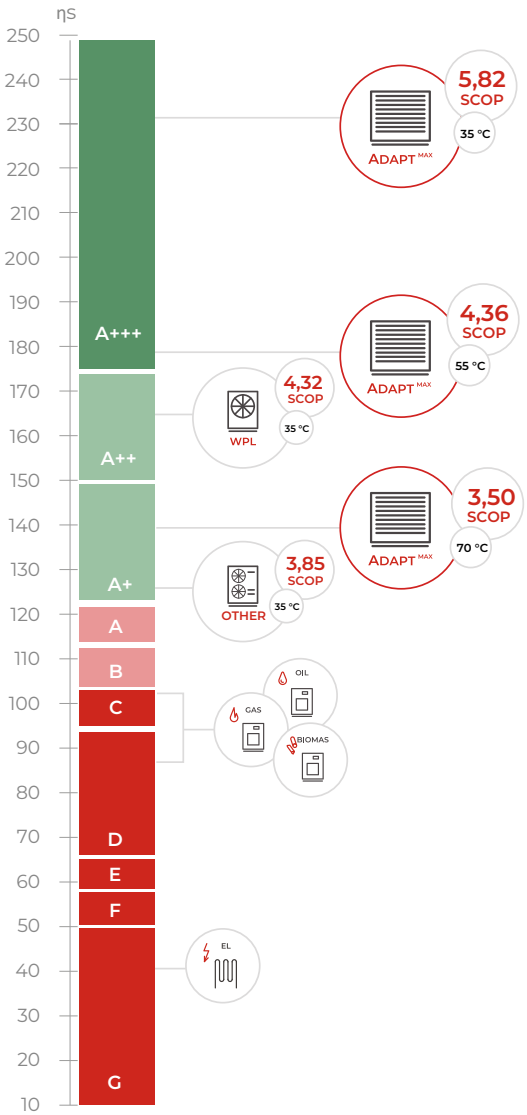
NARAVNO HLADIVO

ADAPT^{MAX} uporablja okolju prijazno naravno hladivo R290, ki ima izjemno nizek potencial globalnega segrevanja. Ta je pri novi generaciji toplotnih črpalk zaradi uporabe R290 kar 300.000x nižji kot pri primerljivih napravah, ki uporabljajo fluorirana hladiva. Zaradi izjemnih karakteristik R290 je mogoče dosegati temperature vode v ogrevalnem krogu tudi do 75 stopinj Celzija, kar omogoča učinkovito delovanje tudi pri nizkih zunanjih temperaturah.

Okolju prijazno hladivo

Običajna sintetična hladiva imajo visok potencial globalnega segrevanja (GWP). Če ima CO2 vrednost GWP = 1, običajna hladilna sredstva dosegajo GWP več kot 1,000. To pomeni, da lahko uhajanje plina iz toplotne črpalke znatno prispeva k globalnemu segrevanju. R290 pa predstavlja okolju prijaznejšo alternativo z izjemno nizkim GWP, ki znaša le 0,02, kar bistveno zmanjša potencialni vpliv na okolje.

Primerjava učinkovitosti



TEHNIČNI PODATKI SISTEMA ADAPT	Enota	ADAPT^{MAX} 10035	ADAPT^{MAX} 10070	ADAPT^{MAX} 10105	ADAPT^{MAX} 10140
MAKSIMALNA MOČ IN ZMOGLJIVOST PO STANDARDU EN 14511					
OGREVANJE		**Grelna moč / el. moč / COP**	**Grelna moč / el. moč / COP**	**Grelna moč / el. moč / COP**	**Grelna moč / el. moč / COP**
A7/W30-35	kW/kW/-	26,77 / 5,02 / 5,33	53,48 / 10,04 / 5,33	80,19 / 15,06 / 5,33	106,90 / 20,08 / 5,32
A7/W30-35	kW/kW/-	35,40 / 7,29 / 4,86	70,74 / 14,58 / 4,85	106,09 / 21,86 / 4,85	141,43 / 29,15 / 4,85
A-7/W30-35	kW/kW/-	32,49 / 11,28 / 2,88	64,98 / 22,56 / 2,88	97,47 / 33,84 / 2,88	129,96 / 45,12 / 2,88
A-10/W30-35	kW/kW/-	30,26 / 10,90 / 2,78	60,50 / 21,84 / 2,77	90,80 / 32,77 / 2,77	121,05 / 43,70/ 2,77
A7/W47-55	kW/kW/-	26,49 / 7,63 / 3,47	52,92 / 15,27 / 3,47	79,10 / 22,90/ 3,46	105,79 / 30,54 / 3,46
A7/W47-55	kW/kW/-	34,94 / 11,05 / 3,16	69,81 / 22,11 / 3,16	104,68 / 33,16 / 3,16	139,56 / 36,18 / 3,16
A-10/W47-55	kW/kW/-	31,12 / 15,12 / 2,06	62,22 / 30,35 / 2,05	93,30 / 45,51 / 2,05	124,40 / 60,68 / 2,05
HLAJENJE		**Hladilna moč / električna moč / EER**	**Hladilna moč / električna moč / EER**	**Hladilna moč / električna moč / EER**	**Hladilna moč / električna moč / EER**
A35/W12-7	kW/kW/-	30,30 / 11,03 / 2,75	60,54 / 22,07 / 2,74	90,77 / 33,10 / 2,74	121,01 / 44,13 / 2,74
A35/W23-18	kW/kW/-	30,13 / 6,51 / 4,63	60,20 / 13,02 / 4,62	90,27 / 19,53 / 4,62	120,33 / 26,04 / 4,62
SEZONSKA ZMOGLJIVOST V REŽIMU OGREVANJA ZA POVPREČNO KLIMATSKO OBMOČJE PO EN 14825					
SCOP, 35 °C/55 °C		5,82 / 4,36	5,81 / 4,35	5,80 / 4,34	5,80 / 4,34
SEZONSKA ENERGIJSKA UČINKOVITOST V REŽIMU OGREVANJA ZA POVPREČNO KLIMATSKO OBMOČJE PO UREDBI (EU) 811/2013					
Nazivna izhodna toplota (P_{design}), 35 °C/55 °C	kW	27 / 27	53 / 53	80 / 80	106 / 106
ηs	%	230 / 171	229 / 171	229 / 171	229 / 171
Energijski razred		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
OBMOČJE DELOVANJA					
Ogrevanje – min./max. temperatura zraka	°C	-25/40	-25/40	-25/40	-25/40
Ogrevanje – min./max. temperatura izstopne vode	°C	15 / 75	15 / 75	15 / 75	15 / 75
Hlajenje – min./max. temperatura zraka	°C	-10 / 45	-10 / 45	-10 / 45	-10 / 45
Hlajenje – min./max. temperatura izstopne vode	°C	7/25	7/25	7/25	7/25
ZVOČNA RAVEN PO EN 12102 PRI POGOJU A7W35 - ZUNANJA ENOTA – ENERGIJSKA NALEPKA ECOLABEL					
Raven zvočne moči	dB(A)	49	52	54	55
Raven zvočnega tlaka na razdalji 5 m	dB(A)	27	30	32	33
ELEKTRIČNI PODATKI					
Nazivna napetost	V/Hz	3N~ 400; 50 Hz	3N~ 400; 50	3N~ 400; 50	3N~ 400; 50
Max. obratovalni tok	A	24,9	49,8	74,7	99,6
Varovalke	A	3 x 25	3 x 50	3 x 80	3 x 100
HLADIVO					
Tip hladiva		R290	R290	R290	R290
GWP (global warming potential) hladiva		0,02	2 x 0,02	3 x 0,02	4 x 0,02
Količina hladiva	kg	3,75	2 x 3,75	3 x 3,75	4 x 3,75
DIMENZIJE IN MASA - NETO					
Š x V x G	m^3/h	1575 x 1575 x 960	3375 x 1683 x 960	5000 x 1683 x 960	6625 x 1683 x 960
Masa		482	1102	1630	2080

NOTRANJA STENSKA KRMILNA ENOTA		WR KSM 2	WR KSM+	WR KSM C
Nazivna napetost	V/Hz	~ 230; 50	~ 230; 50	~ 230; 50
Max. obratovalni tok	A	2,2	2,2	2,2
Varovalke	A	1 x C10	1 x C10	1 x C10
DIMENZIJE IN MASA - NETO				
Š x V x G	mm	400 X 685 X 90	400 X 685 X 90	400 X 685 X 90
Masa	A	7	8,3	9,5

NADALJUJEMO S TRADICIJO IZ LETA 1976

V petdesetih letih razvoja se je slovensko družinsko podjetje prebilo v ozek krog mednarodno prepoznavnih razvijalcev vrhunskih toplotnih črpalk. Kronoterm je ime, ki je tesno povezano z odličnostjo, zanesljivostjo in prijaznostjo.

DRUŽINA, TRADICIJA IN PREDANOST KAKOVOSTI

Ustanovitelj družinskega podjetja Rudi Kronovšek je leta 1976 razvil prvo toplotno črpalko za segrevanje tople sanitarne vode. V devetdesetih letih je delavnica postala podjetje. Na prelomu tisočletja je podjetje ponudilo prve ogrevalne črpalke, kmalu pa so sledile tudi dobave na evropske trge. Danes je vse bolj prisotno na zahtevnih trgih Avstrije, Italije, Danske, Irske, Švice...

RAZVIJALEC IN PROIZVAJALEC V ENEM

Kronoterm ponuja odgovore, ki rešujejo vse temeljne izzive na področju ogrevanja oziroma hlajenja. Z lastnimi raziskavami, razvojem in proizvodnjo nadzoruje kakovost vseh elementov, zato lahko prave odgovore zagotovi od načrtovanja in dobave, vse do postavitve ter vzdrževanja naprav.

VEDNO ODZIVNI, SEVEDA

Kronoterm uporabnika podpira na vseh korakih – od informiranega odločanja in preudarnega načrtovanja vse do varne namestitve ter dolgoletne brezskrbne uporabe. Razvejan sistem podpore omogoča hitro pridobivanje informacij in pravočasno odpravljanje morebitnih težav.

Pogodbeni prodajalec/monter

03 703 16 20

ehpa

HEAT PUMP KEYMARK

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

N° SL21427Q

I FEEL SLOVENIA Ambassador

KRONOTERM d.o.o. | Trnava 5e, 3303 Gomilsko, SLO | info@kronoterm.com | www.kronoterm.com

ADAPT MAX-SLO/02_2025 Pridržujemo si pravico do sprememb podatkov brez predhodne najave. Napake niso izključene. Tiskano v Sloveniji, avtorske pravice so last Kronoterm d.o.o.