

# ferroli

**H<sub>2</sub>**  
HYDROGEN  
PLUG-IN



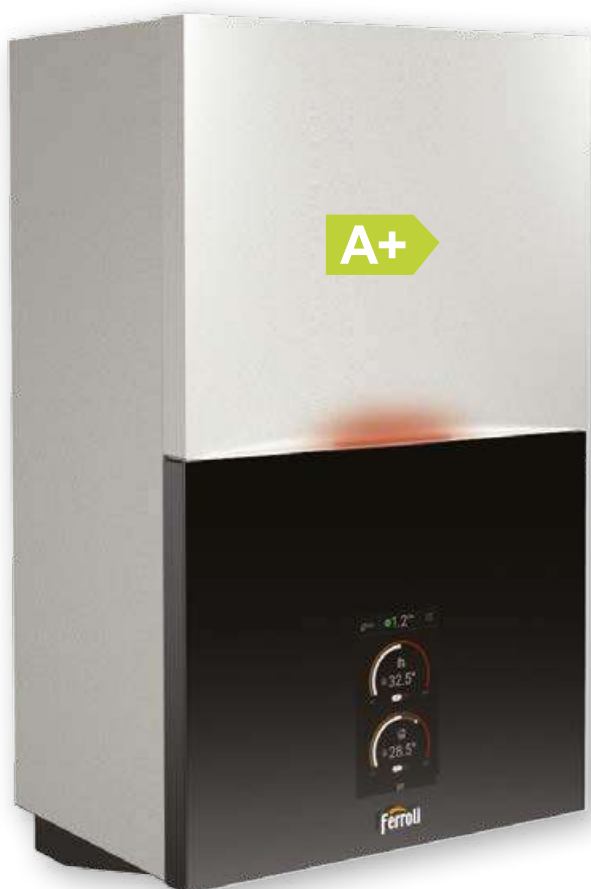
# BlueHelix Maxima

Závesné kondenzačné kotly s okamžitou výrobou teplej úžitkovej vody



# BLUEHELIX MAXIMA

## Maximálne vyjadrenie funkčnosti



**Exkluzívne línie BLUEHELIX MAXIMA** radikálne pretvárajú doteraz ponúkaný estetický koncept použitím tvrdeného skla a revolučným použitím zakrivených tvarov.

**Viacfarebné LED prostredie** umiestnené v strede umožňuje vnímať stav a prevádzkové režimy kotla, a to aj na vizuálnej úrovni.

**Veľký 7-palcový farebný displej** s plnou dotykovou obrazovkou zabudovaný na prednom povrchu čierneho tvrdeného skla poskytuje používateľovi celkovú diaľkovú interakciu s produktom, a to aj vďaka prídaniu diaľkového ovládania **CONNECT**, ktoré je spravované z aplikácie pre iOS a Android.

Navrhnutý tak, aby vyhovovali požiadavkám na produkt vo všetkých aspektoch: **primárny plnoprietokový nerezový výmenník tepla, sekundárny výmenník tepla pre teplú vodu vylepený o 20 vrstiev, elektronické obehové čerpadlo, nové elektronické riadenie.**

Všetky tieto prvky sú navrhnuté tak, aby zaručovali aj maximálnu dlhodobú účinnosť a spoľahlivosť, nielen nahradzovanie starých kotlov v obzvlášťznečistených systémoch: **ideálne pre "bezproblémový" výmenu.**

## MODELY

modely pracujú na zemný plyn alebo LPG.

### mod. 28 C

TUV 16.1 l/min pri  $\Delta t$  25°C

### mod. 34 C

TUV 19.5 l/min pri  $\Delta t$  25°C

---

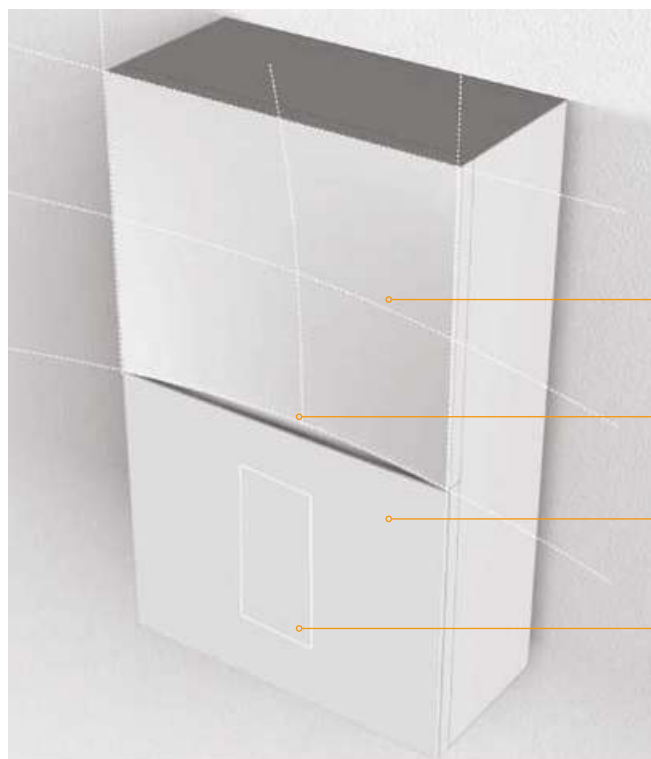
## MAXIMÁLNE TICHÁ PREVÁDZKA: IBA 45 dB \*

Detailný dizajn BLUEHELIX MAXIMA umožnil dosiahnuť významné hodnoty z hľadiska ticha a akustického pohodlia, čím je takmer nemožné odlíšiť hluk pozadia domu od hluku produkovaného kotlom počas normálnej prevádzky.

Tranzistory on/off kotla boli tiež optimalizované podľa akustického komfortu, takže používateľ sa už nebude musieť starať o to, či je kotol zapnutý alebo vypnutý jeho hlukom ako u kotlov starej generácie.

# MAXIMA AESTHETICS

## Exkluzívny dizajn (patentovaný)



progresívne  
zakrivenie

LED

tvrdené  
sklo

7" plne  
dotykový displej



## MAXIMA INOVÁCIA

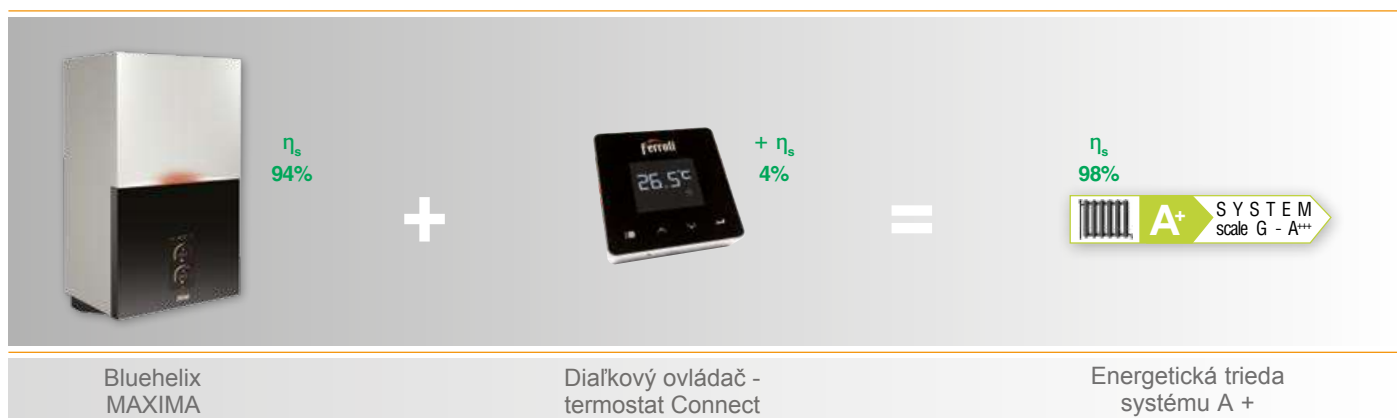


Vývoj udržateľných riešení s nízkym dopadom na životné prostredie, ktoré pôsobia proti globálnemu otepľovaniu, sa teraz stal skutočnosťou! BLUEHELIX MAXIMA je už schopný autonómne sa nastavovať (plug-in) a správne fungovať v úplnej bezpečnosti so zmesami zemného plynu obohateného o vodík, ktoré sú už poskytované na distribúciu v Európe (\*)

(\*) zmesi zemného plynu a vodíka 80% / 20%

## MAXIMÁLNA ÚČINNOSŤ

**BLUEHELIX MAXIMA** je nielen esteticky atraktívny, ale dosahuje aj hodnoty energetickej účinnosti vykurovania miestnosti medzi najvyššie v kategórii kotlov:  $\eta_s$  94% a s diaľkovým ovládaním Wi-Fi CONNECT dosahuje energetickú triedu systému A+ (stupnica od G do A+++).





# RIADENIE KOTLA

## Ovládací doska a funkcie

**Inovatívna kontrolná a riadiaca elektronika BLUEHELIX MAXIMA je na vrchole svojej kategórie.** Veľký 7-palcový farebný dotykový displej s dotykovou obrazovkou umožňuje zobrazenie prevádzkových informácií v reálnom čase vďaka jednoduchému a intuitívnemu grafickému displeju.

Jednoduchým dotykom na displej je možné nastaviť požadované hodnoty vykurovania UK a teploty TUV. Vďaka príručke BLUEHELIX MAXIMA informuje používateľa priamo o možných príčinách poruchy a súčasne poskytuje technikovi informácie o možných riešeniach problému.

Tlak v systéme už tiež nie je problémom, pretože vďaka poloautomatickému systému funkcie elektrického plenia stačí na to, aby **kotel automaticky obnovil vhodný tlak** bez toho, aby musel užívateľ vykonávať manuálny zásah.



Nastavenie ovládania TUV



Výber jazyka



Nastavenie ovládania UK



Odblokovanie porúch



Príklad zobrazení

Poloautomatický reset tlaku v systéme



Úvodná stránka





# CONNECT

## Diaľkové ovládanie

- **Diaľkové ovládanie na správu pohodlia v domácnosti**
- Pripojenie k domácej sieti WiFi na prístup na internet prostredníctvom dodávaného prijímača RF / WiFi
- K dispozícii je PRIPOJENIE APLIKÁCIE na zapínanie a vypínanie kotla a riadenie pohodlia domova **pre vykurovanie / teplú vodu** cez diaľkové ovládanie zo smartfónu (**iOS a Android**)
- Pomocou Aplikácie je možné diaľkovo ovládať kotly v "modulovanom" režime prostredníctvom pripojenia OpenTherm a v "základnom" režime prostredníctvom pripojenia ON / OFF
- **Modulovaný režim** znamená - Modulovaná regulácia teploty prívodu do systému vykurovania na základe vnútornej teploty priestoru s okolitou klimatickou kompenzáciou cez riadenie OpenTherm a pomocou vonkajšieho čidla teploty - **Zlepšuje priemernú sezónnu účinnosť pri vykurovaní o 4%, ak sa kombinuje s kotlami cez pripojenie OpenTherm.**
- Regulácia miestnosti s programovateľnou termostatickou prevádzkou ZAP / VYP, pre kotly pripojené prostredníctvom zap / vyp.
- **Týždenné hodinové programovanie v 30-minútových intervaloch** (prostredníctvom Aplikácie CONNECT).
- Odčítanie vonkajšej teploty z internetu (prostredníctvom Ap. CONNECT) alebo z voliteľného príslušenstva - vonkajšia sonda (ak je nainštalovaná)
- **Zobrazenie alarmov aj prostredníctvom Aplikácie**
- Prevádzkový režim: vypnutý, sviatok, automatický, manuálny.
- Tri nastaviteľné úrovne teploty: **Komfort, Eko, Protimrazová ochrana**
- Indikátor stavu batérie (tiež v Aplikácii CONNECT)



Termostat (vysielač)

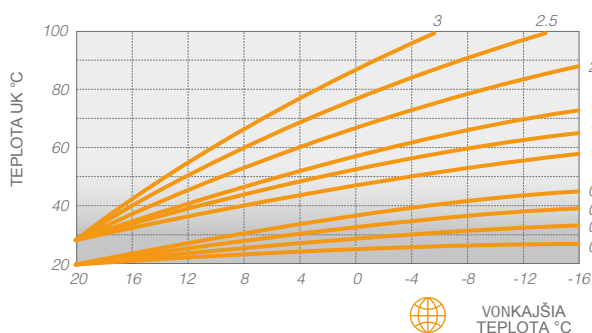


RF/Wi-Fi prijímač



## EKVITERMICKÁ REGULÁCIA

OCC

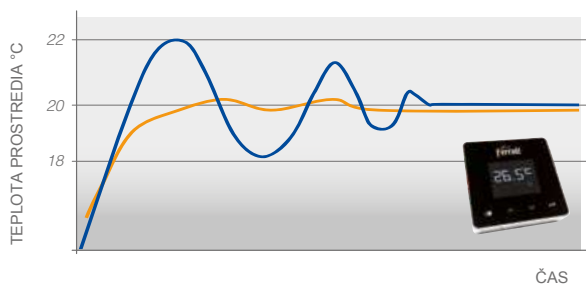


WEB | OUTDOOR AIR CLIMATIC COMPENSATION

Čítaním vonkajšej teploty priamo z internetu (alebo z voliteľnej vonkajšej sondy) môže systém meniť teplotu na základe vonkajšej teploty nameranej podľa nastavených klimatických kriviek, čím zaisťuje maximálny komfort používateľa pri zmene vonkajších klimatických podmienok.

**OCC** - Outdoor Air Climatic Compensation = kompenzácia vykurovacej vody na základe nasnímanej vonkajšej teploty.

ACC



**ACC** - Ambient Climatic Compensation = kompenzácia vykurovacej vody na základe nasnímanej vnútornej teploty.

AMBIENT CLIMATIC COMPENSATION

Modulačná funkcia CONNECT umožňuje modulovať výkon kotla pri dosiahnutí hodnoty nastavenej teploty v miestnosti. To zlepšuje kvalitu pohodlia elimináciou tepelných špičiek snáďslednou úsporou energie.

S diaľkovým ovládaním CONNECT

S nedomulovaným izbovým termostatom



# MAXIMA PRÍSLUŠENSTVO

## Hydraulické pripojenia a komín

Starostlivý estetický dizajn BLUEHELIX MAXIMA nemá žiadne obmedzenia.

Kotol má sériu príslušenstva, vďaka ktorým je inštalácia nielen funkčná, ale aj atraktívna z hľadiska estetického dizajnu.

K dispozícii je čierny lisovaný kryt na zakrytie hydraulických pripojení a príslušná 5 - trubková súprava so 4 ventilmi.



KRYT HYDRAULICKÉHO  
PRÍPOJENIA



HYDRAULICKÉ  
PRÍPOJENIA - SADA

Pre najnáročnejších zákazníkov, ktorí dbajú na dizajn, je k dispozícii okrem tradičnej bielej série aj celá škála čierneho príslušenstva dymovodov.



Koaxiálne dymovody  
60/100

Oddelené dymovody  
80/80



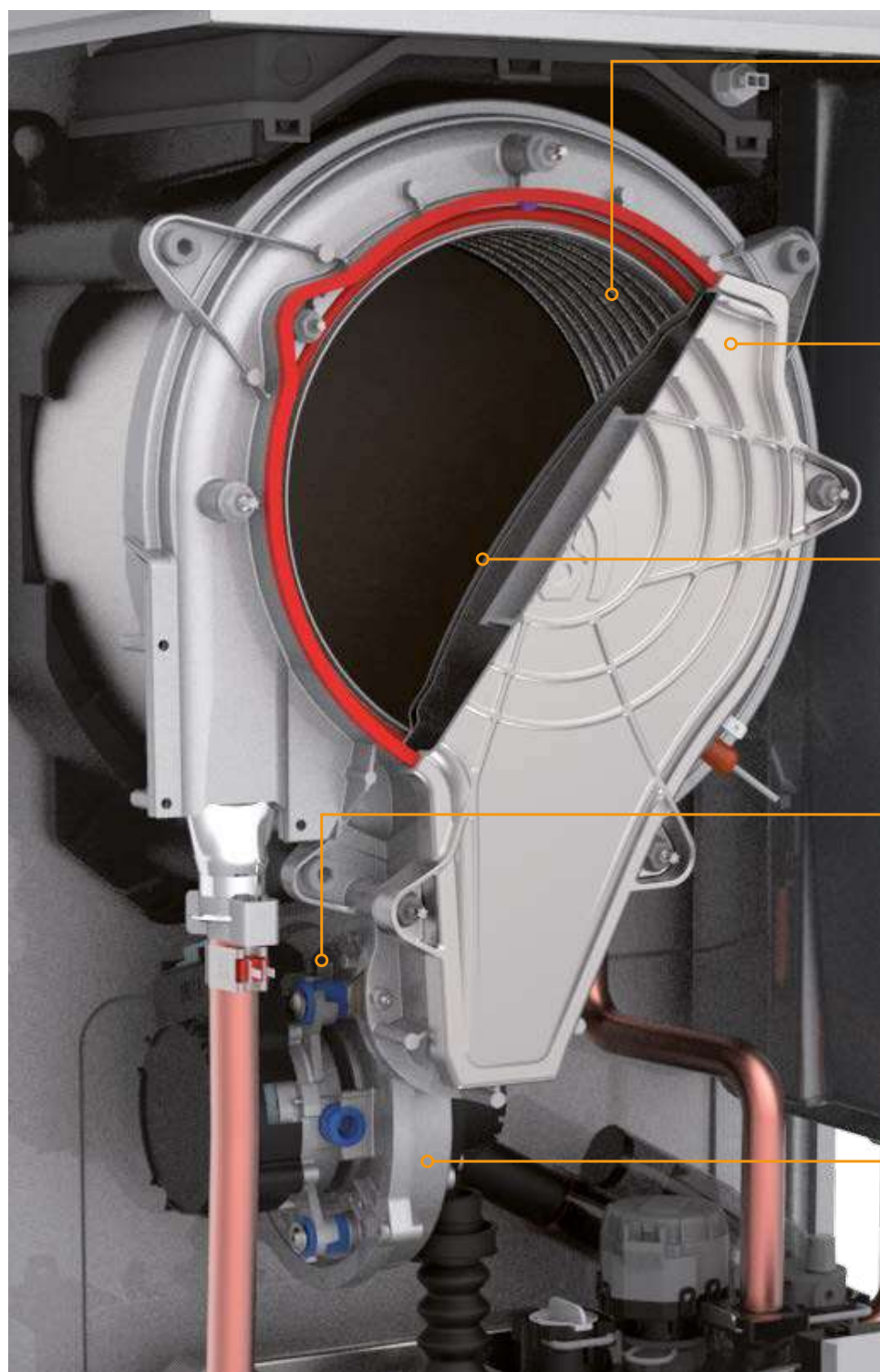


# VNÚTRO BLUEHELIX MAXIMA

## FERROLI THERMOBALANCE™ TEPELNÁ JEDNOTKA V JEJ 5 PRVKOCH



Spaľovacia komora a výmenník tepla **BLUEHELIX MAXIMA** maximalizujú funkčné výhody a konštrukčnú odolnosť. Konštrukcia výmenníka s jedným okruhom bez spojov zaisťuje, že sa výmenník odolný voči zavzdušneniu a usádzaniu sa nečistôt.



### VÝMENNÍK

**1**

Jednokruhový výmenník z nere-zovej ocele s veľkými priechodmi, odolný voči zanášaniam a ľahko sa čistí

### PREDNÝ KRYT HORÁKU

**2**

Vzduchom chladený predný kryt spaľovacej komory

### HORÁK

**3**

Exkluzívny pologuľovitý horák z nehrdzavejúcej ocele s tesnením long-life.

### ADAPTÍVNE SPAĽOVANIE

**4**

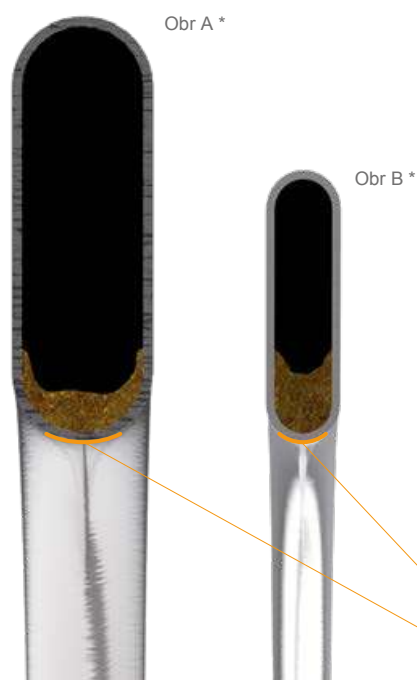
„Auto-adaptívne spaľovanie“ inteligentný systém odvodený od priemyselných kotlov, ktorý monitoruje a samočinne sa stabilizuje spaľovanie, keď sa zmenia podmienky plyn + vzduch

### VENTILÁTOR

**5**

Ofsetový ventilátor na uľahčenie údržby vykurovacej jednotky bez demontáže. Integrovaná spalinová klapka pre pripojenie k C.C.S. (v súlade s UNI 7129)

## NAJLEPŠIA ÚČINNOSŤ AJ NA STARÝCH SYSTÉMOCH



Nerezový výmenník tepla **BLUEHELIX MAXIMA - THERMOBALANCE TM™** (obr. A) v porovnaní s klasickejším a rozšírenejším výmenníkom (obr. B), upustený od vývoja smerom k primárnemu nerezovému výmenníku použitému v modeloch Bluehelix (2012 ->).

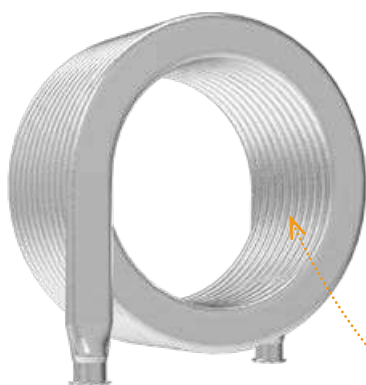
Táto geometria umožňuje výmenníku tepla tepelnej jednotky THERMOBALANCE pracovať takmer s maximálnou konštrukčnou účinnosťou aj v podmienkach čiastočného upchatia, zatiaľ čo pri rovnakom množstve usadenín a usadenín (napr. Pri inštalácii na staré systémy) má výmenník tepla B tendenciu sa veľmi rýchlo upchávať v časti, ktorá je v kontakte s plameňom, kvôli zmenšenej prietokovej ploche kvapaliny, kde sa vytvára skutočná bariéra usadenín, ktoré bránia výmene tepla a znižujú účinnosť pod nominálne hodnoty.

Rovnaké množstvo (5 gr.) Inkrustácií a usadenín vo výmenníku (A) a (B) s rovnakou dĺžkou rúrkovej časti. Mierka 150% skutočného merania.

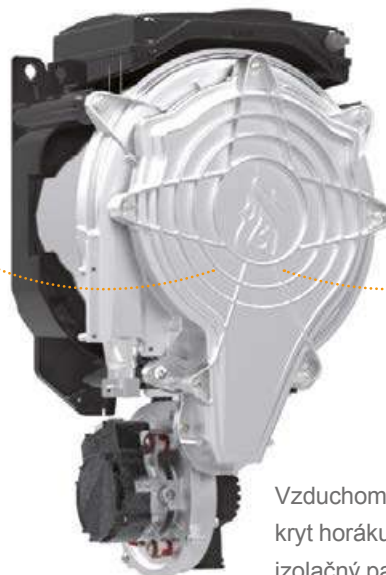
Sekcia výmeny tepla s plameňom

## VÝMENNÍK

Trubka, ktorá predstavuje výmenník **BLUEHELIX MAXIMA**, je vyrobená z **nerezovej ocele**, čo je materiál, ktorý umožňuje vytvoriť extrémne hladký povrch, a teda menej naperadnuteľný inkrustačnými prostriedkami a usadeninami.



Extra nadrozmeraná časť - plný prietok, hladký povrch a serpentinová konštrukcia bez spojov drasticky znižujú percento usadenín vo vnútri rúry a výrazne predlžujú životnosť výmenníka



Vzduchom chladený kryt horáku. Žiadny izolačný panel (počas údržby sa nezlomí)



Exkluzívny poglobový horák z nerezovej ocele





## VYLEPŠENÁ HYDRAULICKÁ JEDNOTKA

Všetky modely série **BLUEHELIX MAXIMA** sú vybavené vylepšeným **20-vrstvovým doskovým výmenníkom TUV** a vylepšeným vykurovacím obehovým čerpadlom s výtlakom 7,5 m.w.c.



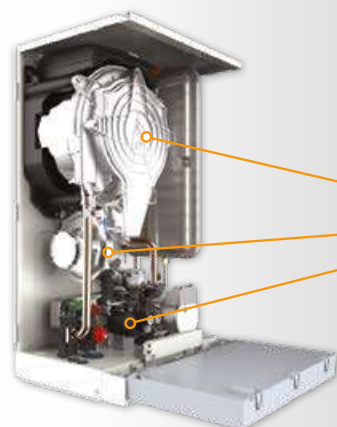
Významné zvýšenie priechodného úseku 20-vrstvového doskového výmenníka tepla v porovnaní s tradičným (napr. so 14 vrstvami) významne znižuje zanášanie a to aj pri zvlášť tvrdej vode, čo výrazne zvyšuje jeho priemernú životnosť a minimalizuje náklady na údržbu.

Vylepšené obehové čerpadlo s hlavou s výtlakom 7,5 metra umožňuje všetkým modelom BLUEHELIX MAXIMA správne fungovať a dodávať všetku potrebnú energiu aj pri vysokých poklesoch tlaku (obzvlášť veľké nové systémy alebo staré systémy).

## MC<sup>2</sup>: MULTI COMBUSTION CONTROL (Systém kontroly spaľovania)

Elektronické zariadenie riadi ionizačný prúd plameňa, aby zabezpečilo **dokonalé spaľovanie** podľa zmeny hustoty vzduchu alebo kvality plynu. Pomer medzi vzduchom / plynom ( $\lambda$ ) a plameňovým ionizačným signálom sa používa riadenie pomeru vzduch-plyn, a teda aj na spaľovanie.

MC2: Multi Combustion Control, nový spaľovací systém s **patentovanou technológiou auto-adaptívneho spaľovania** zemného plynu alebo LPG pre lepšiu adaptabilitu použitia na rôzne podmienky v plynnej sieti (kolísanie tlaku apod).



Nová riadiaca elektronika vám navyše umožňuje dosiahnuť **vysoké modulačné rozsahy**, ktoré môžu s modelom 34C dosiahnuť až **1:12 (inak 1:10)**.

Týmto spôsobom sa môže BLUEHELIX MAXIMA ľahko a efektívne prispôbiť skutočnému výkonu požadovanému systémom, čím sa vyhne nepríjemnej operácii zapínania a vypínania, ktorá zvyšuje prevádzkové náklady a znižuje priemernú životnosť produktu.

## JEDNODUCHÉ ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE

### Rýchle a bezpečné

Elektrické pripojenie, ktoré je potrebné vykonať na pripojenie BLUEHELIX MAXIMA, je mimoriadne jednoduché a ľahké.

Svorkovnica pre pripojenie je prístupná priamo z vonkajšej strany v spodnej časti kotla bez nutnosti demontáže krytu, aby ste sa dostali dovnútra.

Vďaka tomu sú technické operácie bezpečné a mimoriadne rýchle a taktiež sa zabráni náhodnému poškodeniu častí vo vnútri kotla.



EASY WIRING



## ĽAHKÁ ÚDRŽBA

### Bezproblémový servis

Pri prvej údržbe kotla môžu technici oceniť starostlivosť, s akou sú jednotlivé diely navrhnuté tak, aby im uľahčili prácu. Vďaka ľahkému prístupu k hlavným komponentom umožňuje tepelná jednotka Thermobalance™ maximálnu presnosť a rýchlu údržbu. Niekoľko príkladov:

- Vnútroň prístup uľahčuje 3-dielny kryt s odnímateľnými bočnými stranami.
- Elektrickú skrinku elektronickej jednotky je možné ľahko demontovať, čo umožňuje voľný prístup k vnútorným častiam.
- Umiestnenie ventilátora od horáka sa nachádza pod ním a nemusí sa odstraňovať, aby sa získal prístup k výmenníku.
- Kryt horáka je vzduchom chladený a nevyžaduje izolačný panel. Zabráni sa tak riziku poškodenia alebo zlomenia pri demontáži na čistenie.
- Horák sa odstráni iba odskrutkovaním 3 skrutiek, čo umožní voľný prístup k výmenníku tepla.
- Primárne výmenník tepla so zvýšeným prietokom je navrhnutý tak, aby odolával extrémne tvrdým vodným podmienkam, a je možné ho ľahko vyčistiť. (bez potreby ho oddeľovať od okruhu UK doskovým výmenníkom)
- Vstupný filter TUV sa dá ľahko vybrať priamo zvnútra, bez toho, aby ste museli odstraňovať prípojky kotlovej vody.
- Demontáž a výmena doskového výmenníka tepla sa vykonáva ľahko odstránením dvoch šesťhranných skrutiek, ktoré sú prístupné spredu

EASY MAINTENANCE

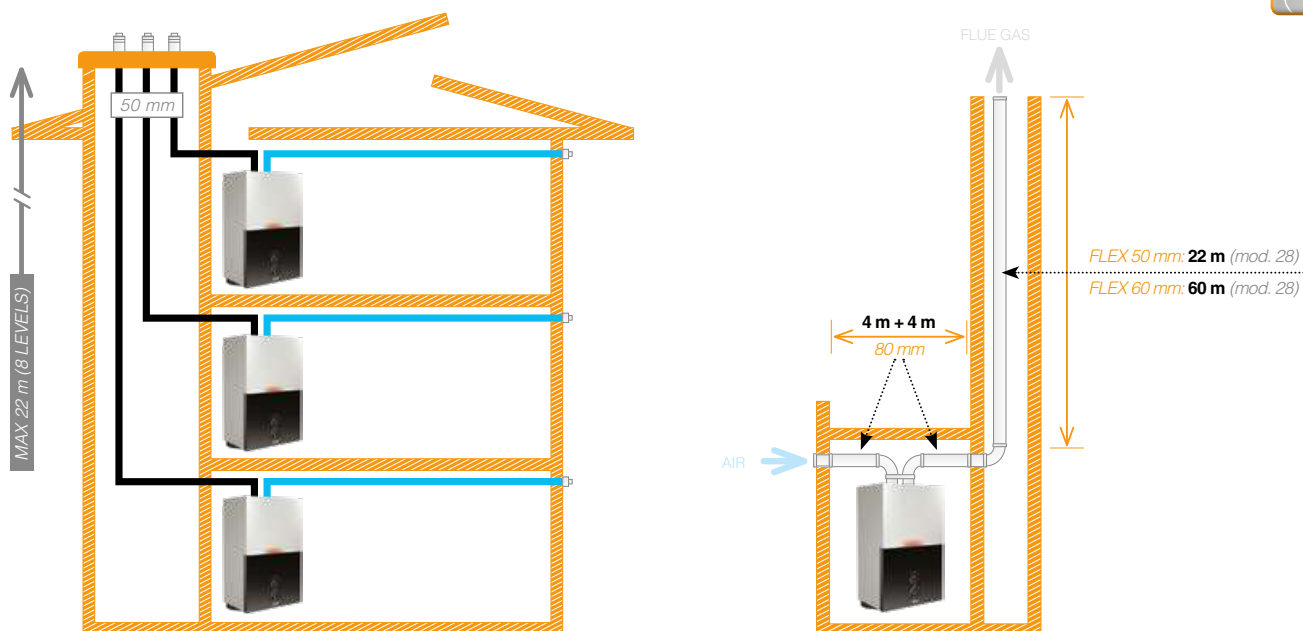
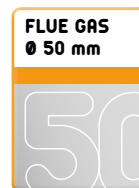


# ZJEDNODUŠENÁ VÝMENA

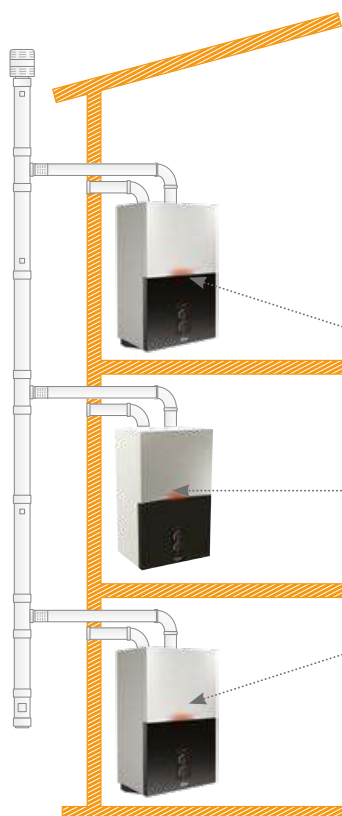
## Odvod spalín Ø 50 mm

Nový kotol je možné inštalovať aj s vývodmi o priemere 50 mm.

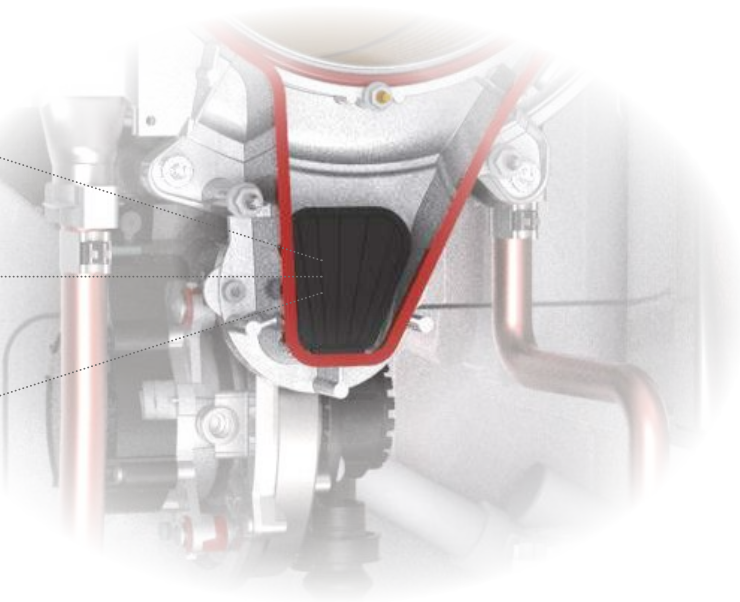
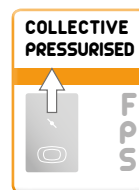
Obzvlášť dôležité v častých prípadoch kolektívnych potrubí, ktoré vyžadujú úzke priemery dymovodov, kde je potrebné mať vysokú kapacitu vypúšťania spalín aj pri malých priemeroch.



## Kolektívne pod tlakom



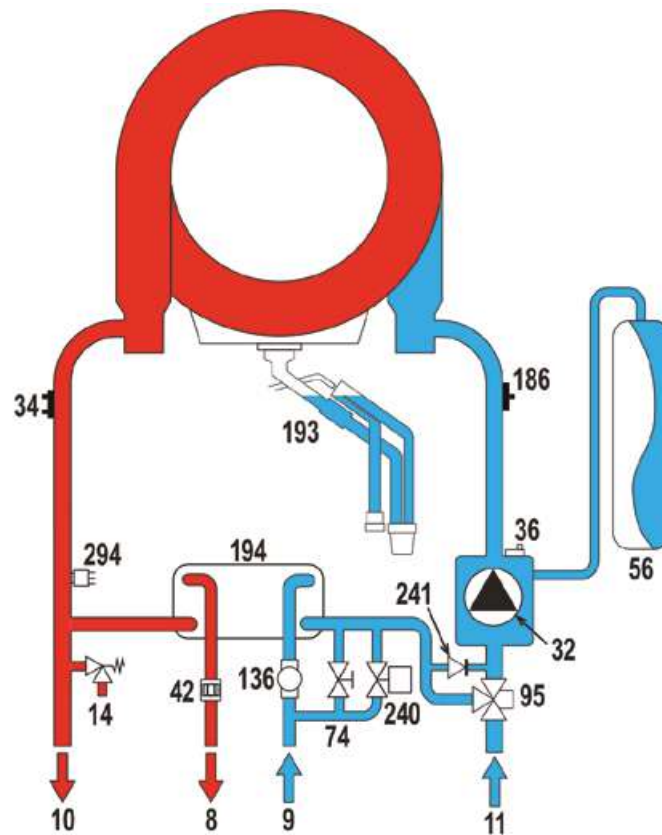
**F.P.S.: Flue Gas Protection System.** Štandardne inštalovaná spalínová spätná klapka ponúka jednoduché pripojenie ku kolektívnym systémom v súlade s predpisom UNI 7129. Pre inštalatérov je riešenie tlakového hromadného dymovodu nákladovo efektívnejšie (zmenšenie priemeru komínov).





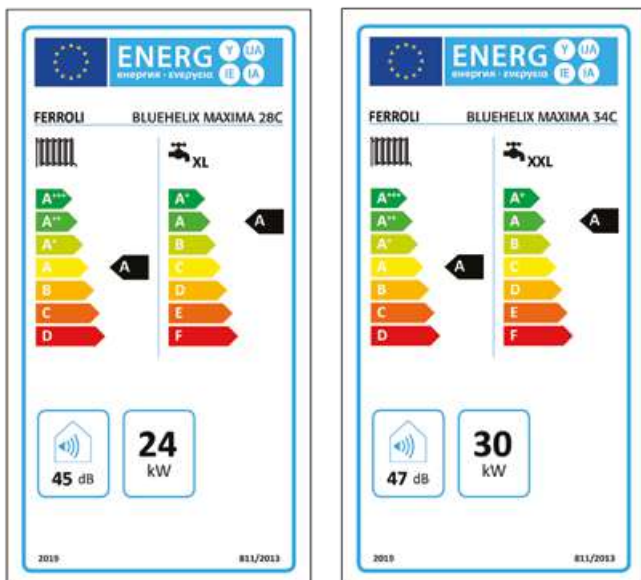
# CHARAKTERISTIKY

## Hydraulický ohruh a ERP

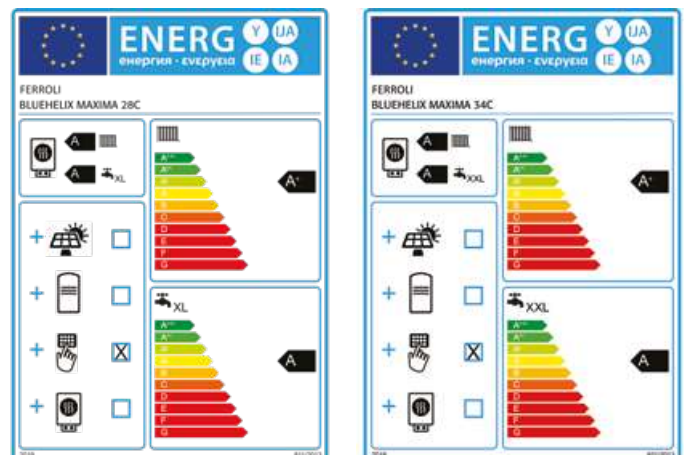


**LEGENDA** 8 TUV 9 SV 10 Prívod UK 11 Spiatočka UK 14 Poistný ventil 32 Čerpadlo 34 Čidlo UK 36 Aut. odvzd. ventil 42 Čidlo TUV 56 Expanzná nádoba 74 Plnenie systému 95 Prepínací ventil (3V) 136 Prietokomer 186 Čidlo spiatočky 193 Sifón 194 Výmenník TUV 240 Solenoid 241 Aut. bypass 294 Snímač tlaku

### Energetický štítek kotla



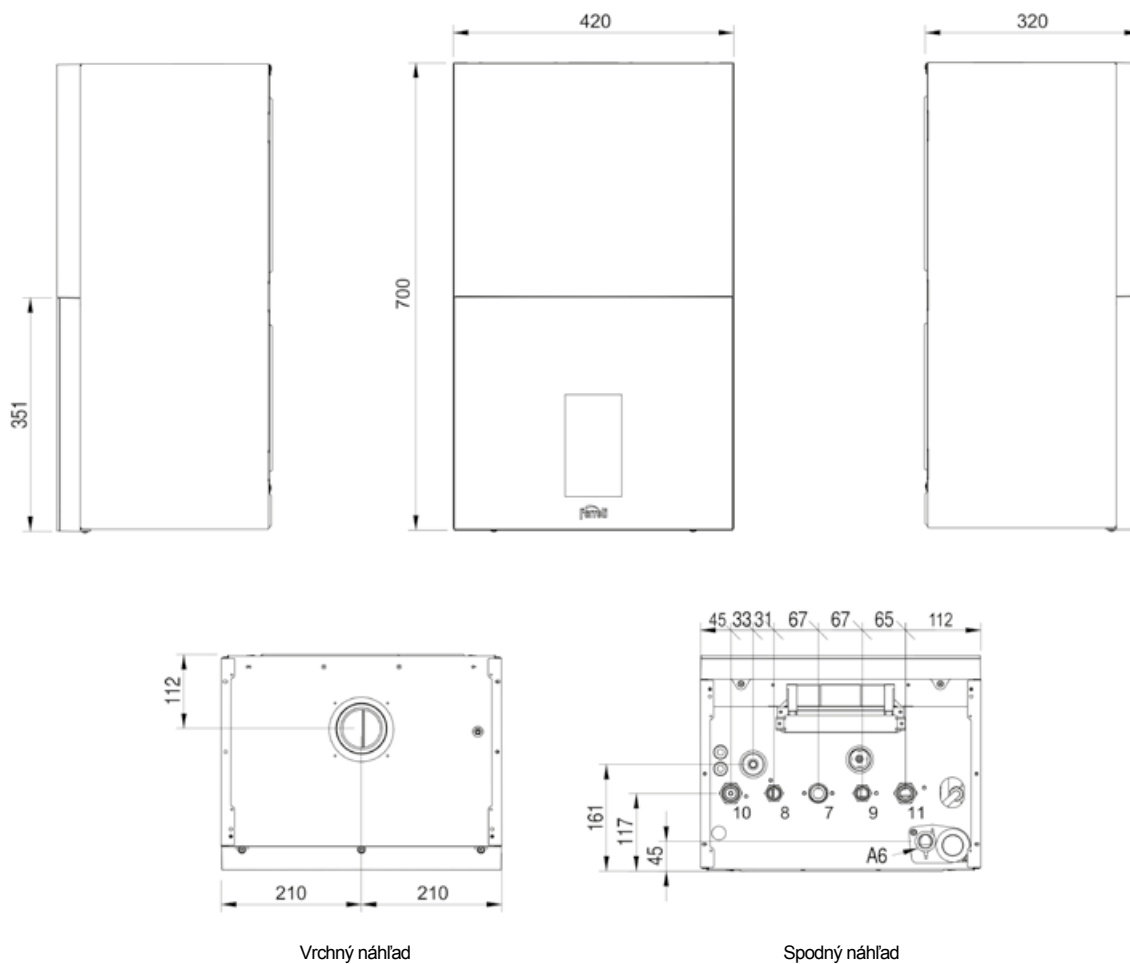
### Energetický štítek kotla + regulácia CONNECT





# CHARAKTERISTIKY

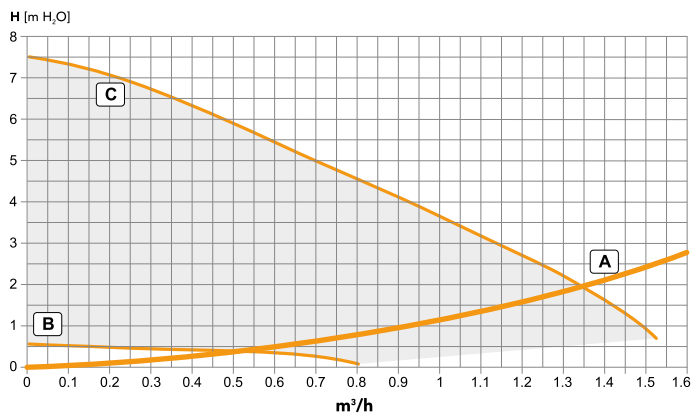
## Rozměry a obehové čerpadlo



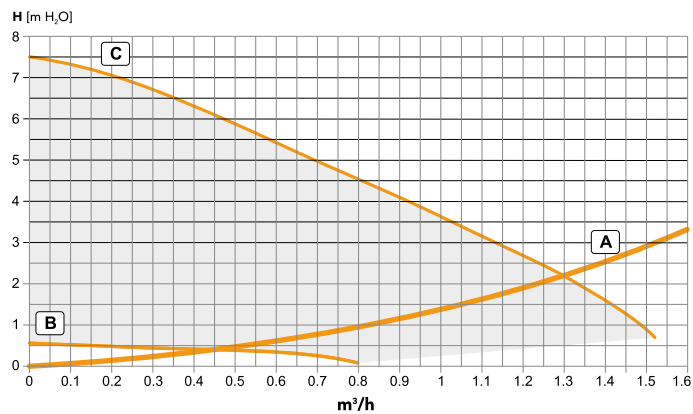
LEGENDA 7 3/4" plyn 8 1/2" TUV 9 1/2" SV 10 3/4" přívod UK 11 3/4" spíatočka UK A6 odvod kondenzu

### Efektivita a výtlač elektronického čerpadla

#### BLUEHELIX MAXIMA 28 C











#### BLUEHELIX MAXIMA 34 C



A Tlakové straty kotla - B Minimální rychlost' obehového čerpadla - C Maximální rychlost' obehového čerpadla



# Technické parametre

BLUEHELIX MAXIMA			28 C	34 C
Trieda ERP		(Class G - A <sup>++</sup> )	 (*)	 (*)
		(Class G - A)	 	 
Tepelný výkon (Hs)	kW		24.5 / 2.9	30.6 / 2.9
Tepelný výkon max / min (80/60°C)	kW		24.0 / 2.8	30 / 2.8
Tepelný výkon max / min (50/30°C)	kW		26.0 / 3.1	32.5 / 3.1
Tepelný výkon pri TUV max (Hi)	kW		28.5	34.7
Tepelný výkon pri TUV min (Hi)	kW		2.9	2.9
Tepelný výkon pri TUV max / min	kW		28.0 / 2.8	34.0 / 2.8
Pmax účinnosť (80-60°C) (Hi)	%		98.1	97.9
Pmin účinnosť (80-60°C) (Hi)	%		98	98
Pmax účinnosť (50-30°C) (Hi)	%		106.1	106.1
Pmin účinnosť (50-30°C) (Hi)	%		107.5	107.5
Účinnosť pri 30%	%		109.7	109.5
Tlak napájania plynu G20	mbar		20	20
Maximálny prietok plynu G20	m <sup>3</sup> /h		3.02	3.67
Minimálny prietok plynu G20	m <sup>3</sup> /h		0.31	0.31
CO <sub>2</sub> max / min G20	%		9±0.8	9±0.8
Tlak napájania plynu G31	mbar		37	37
Max / min prietok plynu G31	kg/h		2.21 / 0.23	2.70 / 0.23
CO <sub>2</sub> max / min G31	%		10±0.8	10±0.8
NOx trieda emisií (EN 15502-1)	-		6	6
Max prevádzkový tlak vykurovania	bar		2.5	2.5
Min prevádzkový tlak vykurovania	bar		0.8	0.8
Maximálna vykurovacia teplota	°C		95	95
Objem vody	l		2.9	4.3
Kapacita expanznej nádoby UK	l		8	10
Natlakovanie expanznej nádoby UK	bar		0.8	0.8
Max prevádzkový tlak TUV	bar		9	9
Min prevádzkový tlak TUV	bar		0.3	0.3
Produkcja TUV pri Δt 25°C	l/min		16.1	19.5
Produkcja TUV pri Δt 30°C	l/min		13.4	16.2
Typ ochrany	IP		X4D	X4D
Elektrické napájanie	V/Hz		230V / 50Hz	230V / 50Hz
Elektrický príkon	W		82	99
Prázdna hmotnosť	kg		28	32

(\*) V kombinácii s diaľkovým ovládaním CONNECT



■  
**OZNAM PRE PREDAJCOV:**

Za účelom neustáleho zlepšovania svojho výrobného rozsahu a úrovne spokojnosti zákazníkov spoločnosť týmto špecifikuje, že estetické a / alebo rozmerové vlastnosti, špecifikácie a doplnky môžu podliehať zmenám. Venujte maximálnu pozornosť tomu, aby všetky technické a / alebo predajné dokumenty (zoznamy, katalógy, brožúry atď.) poskytované konečnému zákazníkovi boli aktualizované podľa najnovšieho vydania.

**Ferroli Slovensko - MSGO s.r.o.**

949 01 Nitra (SR) Jaseňová 7

Sklad a kancelária: Dlhá 96/C, 949 01 Nitra

Mob. +421948 208 331

[www.ferrolislovakia.sk](http://www.ferrolislovakia.sk)

[ferroli@ferrolislovakia.sk](mailto:ferroli@ferrolislovakia.sk)