

Ipari gázkészülék termékcsalád
Teljesítmény tartomány: 17 - 2000 kW

elco heating solutions

MŰSZAKI INFORMÁCIÓ

Ipari gázkészülék termékcsalád

17 - 2000 kW



Ipari gázkészülék termékcsalád

Az ELCO kondenzációs gázkazánok és gázmotorok termékcsaládjai kínálják a legszélesebb termékválasztékot a piacon.

Ipari

Gáz




Kondenzációs gázkazánok - falikazánok
Kondenzációs gázkazánok - álló kivitel
Kapcsolt hő és áramtermelő egységek (Gázmotorok)

Olaj



Kondenzációs olajkazánok - álló kivitel

Megújuló energiaforrások



Levegős hőszivattyúk - kültéri
Geotermikus hőszivattyúk - kültéri
Napkollektoros hőtermelés - vákuumcsöves kollektor

Tartozékok



Tárolók, friss víz modulok, hidraulikai szerelvénycsoportok, szivattyú egységek, égéstermék elvezető rendszerek

Alkalmazások és szolgáltatások



Teljes körű mérnöki alkalmazásokat és rendszerre szabott megoldásokat biztosítunk, mind ipari, mind lakossági igényekhez.

Ráadásul az ELCO nyugodt hátteret biztosít szolgáltatásainak széles körével, amik közt szerepel:

- Karbantartási szerződések
- Kiterjesztett jótállás
- Próbaüzem/üzembe helyezés
- Internetes csatlakozási lehetőség
- Szervizelés
- Rendszer frissítések

Részletes információ:
www.elco.co.hu



Kezdjük el!

Ez az átfogó jellegű prospektus bemutatja az ELCO széleskörű gyártási folyamatainak technológiai és mérnöki hátterét, valamint az egyes berendezésekben alkalmazott nagyszerű jellegzetességeket.

A tervezők, a berendezés-cserétől a legösszetettebb ipari rendszerekig, minden projekthez kiválaszthatják a megfelelő ELCO berendezést.

ELCO fűtési megoldások	2
Termékcsalád áttekintés	4
Masszív felépítés	6
Magas hatásfok	8
Hatásfok és kibocsátási értékek	10
Moduláris felépítés	12
Alacsony víztartalom	14
Alkalmazási lehetőségek	16
Internetes csatlakozási lehetőség	18
THISION® L ECO	19
TRIGON® XL	23
TRIGON® XXL	27
VARION® C-POWER	35
Kiegészítők teljes skálája	39

ELCO ipari gázkazánok – áttekintés



THISION® L ECO

VARION® C-POWER

TRIGON® XL

TRIGON® XXL

19. oldal

- Magas hatásfok
- Alacsony károsanyag-kibocsátás
- Intelligens szabályozás
- Kaszkád rendszerek 1,1 MW-ig
- Szezonális hatásfok 110% felett

65 - 130 kW

35. oldal

- Magas hatásfok
- Alacsony károsanyag-kibocsátás
- Intelligens szabályozás
- Kompakt dizájn
- Nagyon csendes
- Szezonális hatásfok akár 109,5%

2 - 50 kW_{el}

5 - 100 kW_{th}

23. oldal

- Magas hatásfok
- Alacsony károsanyag-kibocsátás
- Modul rendszerű kialakítás
- Intelligens szabályozás
- Kompakt felépítés
- Kaszkád rendszerek 4,6 MW-ig
- Szezonális hatásfok akár 110,4%

150 - 575 kW

27. oldal

- Magas hatásfok
- Alacsony károsanyag-kibocsátás
- Modul rendszerű kialakítás
- Intelligens szabályozás
- Kompakt felépítés
- Kaszkád rendszerek 16 MW-ig
- Szezonális hatásfok akár 109,1%

650 - 2000 kW

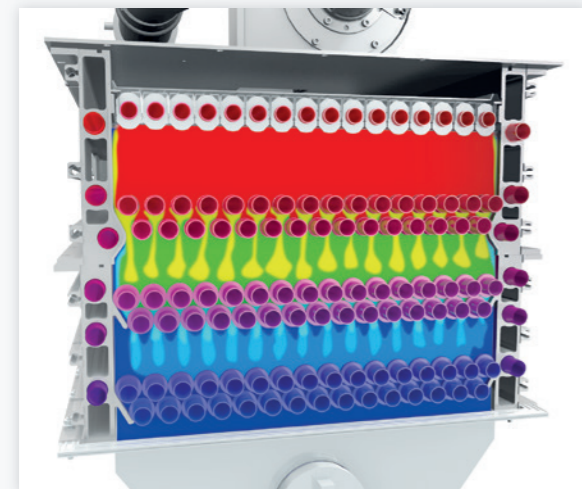
TERMÉKCSALÁD	TELJESÍTMÉNY TARTOMÁNY	
	Egyedi	Kaszkád-elrendezés
THISION® L ECO	65 - 130 kW	130 - 1100 kW
VARION® C-POWER	2 - 50 kW _{el} / 5 - 100 kW _{th}	10 - 150 kW _{el} / 24 - 300 kW _{th}
TRIGON® XL	150 - 575 kW	300 - 4600 kW
TRIGON® XXL	650 - 2000 kW	1,3 - 16 MW

TIPIKUS FELHASZNÁLÁSI TERÜLET							
Többlakásos lakóépület	Motellek -3 csillagos szállodák	4 -5 csillagos szállodák	Kórházak	Uszodák	Sportlétesítmények	Irodák	Ipari létesítmények
✓	✓				✓	✓	
		✓	✓	✓	✓		✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			✓	✓	✓	✓	✓

Masszív felépítés – korrózióálló acél hőcserélők a nehéz üzemi körülményekhez

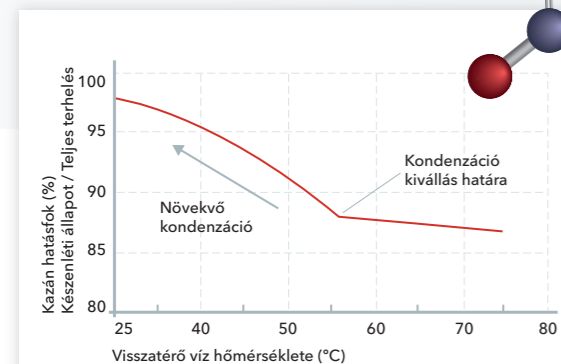
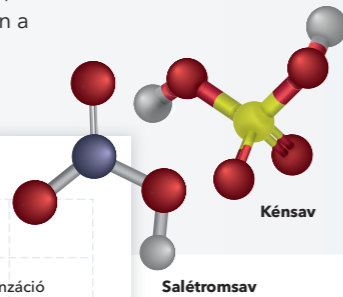
Égéstermék-oldal

Az ELCO hőcserélői kitűnő minőségű korrózióálló acélból készülnek, az égéstermékéből kiváló kondenzátum által okozott korrózió megelőzésére - megnövelve ezzel a kazán tartósságát és élettartamát.



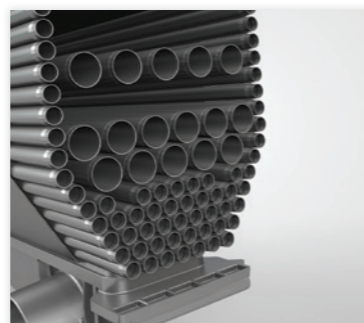
A levegő és gáz keverékének égési folyamata

Az égési levegőben és a gázban lévő szennyeződések miatt az égés során savak keletkeznek. Ennek azonban elhanyagolható a korróziós hatása, mivel a magas hőmérséklet miatt víz nincs jelen a rendszer ezen részén.



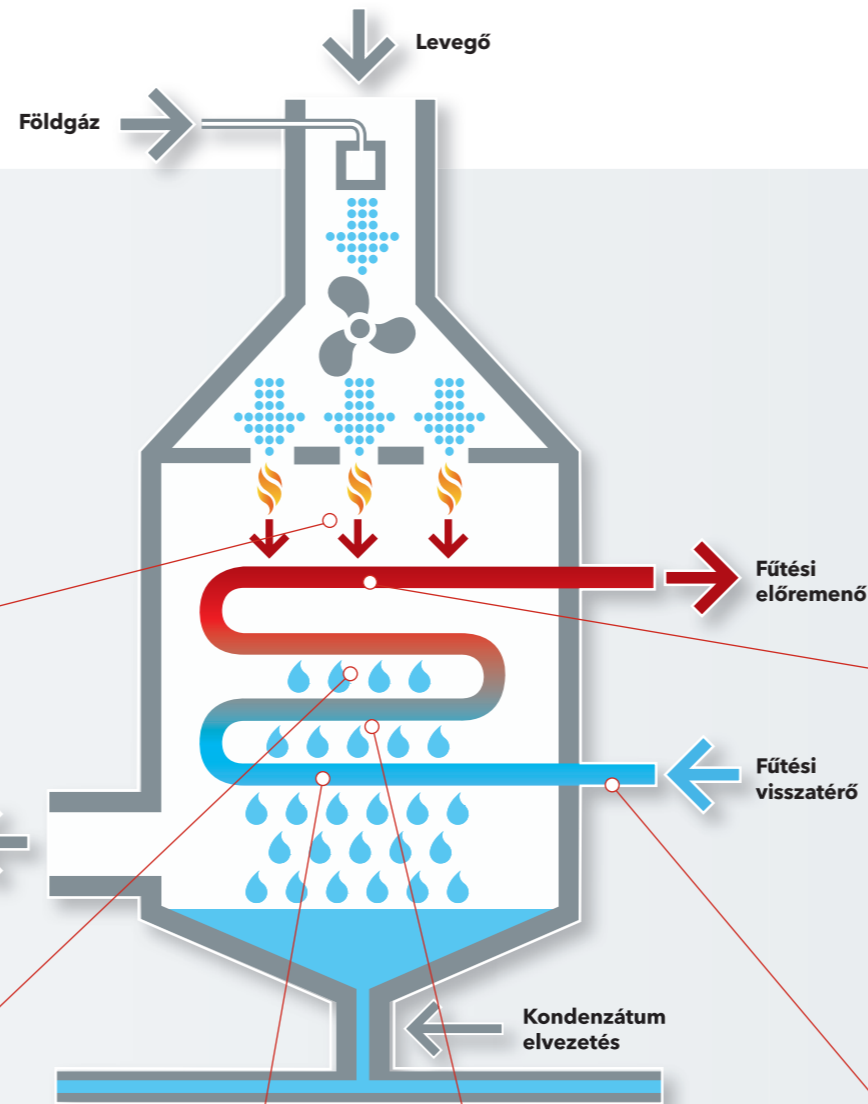
Kondenzációs kazán hatásfoka

A kondenzációs határ-hőmérséklet alatt (57,2 °C 10 % légfeleslegnél) kondenzátum jelenlétében az oldott salétrom- és kénsav korrodálhatja a hőcserélő anyagát.



Korrózióálló acél hőcserélő

Mivel az egyéb fémeknél jóval ellenállóbb a korrózióval szemben, a hőcserélő preferált anyaga korrózióálló acél.

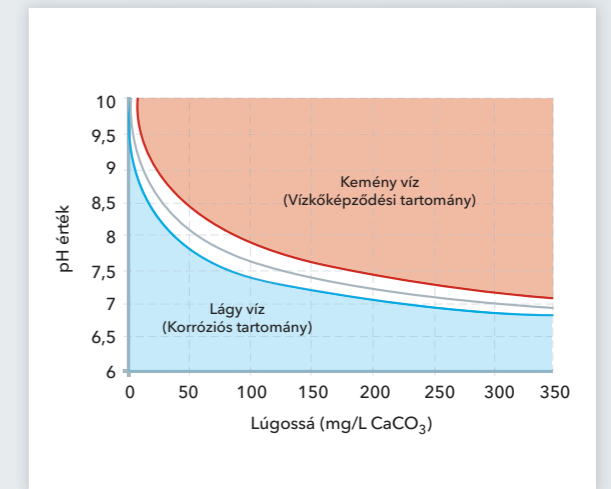


A lehetséges problémák

Amennyiben a víz minősége nincs a megfelelő pH értéken tartva megnő a csövek korróziójának vagy a csöveken belüli vízkőképződésnek a veszélye.

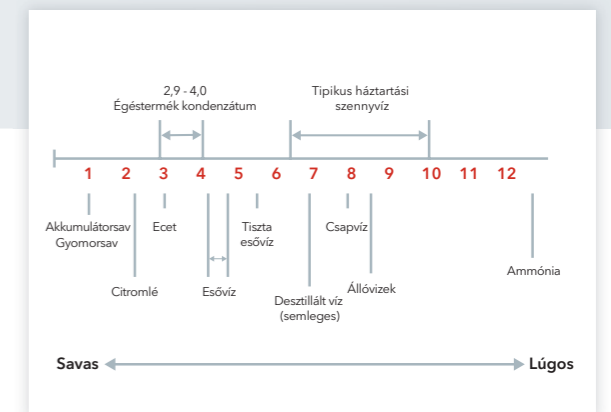
Víz oldal

A fűtőberendezés hatásfokának, illetve hosszú távú teljesítményének optimalizálásakor a rendszerben lévő víz minősége döntő jelentőségű. Az egyik legkritikusabb "kulcs"-jellemző a pH érték.



A víz pH értéke

A lágy víznek alacsony pH értéke van és korróziót okozhat a rendszerben a hidrogén molekulák jelenléte miatt. Azokon a területeken, ahol kemény a víz, a csővezetékek belsejében vízkőképződés léphet fel.



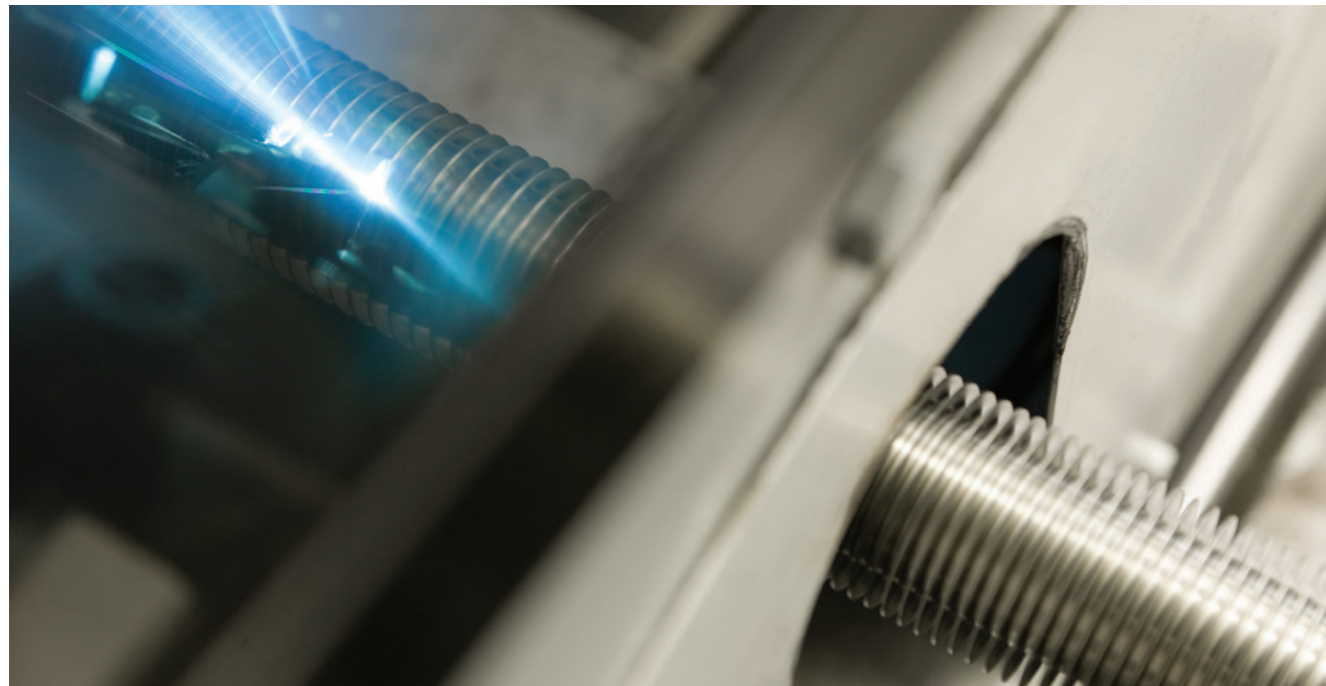
Vízminőség

A fűtési rendszerben lévő víz minősége a legtöbbször nem állandó – a pH érték idővel emelkedik és ez korrózióhoz vezet.

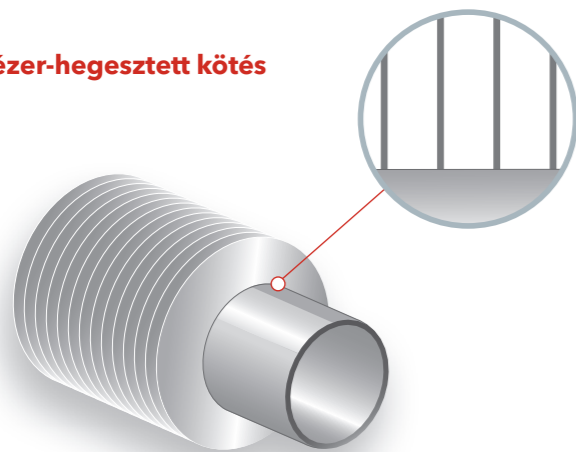
Korrózióálló acél a magas hatások érdekében

Egyedi, robotizált lézeres hegesztési folyamat

Az ELCO a legmodernebb lézeres hegesztési technológiát használja a korrózióálló acél hőcserélőinek gyártásakor, így biztosítva a kategóriáján belüli legjobb hatásfokot, a magas szintű megbízhatóságot és az egész élettartamon keresztül tartó, utolérhetetlen teljesítményt.

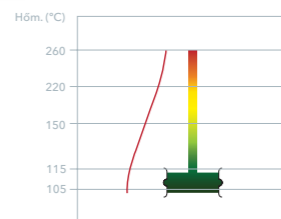


Lézer-hegesztett kötés

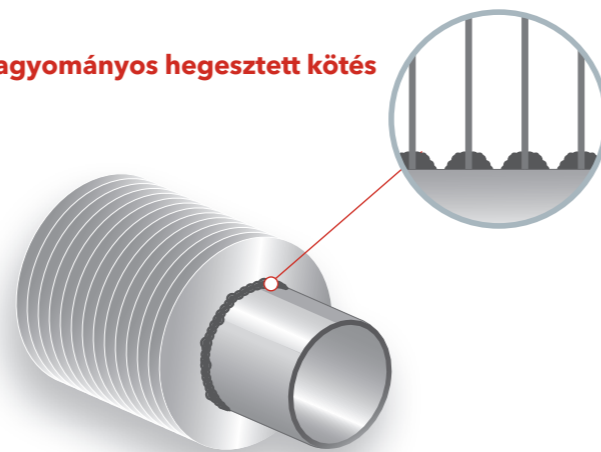


Hajszálrepedés-mentes hegesztett kötés

A vékony hegesztési varrat a cső és a bordák éle között extrém gyors hőátadást tesz lehetővé, ugyanakkor hosszú távú anyagstabilitást eredményez.

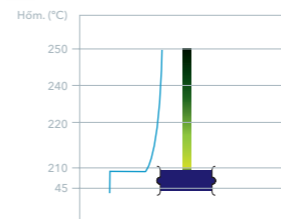


Hagyományos hegesztett kötés



Deformálódott anyag

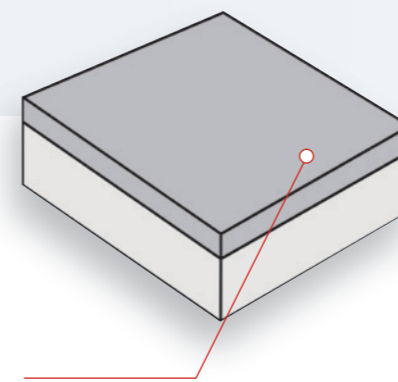
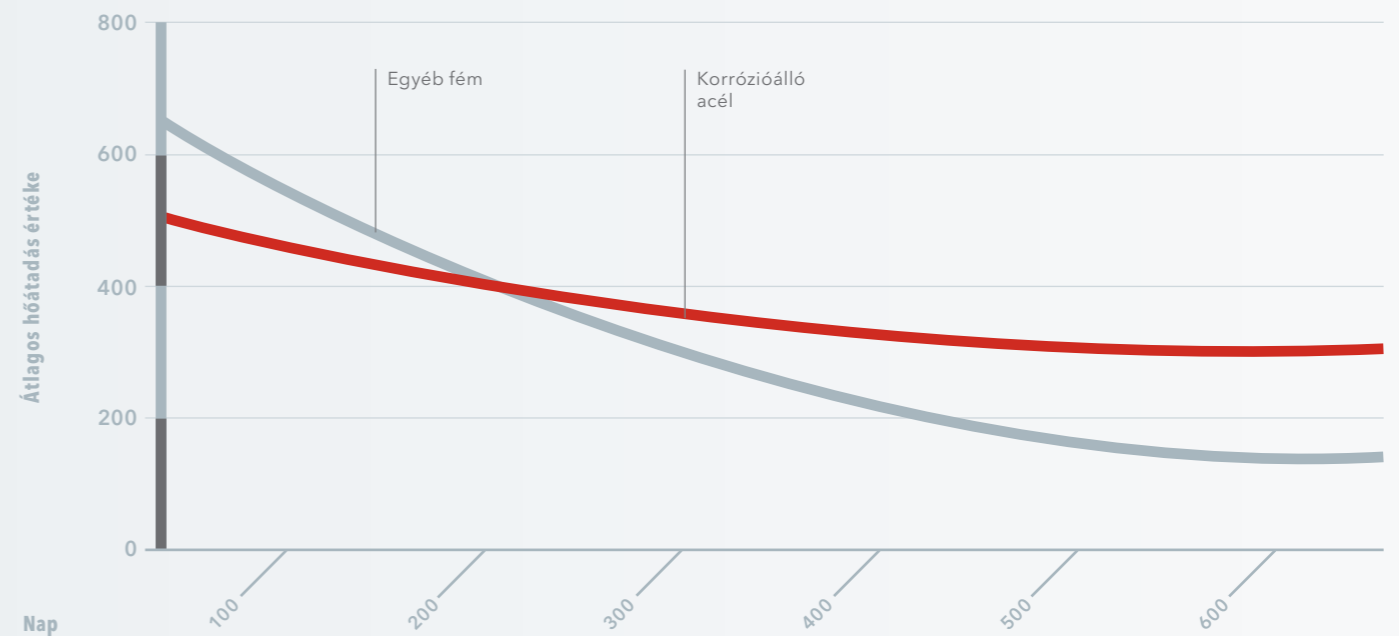
A hagyományos hegesztés során fellépő anyagdeformáció miatt a felfűtési idők jelentősen megnövekednek, a hatásfok és a berendezés élettartama pedig általánosan lecsökken.



Korrózióálló acél vagy egyéb fémek?

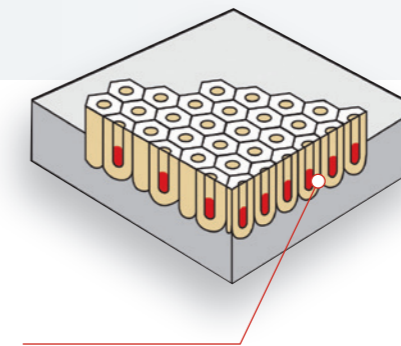
Annak ellenére, hogy a korrózióálló acél hőcserélő az élettartamát alacsonyabb hőátadási jellemzőkkel kezdi, mint az egyéb fémek, a teljes élettartamára vetítve mégis sokkal előnyösebb a használata - hiszen hosszabb ideig és jobban teljesít.

Átlagos hőátadás a kitétségi idő függvényében



Nemes acél

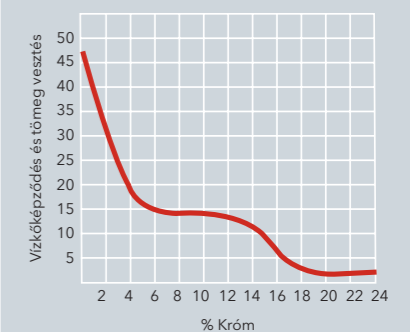
Egy nagyon vékony (10 nm) krómoxid védő (film) réteg ellenállóvá teszi a korrózióval szemben, ugyanakkor van egy különleges önregeneráló tulajdonsága. A sima felület pedig csökkenti az eltömítődés és lerakódás kockázatát.



Egyéb fém

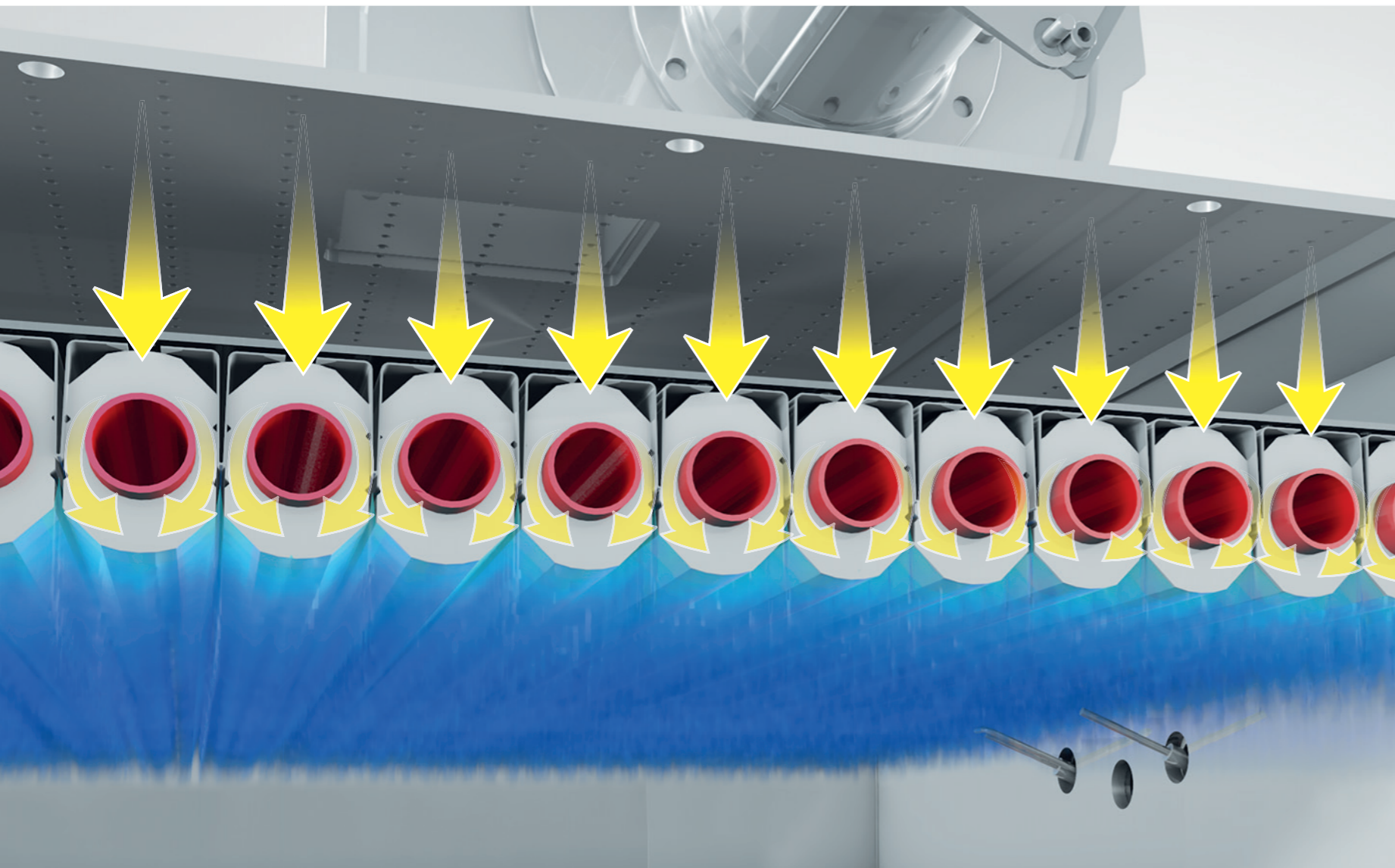
Az egyéb fémek, mint pl. az alumínium szintén rendelkeznek védő oxid réteggel. Azonban ezeknél szennyeződések jelenlétekor, magas hőmérsékleten porózus oxid/hidroxid réteg alakulhat ki, amely csökkenti a vízkőképződéssel és a korrózióval szembeni ellenállást.

A krómtartalom hatása a vízkőképződéssel szembeni ellenállásra (963 °C-on)



A korrózióálló acél a vas mellett legalább 11% krómot tartalmaz. Elegendő mennyiségű króm jelenléte esetén egy passzív filmréteg alakul ki, amely védi a fémeket a korróziótól.

Hatásfok és kibocsátási értékek - a tüzeléstechnika szakértői

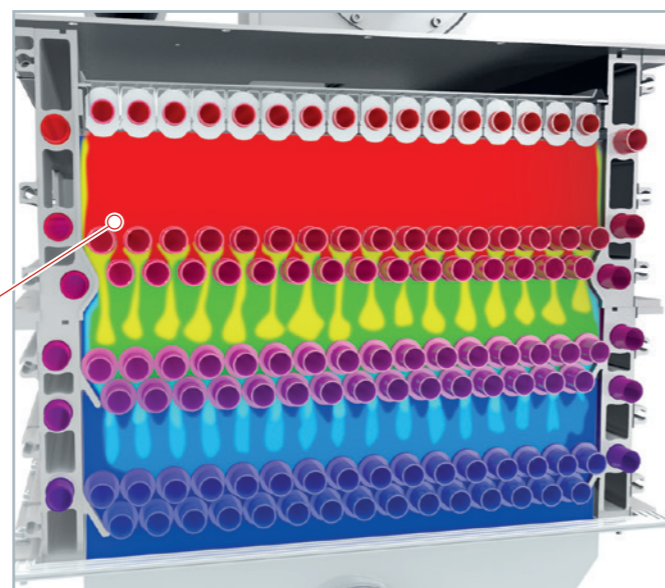


Hőcserélő geometria

Az ELCO legkorszerűbb hőcserélőinek egyedi geometriája megbízható és masszív teljesítményt biztosít. Tervezésükkor a teljes élettartamra optimalizált hatékonyságot és funkcionalitást tartottuk szem előtt.

Alacsony károsanyag-kibocsátás

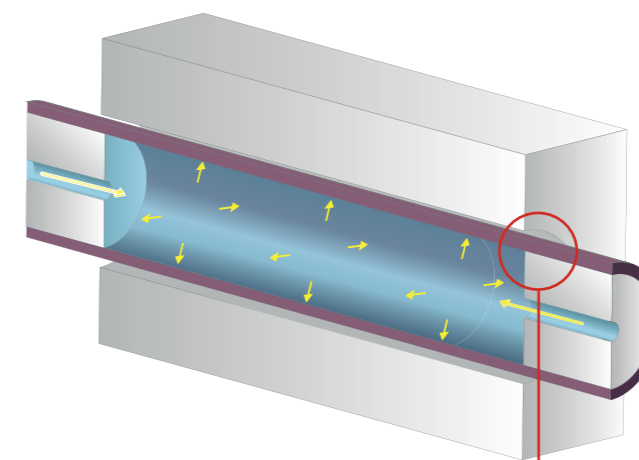
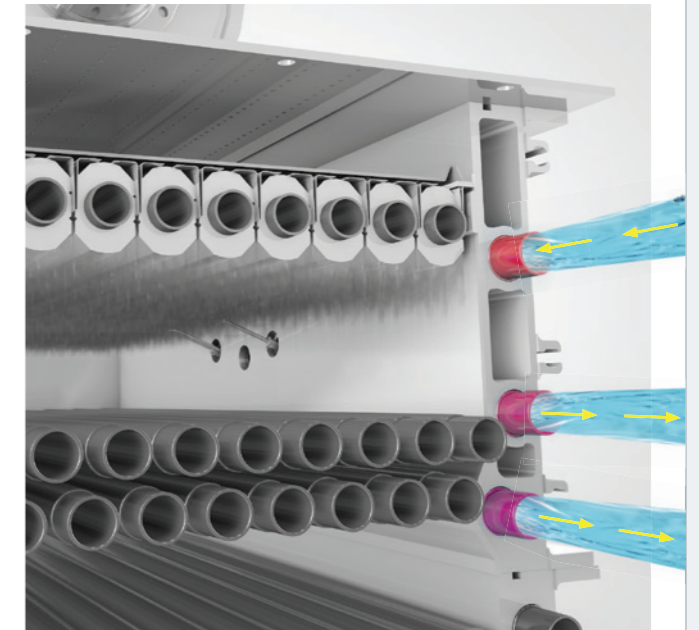
A vízű, hűtött láng elvén működő égő és az optimalizált tüzeléstechnikai zónák rendkívül alacsony NOx- és CO-kibocsátást eredményeznek, amely megfelel a 6-os NOx-osztály követelményeinek.



Vízű hőcserélő

Az égőkamrát külön szigetelőanyag nélkül, hatékonyan hűti a hőcserélő falain ötlelesen átvezetett víz.

Továbbá ez a folyamat lehetővé teszi további hő kinyerését és a fűtendő víznek történő átadását - növelve ezzel a kazán hatásfokát és csökkentve a sugárzási veszteséget.



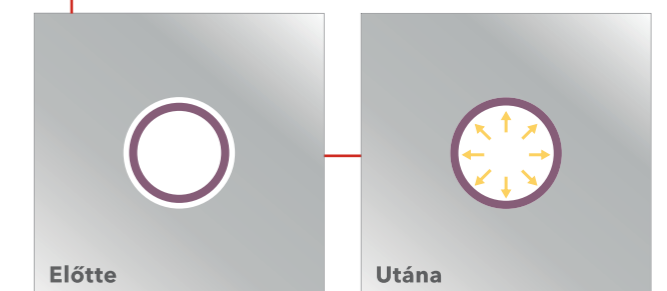
Hidraulikai bepréselési eljárás

A hűtőcsövek hőelvonásának maximalizálására a gyártás során hidraulikai bepréselési eljárást alkalmazunk.

Ez a speciális eljárás - amely az autógyártásban népszerű - nagynyomású folyadék segítségével rögzíti a helyükön a hűtőcsöveket. Az így megnövelt átmérőjű cső tökéletesen illeszkedik.

Optimalizált hőátadás

A hűtőcső tágulásakor belepréselődik a hőcserélő falába, és az így létrejött intenzív felületi érintkezés miatt maximalizálja a hőátadás mértékét.



Moduláris felépítés – a tudatos koncepció

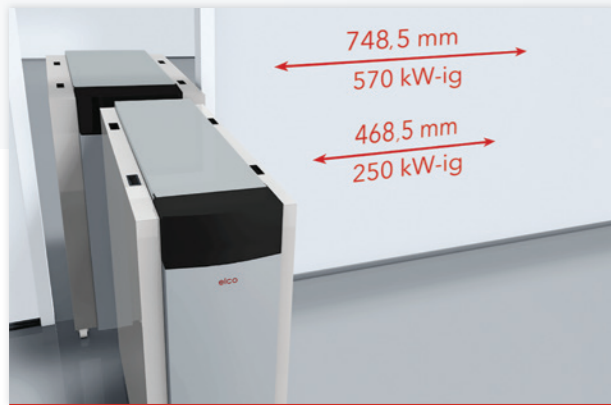
Kazán kialakítás

Az ELCO kazánok tervezésekor kiemelt szempont, hogy azok könnyen és gyorsan szétszerelhetők legyenek alkotóelemeikre, lehetővé téve ezzel bármilyen alkalmazás esetén a kazánhelyiségek könnyű megközelítését.



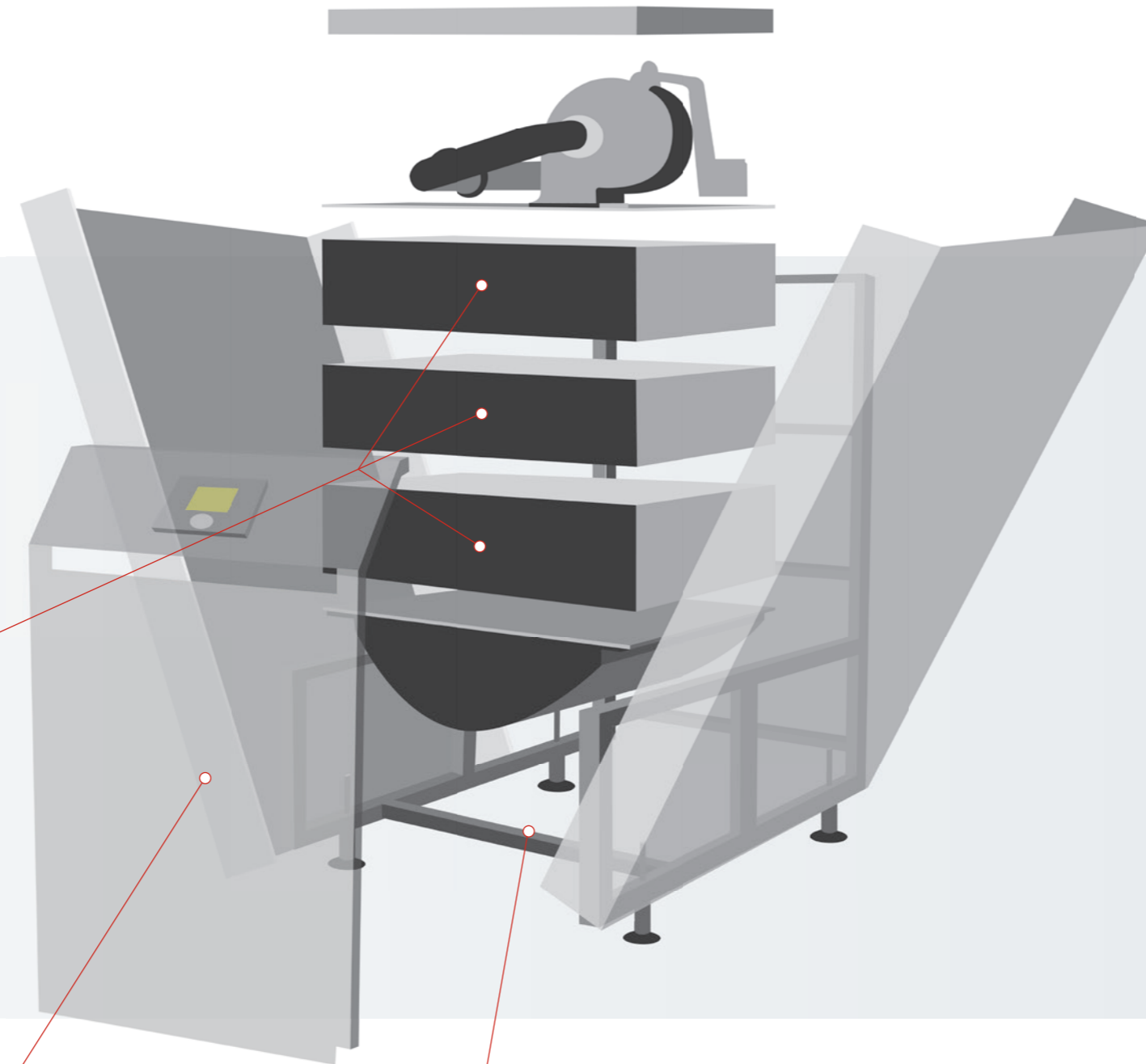
Alkotóelemekre osztott hőcserélő

Az alkotóelemekre osztott hőcserélő lehetővé teszi a kazán kisebb egységekre való szétszerelését és ezzel a könnyű szállíthatóságot is.



Kompakt dizájn

Az ELCO kazánok praktikus tervezésének köszönhetően, a szabványos méretű ajtókon is könnyedén átférnek.



Könnyű anyagok

A legmodernebb, könnyű alapanyagok felhasználásával az ELCO kazánok szállítása könnyedén - emelőszerkezet vagy több emberes munka nélkül - megoldható.

Előnyök a különböző alkalmazási területeken

Kompakt, moduláris kivitelének köszönhetően az ELCO kazánok széles körben alkalmazhatók, és könnyen szállíthatók a legkülönbözőbb felépítésű épületekben is.



Szűk helyek

A kazán szétszerelhető kisebb, jobban kezelhető részekre, így az olyan, már létező hozzáférési útvonalakon, mint pl. egy lépcsőház, is szállítható.



Könnyű hozzáférés

Kompakt méreteinek köszönhetően számos ELCO kazán szállítható a hagyományos liftekben, nincs szükség teherliftek használatára.



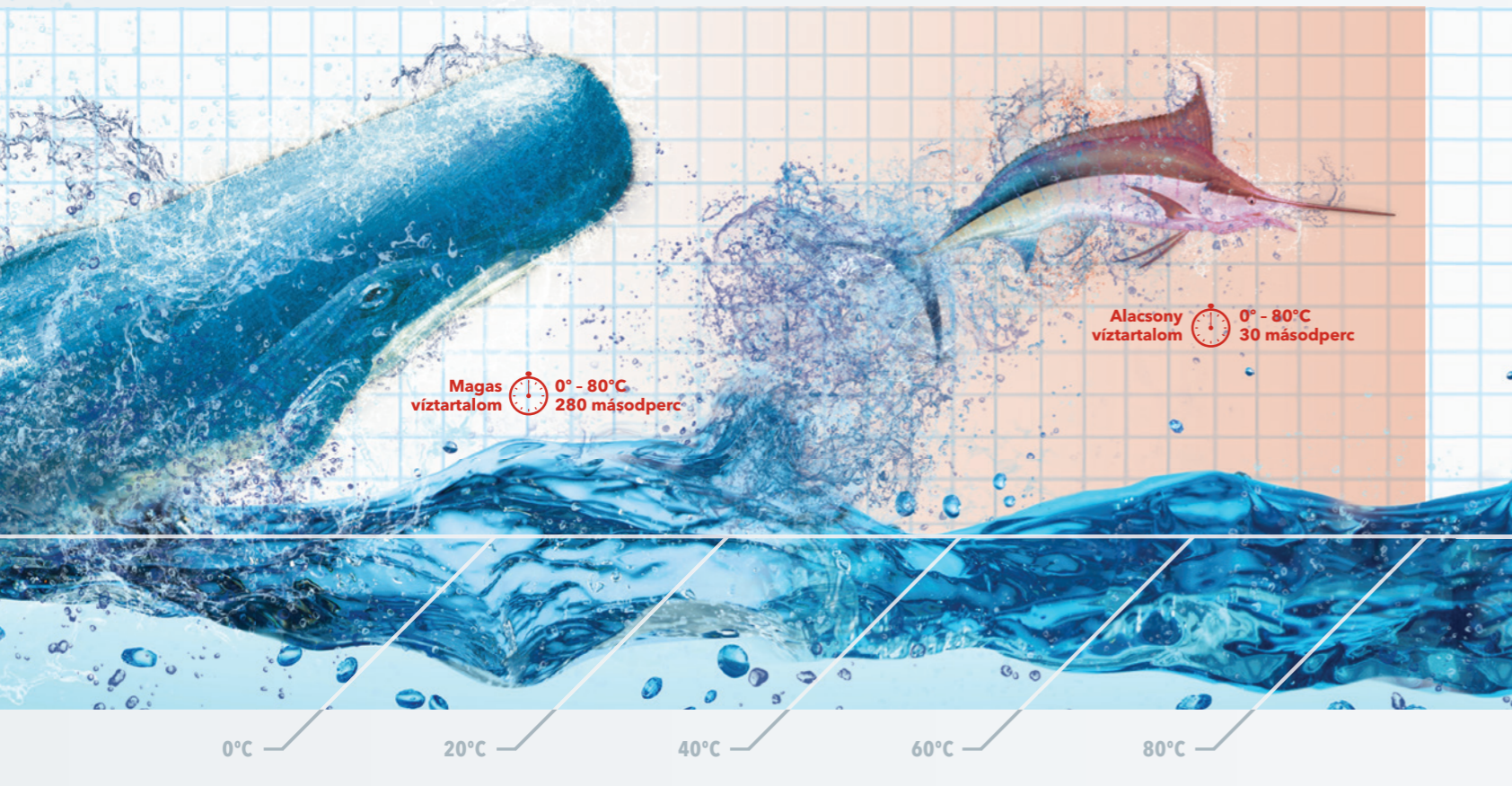
Tetőtéri kazánházak

A kis tömegű alapanyagok lehetővé teszik az - akár több kazános - kazánhelyiségek tetőn történő kialakítását a tetőszerkezet megerősítése nélkül is.

Alacsony víztartalom - a hatásfok-verseny győztese

Gyors és alkalmazkodó

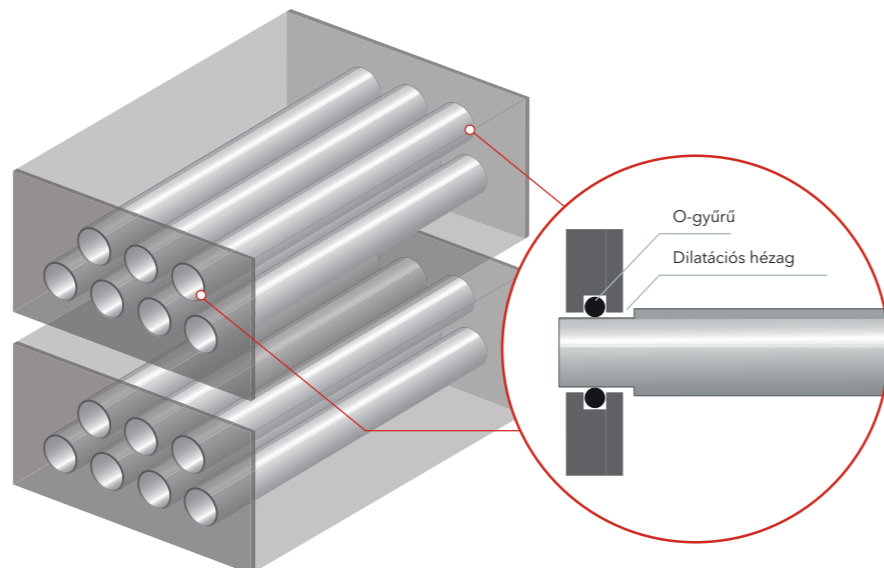
Az ELCO korszerű, alacsony víztartalmú kazánjai alkalmazkodnak bármely alkalmazási terület folyamatosan változó igényeihez. A kis vízmennyiségnek köszönhetően a berendezések gyorsan reagálnak a rendszerből érkező hőmérséklet-igény változásokra és tökéletes hidraulikai egyensúlyt biztosítanak - akár más hőforrásokkal kombinált komplex rendszerekben is.



Könnyű és masszív

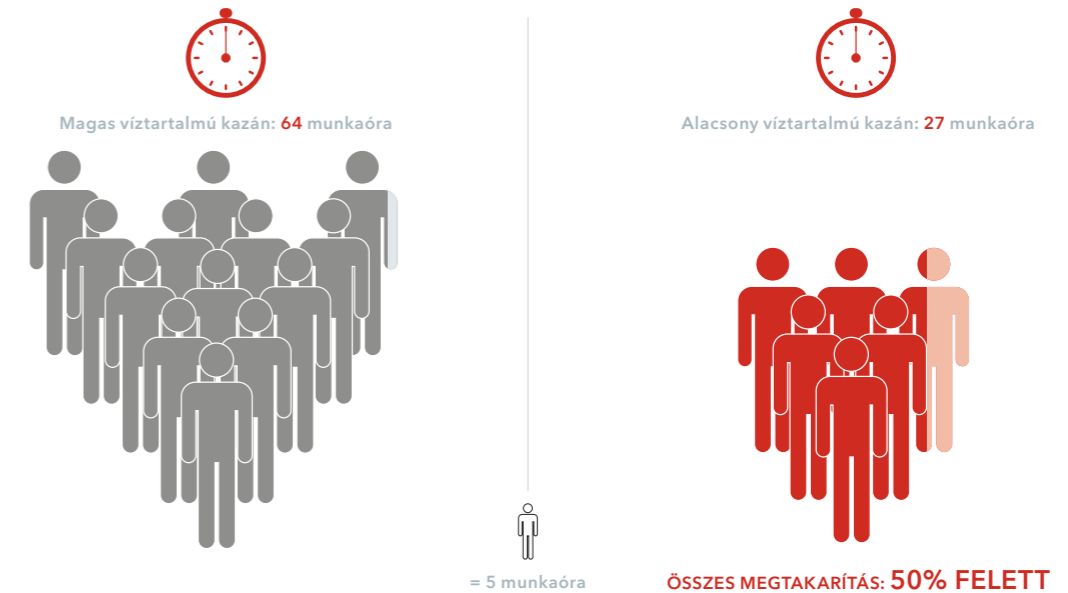
Az alacsony víztartalmú kialakítás lehetővé teszi az ELCO hőcserélők mechanikus leválasztását flexibilis tömítések használatával.

A fixen hegesztett vagy egybe öntött berendezésektől eltérően az ELCO kazánok kifejezetten a felfűtési és lehűlési időszakokban fellépő - akár nagy hőfoklépcső mellett - termikus igénybevétel elviselésére lettek kialakítva.



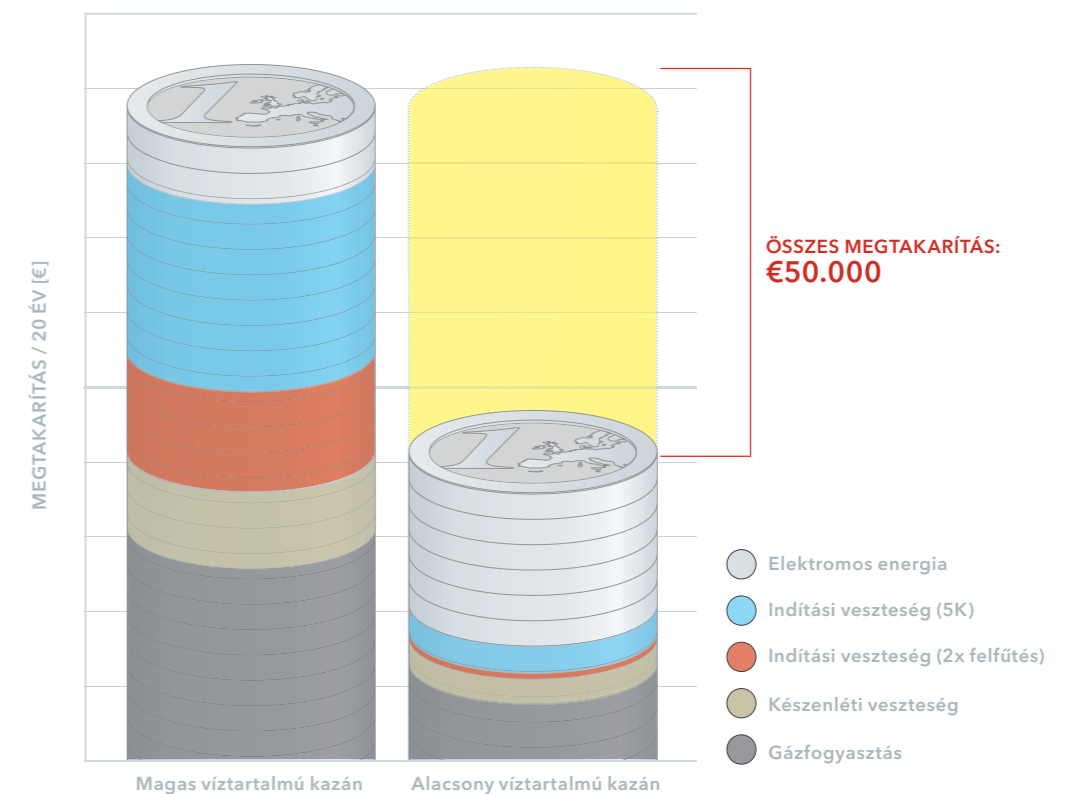
Szerelési költségek

Amennyiben a beszerelés minden aspektusát - beleértve a szállítást, ill. csatlakozások, szivattyúk és hidraulikus váltók szerelését is - figyelembe vesszük, megállapíthatjuk, hogy az alacsony víztartalmú berendezések jelentős időmegtakarítást jelentenek üzembe helyezéskor.



Energiafogyasztás

A gázfogyasztásban és az indítási/készenléti veszteségekben való jelentős eltérések miatt az alacsony víztartalmú kazánok hatalmas megtakarítást jelentenek a teljes élettartamukra vetítve.

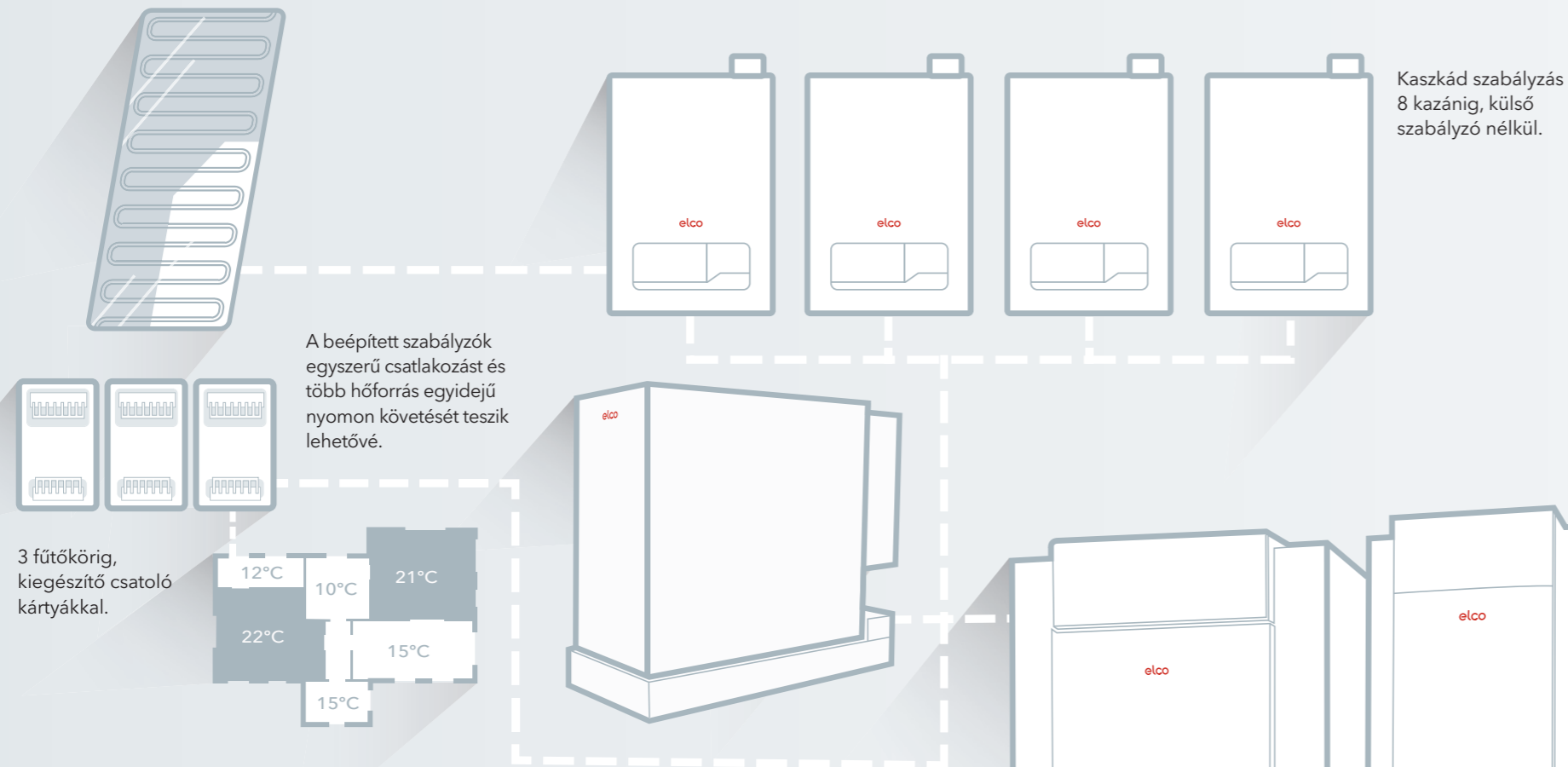


A számítások egy 800 kW-os referencia-projekt alapján készültek.

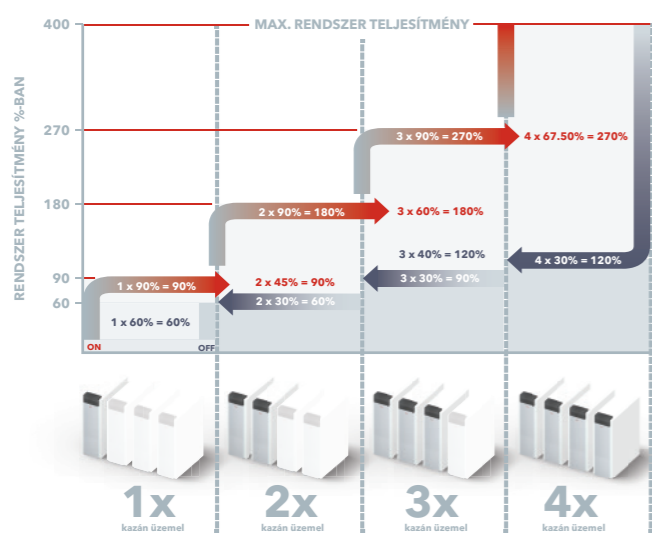
Alkalmazási lehetőségek – garantált minőség és teljesítmény

Integrációra tervezve

Az ELCO úgy optimalizálja és teszteli az összes termékét, hogy azok könnyedén és hatékonyan illeszkedjenek a rendszerekbe. Továbbá az ELCO mérnökei támogatni tudják bármilyen rendszer tervezését és üzembe helyezését.



Az intelligens kaszád szabályzás optimális rendszer hatásfokot tesz lehetővé.



A funkciók bővítéséhez külső szabályzó csatlakoztathatók.

Szakértők által támogatva

Az ELCO rendszer-laborja alkalmas komplett fűtési és HMV rendszerek üzemeltetésére és tesztelésére - így ügyfeink megbízható és kiváló hatásfokú berendezéseket kapnak.



Az ELCO a fűtési és HMV tesztekénél dinamikus terhelési görbéket használ, hogy a valós rendszer üzemi körülményeit minél jobban modellezze.

Széleskörű információk

Az ELCO részletes információkat bocsát ügyfelei részére, a bármely alkalmazáshoz megfelelő kazán és rendszer kiválasztásához.



Internetes csatlakozási lehetőség

THISION® L ECO

Korszerű rendszer kommunikáció

Az ELCO internetes csatlakozója könnyű integrációt tesz lehetővé a megfelelően telepített épületfelügyeleti rendszerekhez, tovább optimalizálva ezzel a teljes rendszer átlagos hatásfokát.



Az általános kommunikációs szabványokkal kompatibilis

Az ELCO internetes csatlakozója kompatibilis a jelenlegi épületfelügyeleti rendszerekben használt kommunikációs nyelvekkel.

Energiatakarékosság

Az ELCO kazánok napi szintű távoli vezérlésével és beállításával optimalizálható a fűtés ütemezése, valamint csökkenthetők az energia költségek.



Magas hatásfok



Intelligens szabályzás



Rendszer felújítás

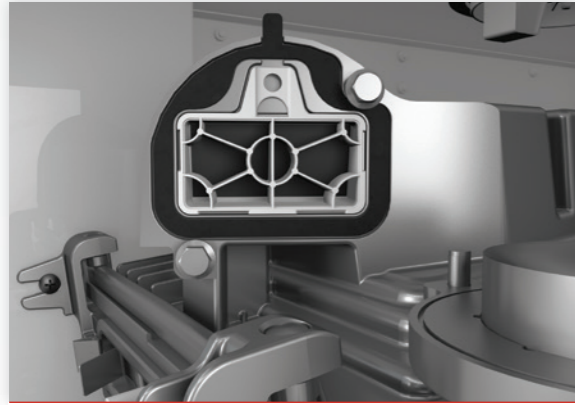


Új építésű rendszerek



Alacsony károsanyag-kibocsátás

THISION® L ECO - Tökéletes választás az ipari alkalmazásokhoz



Beépített égéstermék visszaáramlás-gátló

A gyári tartozékként beépített égéstermék visszaáramlás-gátló lehetővé teszi az égéstermék elvezető rendszer egyszerű, ventilátor maradék szállítómagasság veszteség nélküli csatlakozását.



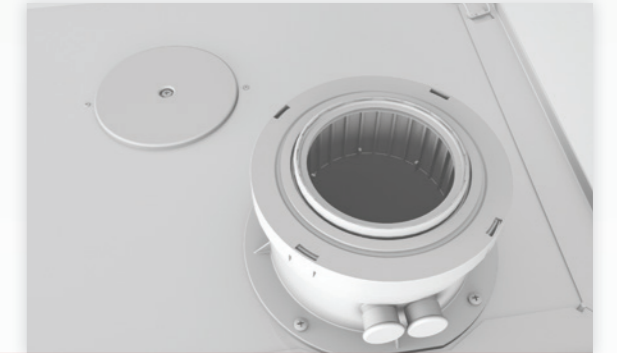
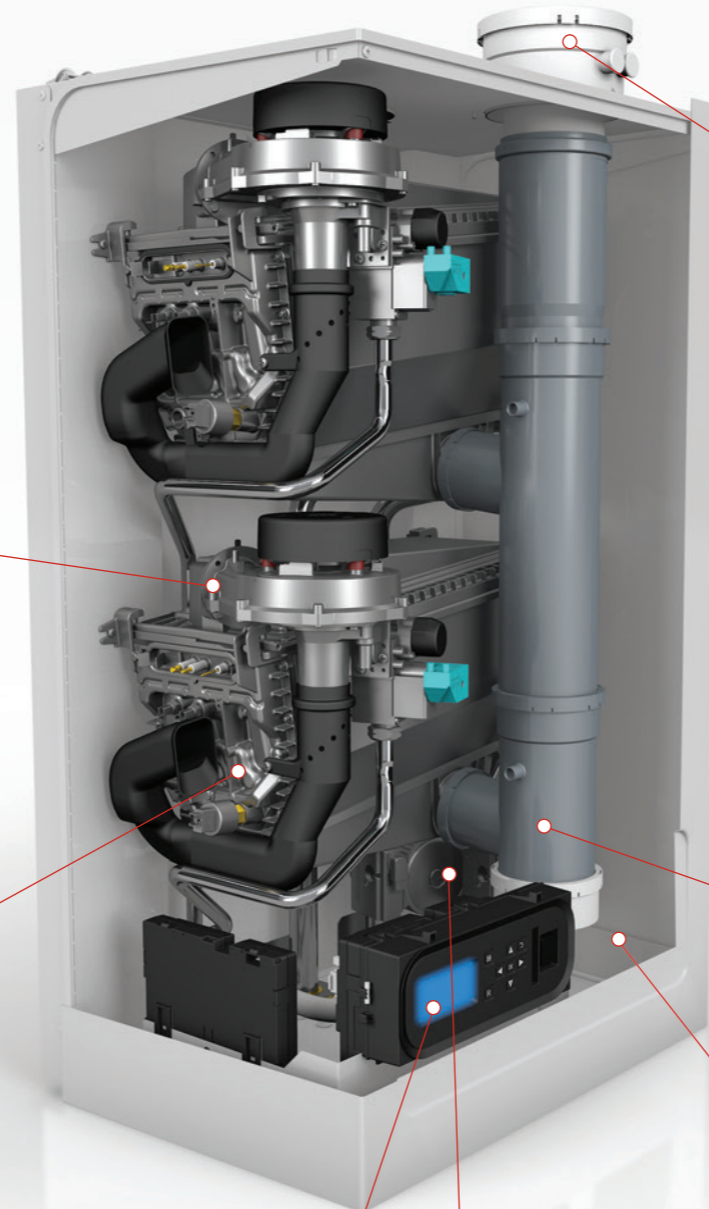
Hatékony hőátadás

Speciálisan kialakított vízoldali kamrák biztosítják a fűtővíz ideálisan turbulens átáramlását a maximális hőhasznosításért, a lehető legkisebb áramlási ellenállás mellett.



Széleskörű kaszkád szabályzási lehetőségek

A beépített kaszkádvezérlő gyors és egyszerű rendszer optimalizálást tesz lehetővé, időszakos vezérlésén cserét ugyanúgy, mint szabályozás beállítást és teljes diagnosztikai képességeket.



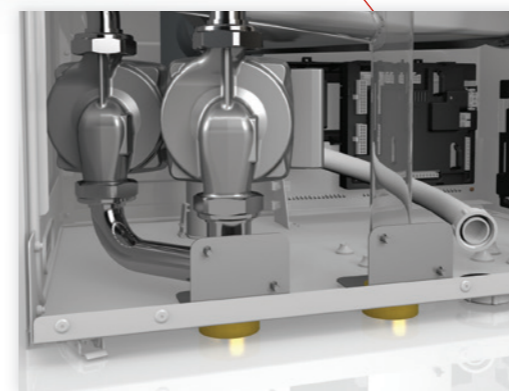
Égéstermék-csatlakozások

Koncentrikus égéstermék csatlakozó idommal kerülnek szállításra az egyszerű zárt égésterű telepítés esetére, de tartozékként elérhető az osztott rendszerhez szükséges illesztő idom is.



Max. terhelésű üzem

A hőcserélő döntött állapotú elhelyezése lehetővé teszi a kondenzvíz gyors lefolyását bármilyen üzemi körülmények között - állandó és magas szintű kondenzációt biztosítva ezzel.



Teljes tartományú moduláció

A beépített folyamatszabályozott keringető szivattyúnak és a komplex szabályozó rendszernek köszönhetően nagyon magas hatásfokon és hihetetlenül alacsony energiafelhasználással működnek.



Kaszkád rendszerek

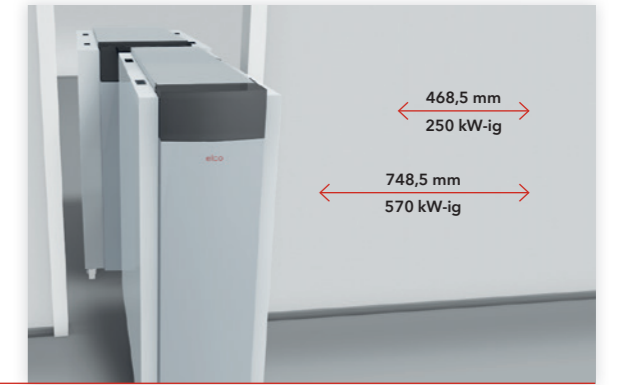
Soros- vagy iker-(egymásnak háttal)-kaszkád rendszerek alakíthatóak ki maximum 8 készülékig, ezáltal 1,100 kW-ig terjedő széles teljesítmény választékot téve lehetővé.

TRIGON[®] XL – A kihívást jelentő munkakörülményekre tervezve



Széleskörű szabályozási lehetőségek

A beépített master-slave kaszkád vezérlésű, szöveges kijelzőjű szabályozónak köszönhetően igen egyszerű az üzembe helyezés (akár 8 kazános kaszkádig). Emellett a berendezés további villamos modulokkal bővíthető, s így további fűtési körökkel, napkollektoros rendszerrel vagy egyéb külső hőforrásokkal is közvetlenül összekapcsolható.



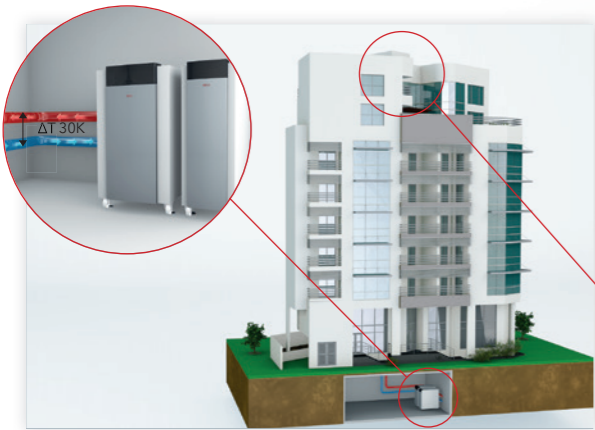
Kompakt méretek

Mindegyik kazánt úgy tervezték, hogy átférjen a szabványos, akár 760 mm széles ajtókon is. A termékcsalád 7 kazánméretből áll, kétféle szélességgel.



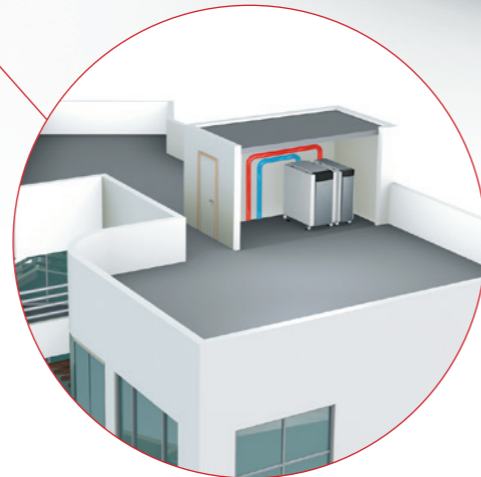
Rugalmas konfigurációs lehetőségek

A kémlelőablak és a gyújtóelektroda a kazán mindkét oldalára felszerelhető, így a berendezés rugalmasabban helyezhető el a telepítés során.



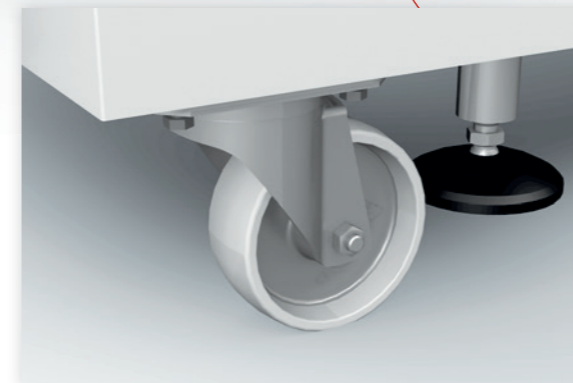
Tágabb alkalmazási lehetőségek

8 bar maximális víznyomásával a kazán magasabb épületekben is telepíthető, anélkül, hogy le kellene választani a fűtési rendszertől. Emellett a 30°K-es előremenő / visszatérő hőmérsékletkülönbség révén könnyen csatlakoztatható távfűtési rendszerekbe is, ahol fenntartja az optimális hatásfokú üzemelést.



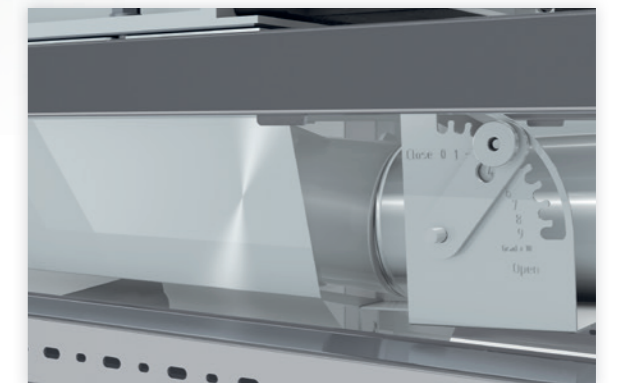
Könnyű felépítésű szerkezet

Miután a kazán alacsony víztartalommal rendelkezik, könnyen telepíthető tetőtérbe is, ahol ugyanúgy rövid reakcióidővel és alacsony működési költségekkel üzemel.



Könnyen szállítható

A kazánt teherbíró kerekkel látták el, amelyek segítségével a berendezés könnyen telepíthető a helyszínen. Telepítése után, a kazán beszínthető és a kerekai tehermentesíthetők, az állítható kazánlábak beállításával.

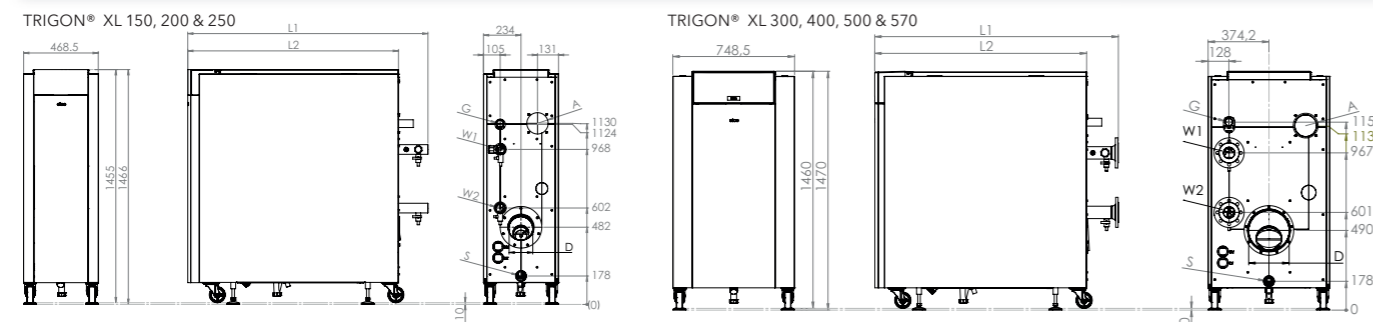


Egyszerű üzembe helyezés

A beépített égéstermék csappantyú és a hátsó fali füstcső-csatlakozás szintén a szerelőbarát elrendezést szolgálja.

Műszaki adatok – TRIGON® XL

TRIGON® XL		150	200	250	300	400	500	570
Maximális fűtési teljesítmény (80/60°C)	kW	142,3	190,4	237,6	285,7	381,3	476,7	540,2
Minimális fűtési teljesítmény (80/60°C)	kW	31,3	42,0	47,0	56,5	75,2	94,6	120,0
Maximális fűtési teljesítmény (50/30°C)	kW	149,4	199,9	249,7	300,3	401,1	503,2	572,8
Minimális fűtési teljesítmény (50/30°C)	kW	35,1	47,0	52,9	63,6	85,0	106,1	133,4
Hőterhelés maximális teljesítményen (Hi)	kW	145,0	194,0	242,0	291,0	388,0	485,0	550,0
Hőterhelés minimális teljesítményen (Hi)	kW	32,2	43,1	48,4	58,2	77,6	97,0	122,2
Hatásfok teljes terhelésen (80/60°C)	%	98,2	98,2	98,2	98,2	98,3	98,3	98,2
Hatásfok minimális terhelésen (50/30°C)	%	109,2	109,2	109,4	109,4	109,5	109,4	109,2
Hatásfok minimális terhelésen (40/30°C)	%	110,0	110,0	110,3	110,3	110,3	110,3	110,5
Éves hatásfok (NNG 40/30°C)	%	110,4	110,4	110,4	110,4	110,4	110,4	110,3
NOx osztály (EN 15502)	mg/kWh	28	28	27	27	26	29	31
Maximális égéstermék hőmérséklet (80/60°C)	°C	75	75	75	75	75	75	76
Égéstermék elvezetés rendelkezésre álló nyomás	Pa	200	200	200	160	400	300	400
Üzemi víznyomás max./min.	bar	8/1	8/1	8/1	8/1	8/1	8/1	8/1
Maximális előremenő hőmérséklet	°C	90	90	90	90	90	90	90
Fűtővíz térfogatáram ΔT=10K	m³/h	12,1	16,2	20,3	24,4	32,5	40,8	46,1
Hidraulikai ellenállás ΔT=10K	kPa	45	107	125	48	129	137	228
Fűtővíz térfogatáram ΔT=20K (névleges)	m³/h	6,1	8,1	10,1	12,2	16,3	20,3	23,1
Hidraulikai ellenállás ΔT=20K	kPa	11	27	31	12	32	34	57
Fűtővíz térfogatáram ΔT=30K	m³/h	4,0	5,4	6,8	8,1	10,8	13,6	15,4
Hidraulikai ellenállás ΔT=30K	kPa	5	12	14	5	14	15	25
Elektromos csatlakozás	V	230/400	230/400	230/400	230/400	230/400	230/400	230/400
Elektromos teljesítmény felvétel (szivattyú nélkül)	W	176	267	286	230	504	620	676
Zajszint	dB(A)	70,3	70,3	70,3	70,3	77,3	77,3	77,3
Víztartalom	l	27	31	35	61	68	75	82
Üres tömeg	kg	290	332	336	434	496	540	595
Méretetek								
Vízcsatlakozás (W1/W2)	-	R2"	R2"	R2"	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16
Gázcsatlakozás (G)	-	R1½"	R1½"	R1½"	R1½"	R1½"	R2"	R2"
Füstgáz csatlakozás (D)	mm	150	150	200	200	250	250	250
Égési levegő csatlakozás (A) (zárt égésterű telepítéshez)	mm	130	130	130	130	130	150	150
Kondenzátum csatlakozó (S)	mm	32	32	32	32	32	32	32
Kazán hossza vízcsatlakozással (L1)	mm	1349	1499	1649	1348	1496	1646	1769
Kazán hossza vízcsatlakozás nélkül (L2)	mm	1165	1315	1465	1152	1302	1452	1602



TRIGON® XXL



Magas hatásfok



Intelligens szabályozás



Rendszer kialakítási képesség



Korszerűség



Új építés



Alacsony károsanyag-kibocsátás

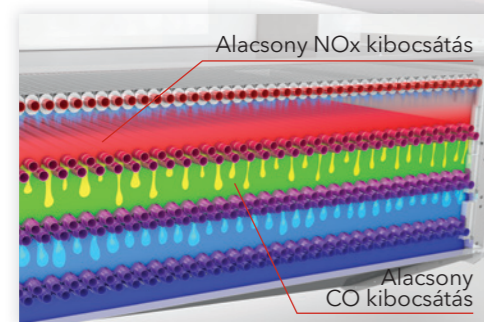


Kompakt felépítés

TRIGON® XXL – Osztályelső teljesítmények nagyon alacsony károsanyag kibocsátással

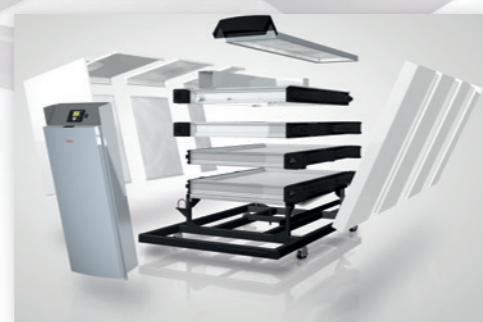
Szembetűnő konstrukció

A TRIGON® XXL egyedülálló teljesítményt kínál 2 MW-os hőtermelésig, a nagyon egyedi kazán konstrukciónak köszönhetően.



Nagyon alacsony károsanyag kibocsátás

Ötvözve egy egyedi hőcserélő geometriát és a vízhűtéses hűtött lángú égőt, a TRIGON® XXL osztályelső teljesítményt és nagyon alacsony NOx és CO kibocsátást tesz lehetővé.



Modul rendszerű felépítés

A híres, modul rendszerű ELCO felépítés lehetővé teszi, a TRIGON® XXL építőelemeire szétszedését - kellő rugalmasságot biztosítva a kazán, ipari fűtést feltételező, meglévő épületbe építéséhez.



Széleskörű szabályozási lehetőségek

A könnyű rendszerbe illeszthetőségre tervezett TRIGON® XXL könnyen csatlakozhat egyéb hőtermelők mellé, mert a vezér-követő (master-slave) kaszkád-szabályozás egyszerű üzembehelyezést tesz lehetővé.



Épületfelügyeleti rendszerbe csatlakozás

A TRIGON® XXL csatlakoztatható a leggyakrabban használt épületfelügyeleti rendszer protokollokhoz, az ELCO Ipari Gateway segítségével, amely zavarmentes csatlakozást biztosít.



Könnyen szállítható és beépíthető

A beépített kerekek könnyed mozgathatóságot biztosítanak a beépítés helyszínén.

Összetett rendszerekre tervezve

Napjaink ipari méretű fűtési rendszerei gyakran több hőtermelőt (napkollektorok, hőszivattyúk, netán gázmotorok) is magukba foglalnak. Ezáltal nagyon bonyolulttá válnak és sokkal érzékenyebbek a hatásos hőelosztásra az épületen belül.

Ezek az elvárások pontos hidraulikai beállításokat igényelnek, amit a legjobban hidró-váltóval vagy pufferral tudunk elérni. Ugyanakkor, ehhez kellően rugalmas és gyors reagálású integrált hőtermelőkre is van szükségünk.

Az ELCO kazánjai mindezen igényeknek eleget tesznek az alábbiak által:

Alacsony víztérfogatú megoldások

A TRIGON® XXL kazánok gyorsak, tombolók és függen reagálnak a változó körülményekre - még azokban a bonyolult esetekben is, amikor egyéb hőtermelőkkel egy rendszerben működnek.

Összehasonlító példa:

- Egy nagy vízterű kazán hideg állapotból üzemi hőmérsékletre történő felűtése 280 mp-ig tart.
- Egy ezzel összemérhető ELCO kazán esetében ugyanez csupán 30 mp.

Kompakt méretek és alacsony töltött tömeg

A kis helyigény és a könnyű felépítésű szerkezet lehetővé teszi a kazánok széleskörű alkalmazását.

Tetőtéri szerelés/tetőtéri kazánházak

Miután a kazán alacsony víztartalommal rendelkezik, könnyen telepíthető tetőtérbe, akár többed magával is, a födém megerősítés szükségessége nélkül - ahol ugyanúgy rövid reakcióidővel és alacsony működési költségekkel üzemel.



TRIGON® XXL – Teljesítmény minden igényre

TRIGON® XXL SE

Alacsony kondenzációjú:

- 650 – 1.900 kW
- 10 méret
- 103,9 % -os hatásfok
- NOx (EN 15502) = 23 mg/kWh

Alkalmazási javaslat:

- Magas teljesítmény/hőmérséklet
- Költség kímélő megoldások

3 alkotó modul:

- 1 égő
- 2 Hőcserélő-modul



Eleget tesz a
MAXIMÁLIS BREEAM
CREDIT előírásoknak



TRIGON® XXL ECO

Közepes kondenzációjú:

- 650 – 1.600 kW
- 9 méret
- 104,1 % hatásfok
- NOx (EN 15502) = 22 mg/kWh

Alkalmazási javaslat:

- Közepes hatásfok igények
- Alacsony energia felhasználás

3 alkotó modul:

- 1 égő
- 2 Hőcserélő-modul



Eleget tesz a
MAXIMÁLIS BREEAM
CREDIT előírásoknak



TRIGON® XXL EVO

Magas kondenzációjú:

- 700 – 1.700 kW
- 9 méret
- 109,7 % hatásfok
- NOx (EN 15502) = 22 mg/kWh

Alkalmazási javaslat:

- Magas teljesítmény/hatásfok
- Alacsony energia felhasználás

4 alkotó modul:

- 1 égő
- 3 Hőcserélő-modul



Eleget tesz a
MAXIMÁLIS BREEAM
CREDIT előírásoknak



Egy ipari KURIÓZUM

TRIGON® XXL EVO (2 MW)

Magas kondenzációjú:

- 2.000 kW
- 1 méret
- 109,7 % hatásfok
- NOx (EN 15502) = 23 mg/kWh

Alkalmazási javaslat:

- Magas teljesítmény/hatásfok
- Alacsony energia felhasználás

4 alkotó modul:

- 1 égő
- 4 Hőcserélő-modul

Eleget tesz a
MAXIMÁLIS BREEAM
CREDIT előírásoknak



TRIGON® XXL SE – Műszaki adatok

TRIGON® XXL SE		SE 650	SE 750	SE 850	SE 1000	SE 1100	SE 1200	SE 1300	SE 1500	SE 1700	SE 1900
Maximális névleges fűtési teljesítmény 80/60°C-on	kW	650	726	849	961	1073	1184	1296	1481	1666	1851
Minimális névleges fűtési teljesítmény 80/60°C-on	kW	164	183	213	242	270	298	326	373	419	466
Maximális névleges fűtési teljesítmény 50/30°C-on	kW	650	726	849	961	1074	1185	1297	1482	1667	1853
Minimális névleges fűtési teljesítmény 50/30°C-on	kW	181	201	235	267	298	328	359	410	462	513
Fűtési hőterhelés max. teljesítményen	kW	702	784	917	1038	1159	1279	1400	1600	1800	2000
Fűtési hőterhelés min. teljesítményen	kW	176	196	229	260	290	320	350	400	450	500
Hatásfok maximális teljesítményen (80/60°C)	%	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6
Hatásfok minimális teljesítményen (50/30°C)	%	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6
Hatásfok minimális teljesítményen (40/30°C)	%	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9
Átlagos hatásfok (NNG 40/30°C)	%	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3	103,3
NOx kibocsátás (EN15502)	mg/kWh	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Maximális égéstermék hőmérséklet (80/60°C, max telj.)	°C	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
Max. megengedhető füstgázellenállás	Pa	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Üzemi víznyomás max./min.	bar	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5
Max. előreemelő hőmérséklet	°C	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Fűtés oldali víztérfogatáram ΔT=10K esetén	m³/h	56,0	62,0	72,0	82,0	92,0	102,0	112,0	128,0	144,0	160,0
Fűtés oldali kazánellenállás ΔT=10K esetén	kPa	184	212	144	172	200	232	364	240	520	660
Fűtés oldali víztérfogatáram ΔT=20K esetén	m³/h	28,0	31,0	36,0	41,0	46,0	51,0	56,0	64,0	72,0	80,0
Fűtés oldali kazánellenállás ΔT=20K esetén	kPa	46	53	36	43	50	58	91	60	130	165
Elektromos csatlakozás	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Elektromos teljesítményfelvétel szivattyú nélkül	W	900	900	1270	1270	1270	1270	2330	2330	2770	2770
Zajsztint	dB(A)	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7	72,7
Víztartalom	l	50	53	70	75	80	85	97	109	116	123
Üres tömeg	kg	770	844	958	1084	1221	1369	1380	1740	1899	1991
Méretek											
Vízcsatlakozás mérete (W)	-	DN65 PN16	DN65 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16
Gázcsatlakozás mérete (G)	-	R2"	R2"	R2"	R2"	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16
Füstgáz csatlakozás mérete (C)	mm	300	350	350	400	400	400	450	450	500	500
Égésilevegő csatlakozás mérete (zárt égésterű rendszer esetén)	mm	250	355	355	355	355	355	450	450	450	450
Kondenzátum csatlakozó mérete	mm	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Kazán hossza vízcsatlakozással	mm	2185	2185	2565	2565	2565	2565	2795	3310	3310	3310
Kazán hossza vízcsatlakozás nélkül (L1)	mm	1710	1710	2085	2085	2085	2015	2085	2600	2600	2600
Vízcsatlakozás túlnyúlás (Lw)	mm	475	475	480	480	480	480	480	480	480	480
Kéménytartó lemez túlnyúlás (L2)	mm	420	550	550	550	550	550	710	710	710	710
Szélesség (B)	mm	1370	1370	1170	1170	1370	1370	1570	1370	1570	1570
Magasság (H)	mm	1555	1555	1555	1555	1555	1555	1555	1575	1575	1575

TRIGON® XXL ECO – Műszaki adatok

TRIGON® XXL ECO		ECO 650	ECO 750	ECO 850	ECO 950	ECO 1050	ECO 1150	ECO 1300	ECO 1450	ECO 1600
Maximális névleges fűtési teljesítmény 80/60°C-on	kW	615	719	814	909	1003	1097	1255	1411	1568
Minimális névleges fűtési teljesítmény 80/60°C-on	kW	175	204	231	258	285	311	356	400	445
Maximális névleges fűtési teljesítmény 50/30°C-on	kW	620	725	821	917	1011	1106	1265	1422	1581
Minimális névleges fűtési teljesítmény 50/30°C-on	kW	192	224	254	284	314	343	392	440	490
Fűtési hőterhelés max. teljesítményen	kW	653	764	865	966	1066	1166	1333	1499	1666
Fűtési hőterhelés min. teljesítményen	kW	187	218	247	276	305	333	381	428	476
Hatásfok maximális teljesítményen (80/60°C)	%	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1
Hatásfok minimális teljesítményen (50/30°C)	%	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9
Hatásfok minimális teljesítményen (40/30°C)	%	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1
Átlagos hatásfok (NNG 40/30°C)	%	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7	103,7
NOx kibocsátás (EN15502)	mg/kWh	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Maximális égéstermék hőmérséklet (80/60°C, max telj.)	°C	153	153	153	153	153	153	153	153	153
Max. megengedhető füstgázellenállás	Pa	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Üzemi víznyomás max./min.	bar	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5
Max. előremenő hőmérséklet	°C	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Fűtés oldali víztérfogatáram ΔT=10K esetén	m³/h	52	62	70	78	86	94	108	122	134
Fűtés oldali kazánellenállás ΔT=10K esetén	kPa	148	100	120	140	160	240	288	372	456
Fűtés oldali víztérfogatáram ΔT=20K esetén	m³/h	26,0	31,0	35,0	39,0	43,0	47,0	54,0	61,0	67,0
Fűtés oldali kazánellenállás ΔT=20K esetén	kPa	37	25	30	35	40	60	72	93	114
Fűtés oldali víztérfogatáram ΔT=30K esetén	m³/h	17,3	20,7	23,3	26,0	28,7	31,3	36,0	40,7	44,7
Fűtés oldali kazánellenállás ΔT=30K esetén	kPa	16	11	13	16	18	27	32	41	51
Elektromos csatlakozás	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Elektromos teljesítményfelvétel szivattyú nélkül	W	900	900	1270	1270	1270	2330	2330	2770	2770
Zajsztint	dB(A)	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7
Víztartalom	l	53	70	75	80	85	97	109	116	123
Üres tömeg	kg	844	958	1084	1221	1369	1380	1740	1899	1991
Méret										
Vízcsatlakozás mérete (W)	-	DN65 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16
Gázcsatlakozás mérete (G)	-	R2"	R2"	R2"	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16
Füstgáz csatlakozás mérete (C)	mm	350	350	400	400	400	450	450	500	500
Égésilevegő csatlakozás mérete (zárt égésterű rendszer esetén)	mm	355	355	355	355	355	450	450	450	450
Kondenzátum csatlakozó mérete	mm	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Kazán hossza vízcsatlakozással	mm	2185	2565	2565	2565	2565	2795	3310	3310	3310
Kazán hossza vízcsatlakozás nélkül (L1)	mm	1710	2085	2085	2085	2085	2085	2600	2600	2600
Vízcsatlakozás túlnyúlás (Lw)	mm	475	480	480	480	480	480	480	480	480
Kéménytartó lemez túlnyúlás (L2)	mm	550	550	550	550	550	710	710	710	710
Szélesség (B)	mm	1370	1170	1170	1370	1370	1570	1370	1570	1570
Magasság (H)	mm	1555	1555	1555	1555	1555	1555	1575	1575	1575

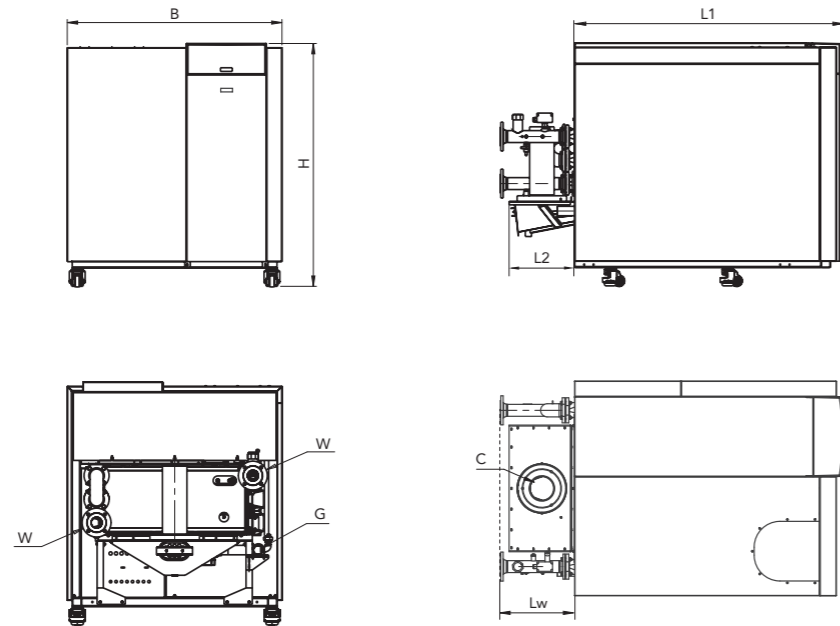
TRIGON® XXL EVO – Műszaki adatok

TRIGON® XXL EVO		EVO 700	EVO 800	EVO 900	EVO 1000	EVO 1100	EVO 1200	EVO 1400	EVO 1550	EVO 1700	EVO 2000
Maximális névleges fűtési teljesítmény 80/60°C-on	kW	639	747	846	945	1043	1141	1304	1467	1630	1953
Minimális névleges fűtési teljesítmény 80/60°C-on	kW	182	212	241	269	297	324	371	417	464	487
Maximális névleges fűtési teljesítmény 50/30°C-on	kW	676	791	896	1001	1104	1208	1381	1553	1726	2069
Minimális névleges fűtési teljesítmény 50/30°C-on	kW	202	236	267	298	330	360	412	463	515	541
Fűtési hőterhelés max. teljesítményen	kW	653	764	865	966	1066	1166	1333	1499	1666	2000
Fűtési hőterhelés min. teljesítményen	kW	187	218	247	276	305	333	381	428	476	500
Hatásfok maximális teljesítményen (80/60°C)	%	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,7
Hatásfok minimális teljesítményen (50/30°C)	%	108,2	108,2	108,2	108,2	108,2	108,2	108,2	108,2	108,2	108,2
Hatásfok minimális teljesítményen (40/30°C)	%	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7
Átlagos hatásfok (NNG 40/30°C)	%	109,1	109,1	109,1	109,1	109,1	109,1	109,1	109,1	109,1	109,1
NOx kibocsátás (EN15502)	mg/kWh	22	22	22	22	22	22	22	22	22	23
Maximális égéstermék hőmérséklet (80/60°C, max telj.)	°C	69	69	69	69	69	69	69	69	69	73
Max. megengedhető füstgázellenállás	Pa	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Üzemi víznyomás max./min.	bar	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5	8/1,5
Max. előremenő hőmérséklet	°C	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Fűtés oldali víztérfogatáram ΔT=10K esetén	m³/h	54	64	72	82	90	98	112	126	140	168,0
Fűtés oldali kazánellenállás ΔT=10K esetén	kPa	296	160	180	268	312	328	384	544	648	864
Fűtés oldali víztérfogatáram ΔT=20K esetén	m³/h	27,0	32,0	36,0	41,0	45,0	49,0	56,0	63,0	70,0	84,0
Fűtés oldali kazánellenállás ΔT=20K esetén	kPa	74	40	45	67	78	82	96	136	162	216
Fűtés oldali víztérfogatáram ΔT=30K esetén	m³/h	18	21,3	24	27,3	30	32,7	37,3	42	46,7	56,0
Fűtés oldali kazánellenállás ΔT=30K esetén	kPa	33	18	20	30	35	37	43	60	72	96
Elektromos csatlakozás	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Elektromos teljesítményfelvétel szivattyú nélkül	W	900	900	1270	1270	1270	2330	2330	2770	2770	2770
Zajsztint	dB(A)	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	72,7
Víztartalom	l	73	97	104	110	117	131	147	157	166	209
Üres tömeg	kg	1136	1328	1468	1634	1800	1900	2000	2100	2201	2500
Méret											
Vízcsatlakozás mérete (W)	-	DN65 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16
Gázcsatlakozás mérete (G)	-	R2"	R2"	R2"	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16	DN80 PN16
Flue gas connection (C)	mm	300	350	350	400	400	450	450	500	500	500
Égésilevegő csatlakozás mérete (zárt égésterű rendszer esetén)	mm	250	355	355	355	355	450	450	450	450	450
Kondenzátum csatlakozó mérete	mm	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Kazán hossza vízcsatlakozással	mm	2185	2565	2565	2565	2565	2795	3310	3310	3310	3310
Kazán hossza vízcsatlakozás nélkül (L1)	mm	1710	2085	2085	2085	2085	2085	2600	2600	2600	2600
Vízcsatlakozás túlnyúlás (Lw)	mm	475	480	480	480	480	480	480	480	480	480
Kéménytartó lemez túlnyúlás (L2)	mm	550	550	550	550	550	710	710	710	710	710
Szélesség (B)	mm	1370	1170	1170	1370	1370	1570	1370	1570	1570	1570
Magasság (H)	mm	1555	1555	1555	1555	1555	1555	1575	1575	1575	1665

Méreték - TRIGON® XXL

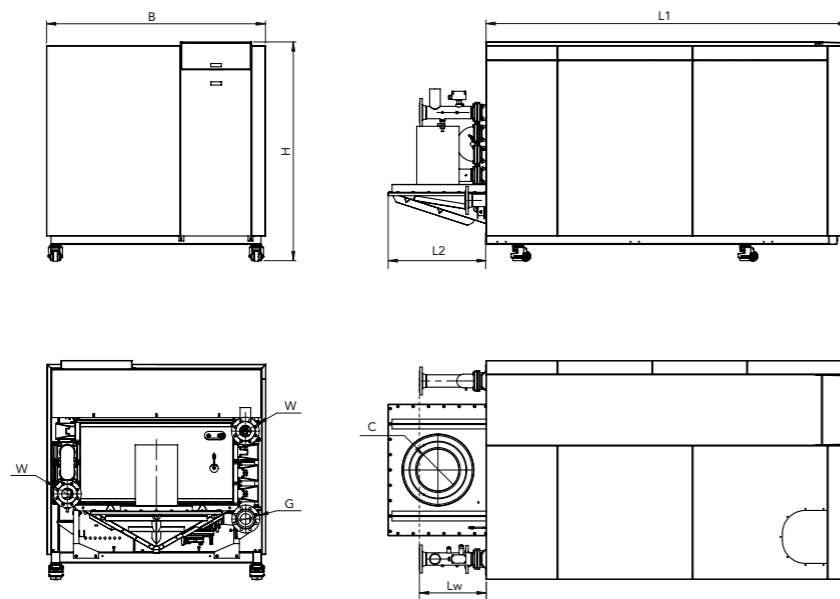
Méreték

- SE 650 - 1.100
- ECO 650 - 1.150
- EVO 700 - 1.100



Méreték

- SE 1.200 - 1.900
- ECO 1.300 - 1.600
- EVO 1.200 - 2.000



További részletes méretekért kérjük keressék a TRIGON® XXL műszaki gépkönyvét.

VARION® C-POWER



Magas hatásfok



Távvezérlés



Rendszer lehetőségek



Csendes üzem



Rendszer felújítás

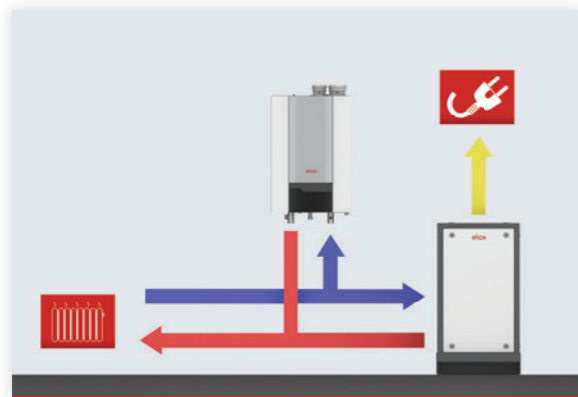


Új építésű rendszerek



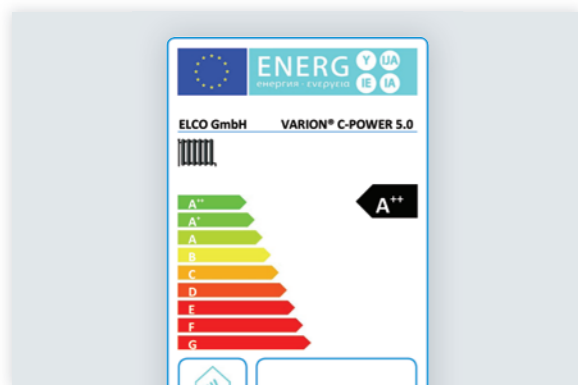
Kompakt dizájn

VARION® C-POWER – Egy termékcsalád az összes ipari alkalmazáshoz



Rendszer integráció

A VARION® C-POWER alkalmas akár 3 db gázmotor kaszkád rendszerben történő telepítésére. Ráadásul az összes típus abszolút problémamentesen összeépíthető bármely egyéb ELCO termékkel, minden alkalmazási igényt kielégítő, optimalizált rendszerek létrehozásának lehetőségét biztosítva ezzel.



Megfelel a legmagasabb környezetvédelmi követelményeknek

A VARION® C-POWER berendezések a legmagasabb, A++ hatékonysági osztályú minősítéssel rendelkeznek az 5,0 - 30,0 kW-os teljesítmény tartományban - maximális energia megtakarítás, alacsony CO₂ kibocsátás.

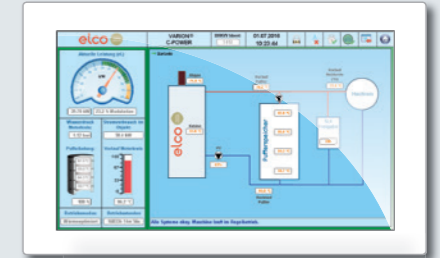
Kisebb alapterület

A VARION® C-POWER kompakt dizájnjának köszönhetően a szabványos ajtónyílásokon is átfér, ami nagyban leegyszerűsíti a beépítésüket. Ennek ellenére igény esetén az összes típus szétszerelhető, majd a felállítási helyén újra összeszerelhető.



Ultra csendes működés

A hihetetlenül alacsony motorsebesség, egy hatékony hangszigetelő rendszerrel kombinálva jelentősen csökkenti a zajkibocsátást - lehetővé téve a VARION® C-POWER berendezések változatos helyszíneken történő, külön hangszigetelést nem igénylő telepítését.



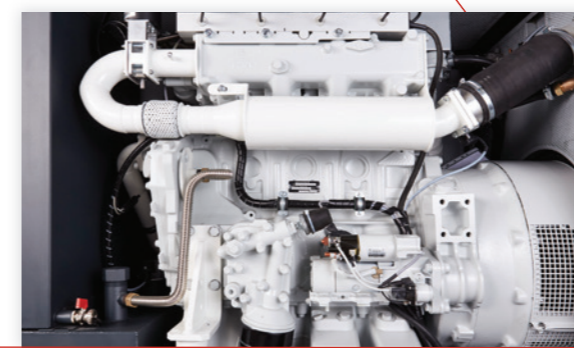
Okos szabályozás

A beépített, színes kijelzős érintőképernyő lehetővé teszi a beállítások egyszerű módosítását, valamint a hőmérsékletek, üzemidők, üzemi körülmények, illetve a teljesítmény- és hőtermelési adatok részletes táblázatokban és grafikonokon történő megjelenítését.



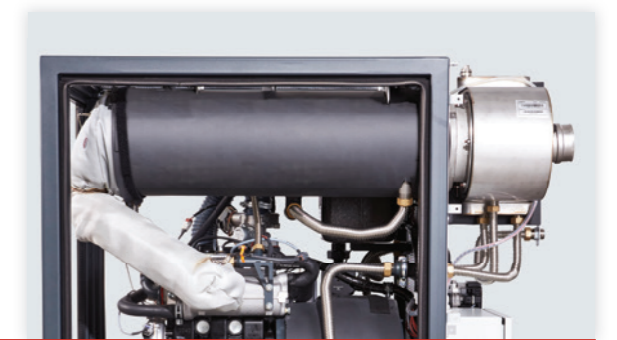
Távvezérlés

Az összes VARION® C-POWER berendezés el van látva a távoli ellenőrzést, szabályozást és kiértékelést okostelefonon vagy tableten keresztül lehetővé tevő modemmel. Gyárilag biztosított a 24 havi mobil adattovábbítás lehetősége, ami ráadásul külön rendelésre kiterjeszhető (teljes körű szervizeléssel). Az adatok tárolása egy biztonságos szerveren történik, a kiértékelés és a támogatás élőben lehetséges.



Rugalmas rendszer és modulációs szabályzás

A VARION® C-POWER képes a hálózati csatlakozással párhuzamosan üzemelni, míg az "L" típus hálózattól független, önálló egységként is tud működni. Ráadásul intelligens szabályzórendszere az aktuális teljesítménynek vagy hőigényeknek megfelelően képes modulálni a berendezést.



Kimagasló hatásfok

A beépített kondenzációs egység akár 109,5%-os nettó hatásfokot biztosít az 5,0 - 30,0 kW teljesítmény tartományban. Külön rendelésre az 50 kW-os típusnál is elérhetők a kondenzációs gázmotorok.

Műszaki adatok – VARION® C-POWER

Termék		S MODELL		M MODELL			
		VARION® C-POWER 5,0	VARION® C-POWER 7,2	VARION® C-POWER 11,0	VARION® C-POWER 16,0	VARION® C-POWER 20,0	VARION® C-POWER 21,0
Elektromos teljesítmény	kW _{el}	2,9 - 5,0	3,9 - 7,2	7,5 - 11,0	9,5 - 16,0	10,7 - 20,0	10,7 - 21,0
Hőteljesítmény	kW _{th}	9,2 - 11,9	12,7 - 18,1	20,6 - 25,3	26,4 - 37,8	29,1 - 45,7	29,1 - 48,1
Elektromos hatásfok η_{el}	%	31,6	31,2	32,0	32,1	33,2	33,2
Hőtermelési hatásfok η_{th}	%	75,7	78,3	73,5	75,9	76,0	76,0
Teljes hatásfok η_{tot}	%	107,3	109,5	105,5	108,0	109,2	109,2
Energia felvétel	kWh _{hi}	15,8	23,1	34,4	49,9	60,2	63,3
Földgáz fogyasztás (G20)	m ³ /h	1,46	2,13	3,17	4,60	5,56	5,84
PB-gáz fogyasztás (G31)	kg/h	1,23	1,79	2,67	3,87	4,68	n/a
ErP energiahatékonysági címke (1)		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Hangteljesítmény szint	L _w dB	66	66	65	67	68	68
Karbantartás gyakorisága	h	10000	10000	8500	6000	6000	6000
Max. előremenő/visszatérő hőmérséklet	°C	93/70	93/70	93/70	93/70	93/70	93/70
Max. üzemi nyomás	bar	3,0					
Motor		Toyota	Toyota	Toyota	Toyota	Toyota	Toyota
Hengerek		3	3	4	4	4	4
Generátor típus		aszinkron					
Fordulatszám	rpm	1550	1550	1540	1540	1540	1530
Befoglaló méretek HxSZxM beleértve a felszerelt alkatrészeket is	mm	1160 x 620 x 1100	1160 x 620 x 1100	1410 x 686 x 1240	1410 x 686 x 1240	1410 x 686 x 1240	1410 x 686 x 1240
Tömeg (2)	kg	490	490	725	725	725	725

Termék		M+ MODELL		L MODELL		
		VARION® C-POWER 25,0	VARION® C-POWER 30,0	VARION® C-POWER 50,0 szabványos	VARION® C-POWER 50,0 magas hőfokú	VARION® C-POWER 50,0 kondenzációs
Elektromos teljesítmény	kW _{el}	12,5 - 25,0	15,0 - 30,0	25,0 - 50,0	25,0 - 50,0	25,0 - 50,0
Hőteljesítmény	kW _{th}	34,8 - 54,9	40,9 - 63,1	52,6 - 85,0	49,5 - 80,0	60,2 - 100,0
Elektromos hatásfok η_{el}	%	32,5	33,5	35,0	35,0	35,0
Hőtermelési hatásfok η_{th}	%	71,4	70,5	59,4	55,9	69,9
Teljes hatásfok η_{tot}	%	103,9	104,0	94,4	90,9	104,9
Energia felvétel	kWh _{hi}	76,9	89,6	143,0	143,0	143,0
Földgáz fogyasztás (G20)	m ³ /h	7,10	8,27	13,20	13,20	13,20
PB-gáz fogyasztás (G31)	kg/h	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
ErP energiahatékonysági címke (1)		A++	A++	n/a	n/a	n/a
Hangteljesítmény szint	L _w dB	67	67	80	80	80
Karbantartás gyakorisága	h	8000	8000	5000	3000	5000
Max. előremenő/visszatérő hőmérséklet	°C	90/70	90/70	90/70	93/83	90/70
Max. üzemi nyomás	bar	3,0				
Motor		YANMAR	YANMAR	MAN	MAN	MAN
Hengerek		4	4	4	4	4
Generátor típus		aszinkron			szinkron	
Fordulatszám	rpm	1530	1530	1500	1500	1500
Befoglaló méretek HxSZxM beleértve a felszerelt alkatrészeket is	mm	1640 x 760 x 1410	1640 x 760 x 1410	2180 x 798 x 1670	2180 x 798 x 1670	2180 x 798 x 1670
Tömeg (2)	kg	1120	1120	1650 - 1860	1650 - 1860	1650 - 1860

1) Az EU 811/2013; 813/2013 rendeleteknek megfelelően
2) L modell részben feltöltve, szétszerelve hangszigetelő elem = 1650 kg

Kiegészítők teljes skálája



Égéstermék elvezető rendszer

Helyiség levegős:
60/80/100/130 mm

Helyiség levegőjétől független:
60/100, 80/125, 100/150 mm



Szobatermosztátok

Kényelmes fűtés szabályozás



Kondenzvíz semlegesítő tartályok

DN 2 & DN 3



Szivattyúegységek

DN 25 & DN 32



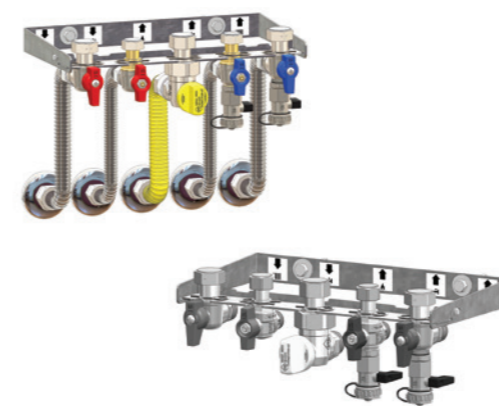
Internetes csatlakozási lehetőség

Távolról történő szabályozás

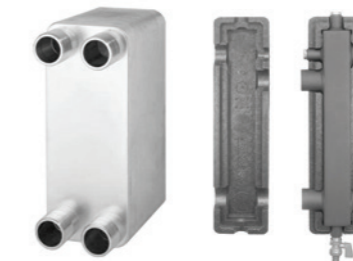


Friss víz modulok

30/40/50 l/min.



Hidraulikai szerelvénycsoportok



Lemezes hőcserélők és hidraulikus váltók



Tároló méretek

120 - 2000 l

ELCO – A partner akire számíthat

Szakértő partnereink számíthatnak az ELCO széleskörű szakértelmére, a tervezéstől a kivitelezésen át, egészen a szervizelésig és későbbi karbantartásig. A gondosan képzett műszaki szakembereink bármikor elérhetőek, szakértelmükkel és tapasztalatukkal segítve az ipari kazánjaink, és azokból összeállított rendszerek kivitelezését és üzembe-helyezését, minden olyan esetben amikor Önnek erre szüksége van.



Üzembe-helyezés

Szakembereink mindvégig az Ön rendelkezésére állnak, azért, hogy Ön megfelelően helyezhesse üzembe az ELCO berendezéseit, és ezáltal kiváló minőségű támogatást nyújthasson.



Első osztályú támogatás

Legyen szó javításról, karbantartásról vagy hibaelhárításról a szervizpartnereink az Ön rendelkezésére állnak a hét minden napján.



Képzett és minősített szervizpartnerek

Az ELCO szervizpartnerei tökéletesen képzett, minősített és minden szükséges eszközzel rendelkező szakemberek, akik a legmagasabb elvárásoknak megfelelően biztosítják a kazánok üzemben tartását.

További információk:



www.elco.co.hu

elco heating solutions