



# Fenntartható teljesítmény minden alkalmazáshoz



YORK® YGT

Prémium hatékonyságú léghűtéses csavarkompresszoros  
folyadékhűtő R-1234ze(E) hűtőközeggel.

The power behind **your mission**



SEER akár 5,12

$\eta_{s.c}$  akár 201,8%



Szakértőink úgy tervezték meg a YORK® YGT prémium hatékonyságú, léghűtési, változó fordulatszámú csavarkompresszoros folyadékűtőt, hogy a bevált technológia és az optimális kialakítás révén fokozza a megbízhatóságot és a teljesítményt. Az évtizedes, hűtőgépiparban vezető szakértelemre épülő, új generációs léghűtési csavarkompresszoros folyadékűtő portfóliónk alacsonyabb üzemeltetési költségeket, nagyobb alkalmazási rugalmasságot, alacsonyabb zajszintet, optimalizált vezérlést és világszínvonalú megbízhatóságot jelent.

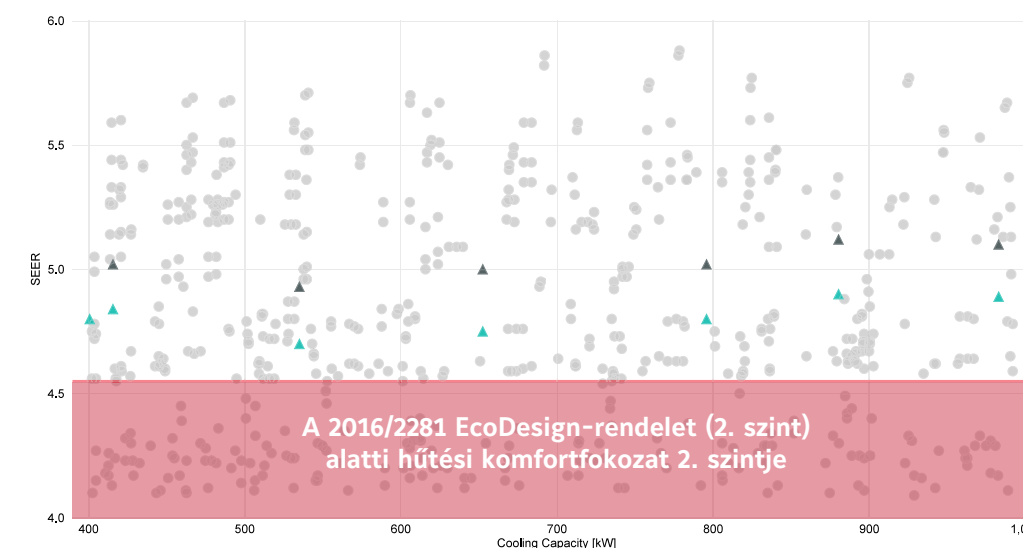
## A hatékonyság, a helyigény és a hangteljesítmény tökéletes egyensúlya

A fejlett kompresszor-technológia, a zajcsökkentő burkolatok és a speciális elpárologtató kialakítás lehetővé teszik, hogy a prémium hatékonyságú YORK® YGT komoly kihívás elé állítsa a hagyományos léghűtési csavarkompresszoros folyadékűtő berendezéseket mind működési hatékonyság és teljesítmény tekintetében egyaránt.

SEER akár 5.12 |  $\eta_{s.c}$  akár 201,8% | Hangteljesítmény mindössze 94 dBA

### Innovatív HFO Hatékonyság

Komfort levegő-víz-folyadékűtő R-1234ze\*\* hűtőközeggel



\*\*Ecodesign SEER érték az Eurovent 2021. márciusi jelentése szerint

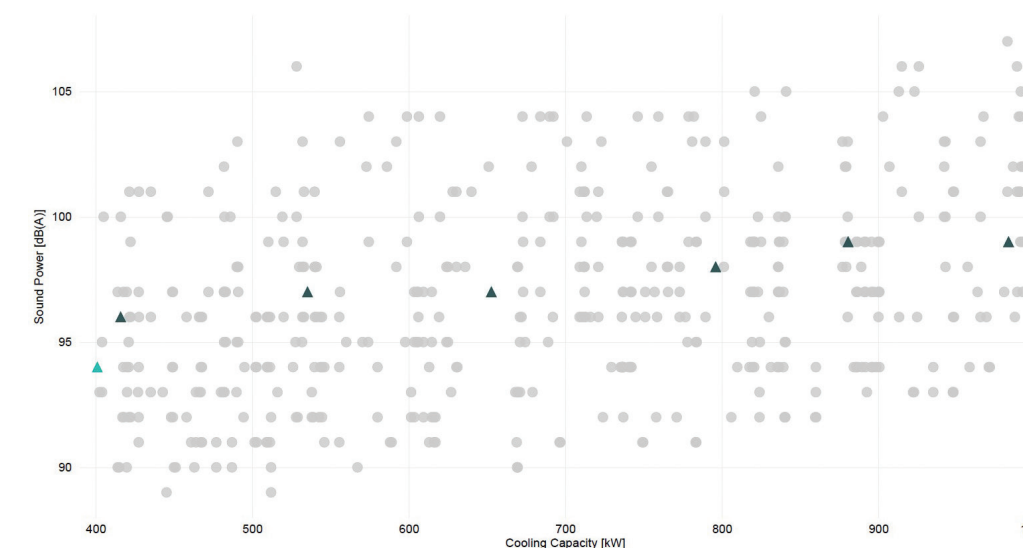
Az YGT két hatékonysági kialakításban elérhető. A nagy hatékonyságú (HE) kivétel egy VSD-s, míg az extra nagy hatékonyságú (XHE) két VSD-s kompresszorral van felszerelve.

YORK® YGT kettős VSD (XHE)

YORK® YGT egy VSD (HE)

Versenyársak csavarkompresszoros folyadékűtői  
Ecodesign komfort Tier 2

### Csendesebb működés a teljesítmény csökkenése nélkül



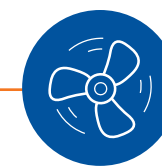
A szabványos hangteljesítmény mindössze 94 dB(A) és további hangcsökkentési lehetőségek elérhetők.

A YORK® YGT további hangcsökkentési lehetőségeket kínál.



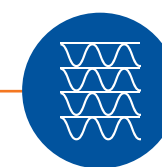
# Innovatív technológia

A YORK® YGT léghűtéses csavarkompresszoros folyadékűtők számos fejlett technológiát alkalmaznak a magasabb hatásfok, a könnyebb vezérlés és a megbízható működés érdekében.



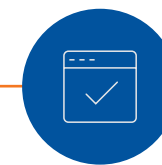
## Csendes, változtatható fordulatszámú axiálventilátorok elektronikus kommutátoros (EC) motorral

A ventilátorok külső rotorral rendelkeznek, amely közvetlenül csatlakozik a háromfázisú EC-motorhoz, így lehetővé téve a mikroprocesszor által vezérelt folyamatos sebességszabályozást 0-10V-os jel segítségével. A szárnyprofilú alumínium lapátok turbulenciamentesen működnek a levegő leválási zónájában, biztosítva a maximális hatékonyságot minimális zajszint mellett. A ventilátor horganyzott acélból készül, és lehetővé teszi a készülék működését akár -20°C-os külső hőmérsékleten is.



## A már bizonyított microchannel kondenzátor

A különböző HVAC-rendszerek és épületek egyedi körülményeihez tervezett és tesztelt microchannel hőcserélőink könnyen tisztítható, párhuzamos áramlású alumíniumötvözet csöveket használnak. Emellett számos robusztus bevonatválaszték segít növelni a megbízhatóságot és a tartósságot zord környezet esetén.



## Innovatív elektronikus mikroprocesszor

A berendezés mikroprocesszora a kapcsolószekrény belsejében van elhelyezve. A mikroprocesszor kettős elpárologtató be/ki vezérléssel rendelkezik a hűtött víz hőmérsékletének szabályozására. Ezenkívül elérhetőek rajta a munkaparaméterek beállításának, a kompresszor üzemóra monitorozásának és kiegyenlítésének, automatikus hibamegjelentésnek, naplózásnak, továbbá az indítási és egyéb üzemeltetési beállítások menüpontjai. Lehetőség van távoli elérésre és felügyeletre a szabványos kommunikációs protokollok kezelésének engedélyezésével.



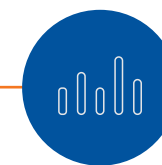
## Alacsony GWP-jű hűtőközeg

A YORK® YGT folyadékűtőkben használt R-1234ze(E) hűtőközeg rendkívül alacsony, mindössze GWP=7-es értékkel rendelkezik. A szivárgásérzékelő rendszer mindemellett az alapfelszereltség része.



## Optimalizált kompresszor

Az optimalizált, változó térfogatarányú kompresszor kialakítása a túlkompresszió és az energiapazarlás elkerülése érdekében a terheléshez igazítja teljesítményét.



## Hatékony változó sebességű hajtás (VSD)

A változó fordulatszámú hajtással (VSD) ellátott YORK® csavarkompresszorok megfelelően reagálnak a változó terheléses és kompressziós követelményekre az optimális hatékonyság és a nagyobb, valós megtakarítások érdekében.

## Léghűtéses VSD csavarkompresszoros folyadékűtő HFO-val

YGT0400 és 1000 között



### Teljesítmény

YGT HE - Magas hatékonyságú - egy VSD kompresszorral		0400 HE	0450 HE	0550 HE	0650 HE	0800 HE	0900 HE	1000 HE
Hűtőtelteljesítmény	kW	401,0	415,9	535,3	652,7	796,0	880,6	983,1
EER		3,16	3,17	3,13	3,08	3,08	3,16	3,13
SEER		4,80	4,84	4,70	4,75	4,80	4,90	4,89
ηs, c		189,0	190,6	185,0	187,0	189,0	193,0	192,6
Teljesítményfelvétel	kW	127,1	131,3	171,2	212,1	258,3	278,3	314,0
Áramfelvétel	A	214,8	234,0	290,0	356,1	437,0	477,5	546,0
Kompresszorok / hűtőkörök száma		1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
EC ventilátorok száma		8	10	10	12	14	18	18
Légszállítás	m³/h	156900	185060	200600	242000	286600	350200	363400
Víz térfogatáram	m³/h	69,0	71,9	91,8	112,5	136,9	151,4	168,9
Nyomásesés	kPa	34,3	36,8	26,6	28,7	27,8	32,2	26,5
Hűtőközeg töltet	kg	80	90	100	120	140	170	175
Hangteljesítményszint	dBA	94	96	97	97	98	99	99
Villamos betáp		400V /3PH/ 50Hz						

YGT XHE - Extra magas hatékonyságú - kettős VSD kompresszorral		0450 XHE	0550 XHE	0650 XHE	0800 XHE	0900 XHE	1000 XHE	
Hűtőtelteljesítmény	kW	415,9	535,3	652,7	796,0	880,6	983,1	
EER		3,17	3,13	3,08	3,08	3,16	3,13	
SEER		5,02	4,93	5,00	5,02	5,12	5,10	
ηs, c		197,8	194,2	197,0	197,8	201,8	201,0	
Teljesítményfelvétel	kW	131,3	171,2	212,1	258,3	278,3	314,0	
Áramfelvétel	A	234,0	290,0	356,1	437,0	477,5	546,0	
Kompresszorok / hűtőkörök száma		2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	
EC ventilátorok száma		10	10	12	14	18	18	
Légszállítás	m³/h	185060	200600	242000	286600	350200	363400	
Víz térfogatáram	m³/h	71,9	91,8	112,5	136,9	151,4	168,9	
Nyomásesés	kPa	36,8	26,6	28,7	27,8	32,2	26,5	
Hűtőközeg töltet	kg	90	100	120	140	170	175	
Hangteljesítményszint	dBA	96	97	97	98	99	99	
Villamos betáp		400V /3PH/ 50Hz						

Eurovent körülmények között számított adatok. Az adatok előzetes értesítés nélkül változhatnak.

A hűtőtelteljesítmények kW-ban vannak kifejezve 7/12°C-os vízkilépési hőmérséklet és 35°C-os környezeti hőmérséklet esetén.

Az EcoDesign tervezési számadatok kiszámítása a változó víz- és változó előremenő (VW/VO) értékek alapján történt. Eltérő EcoDesign számításokért kérjük, forduljon a JCI kapcsolattartójához.

### Műszaki adatok

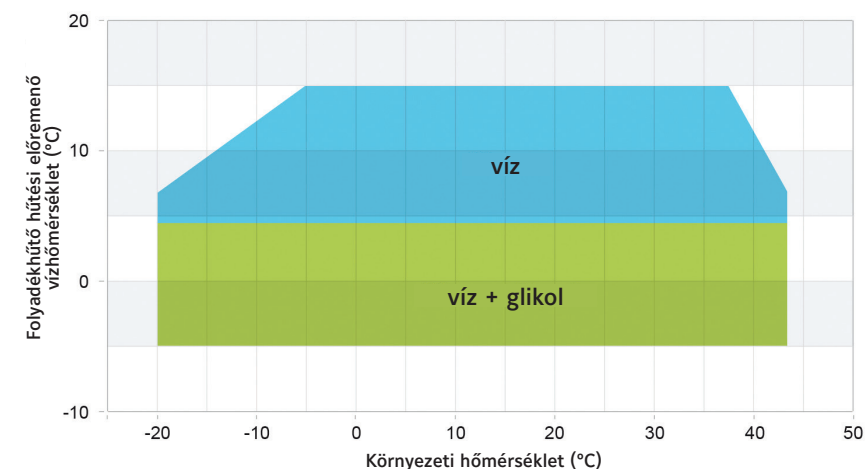
YGT HE - Magas hatékonyságú - egy VSD kompresszorral		0400 HE	0450 HE	0550 HE	0650 HE	0800 HE	0900 HE	1000 HE
Méretek	Hosszúság	mm	5060	6200	6200	7340	8480	10760
	Szélesség	mm	2260					
	Magasság	mm	2600					

YGT XHE - Extra magas hatékonyságú - kettős VSD kompresszorral		0450 XHE	0550 XHE	0650 XHE	0800 XHE	0900 XHE	1000 XHE	
Méretek	Hosszúság	mm	6200	6200	7340	8480	10760	
	Szélesség	mm	2260					
	Magasság	mm	2600					

## Széles működési tartomány, mely minden kihívásnak megfelel

Tudjuk, hogy a folyadékűtők működésük 99 százalékában a tervezési feltételektől eltérő körülmények között üzemelnek. Azáltal, hogy a prémium hatékonyságú YORK® léghűtéses csavarkompresszoros folyadékűtőkkel a körülmények szélesebb tartományában biztosítunk stabil üzemet, csökkenteni tudtuk a ciklikus működést (vagy leállást), és jobb hőmérséklet-szabályozást tudunk kialakítani. Mivel az üzemeltetési költségek összességében a folyadékűtő kezdeti beruházási költségének a 13-15-szörösét teszik ki, a YORK® folyadékűtők valós hatékonyságába való befektetés a leggyorsabb módja annak, hogy pénzt takarítson meg az épület üzemeltetési költségvetésében.

### Üzemi tartomány R-1234ze(E) hűtőközeggel



A szélesebb működési tartományának köszönhetően a YORK® YGT léghűtéses csavarkompresszoros folyadékűtők számos alkalmazásban hatékonyan teljesítenek, így a komfort hűtésben, a technológiai hűtésben vagy akár a technológiai sóoldat hűtésben.





## Bizonyított tapasztalat

A prémium hatékonyságú YORK® YGT léghűtéses csavarkompresszoros folyadékűtők innovatív kialakítása a fokozott megbízhatóság jegyében született. A ciklikus működés okozta leállások számának csökkentésével csökken az alkatrészek elhasználódása, ami tovább növeli a berendezések élettartamát, miközben minimalizálja a karbantartási és javítási igényt – összességében így minden téren költségmegtakarítást eredményezve.

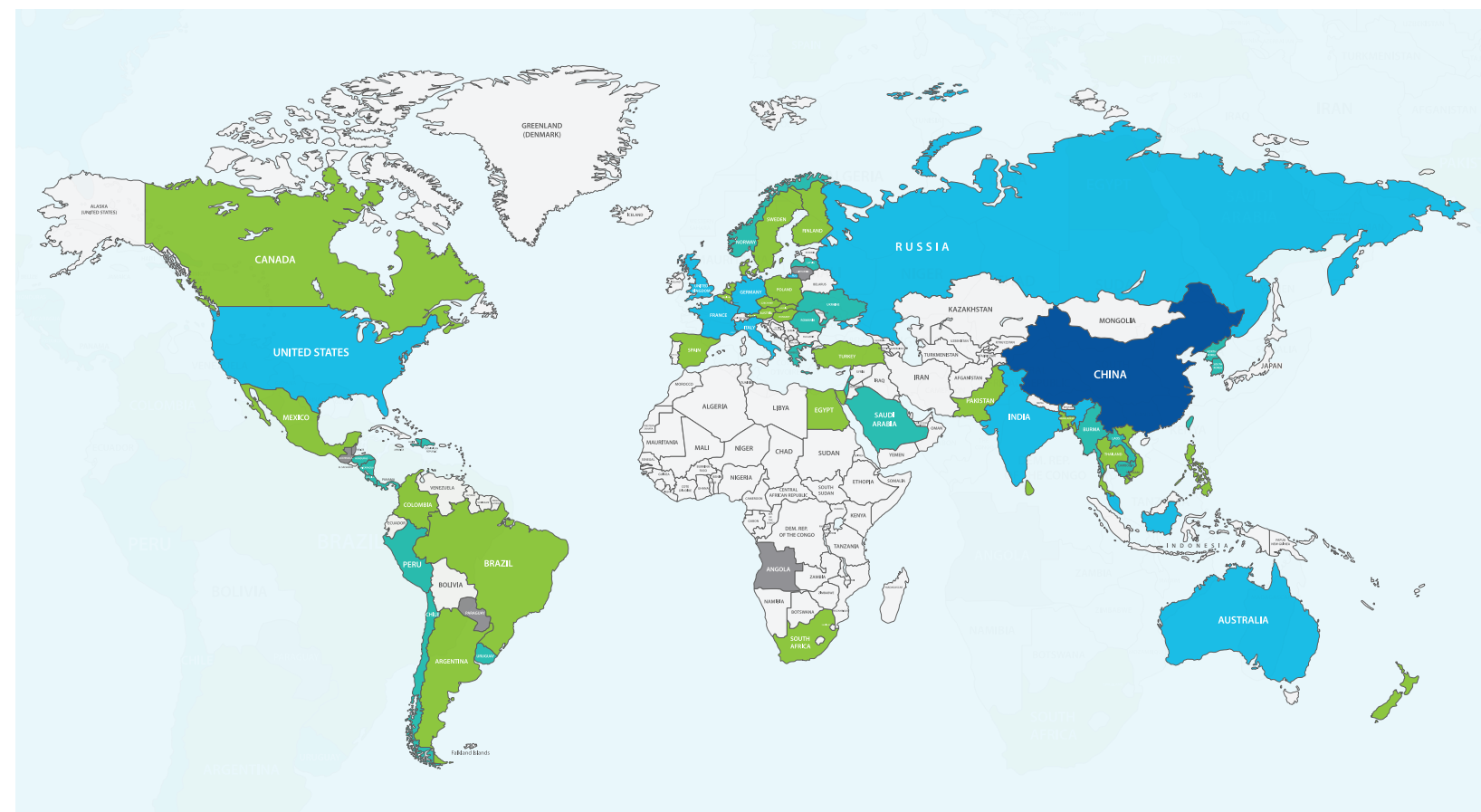
## Klímatechnikai tesztlabor

Egyre gyakoribb az igény a hűtőberendezések teljesítményének tanúsítványban történő rögzítésére. Ezeket a számadatokat a gyártók nem csak névleges üzemi körülményekre, hanem különböző forráshőmérsékleteken és különböző terhelési körülmények között is megadják.

Számos projektben és műszaki dokumentációban a vállalkozóknak teljes biztonsággal és rendkívüli pontossággal kell feltüntetniük termékeik hatékonysági szintjére vonatkozó adatokat.

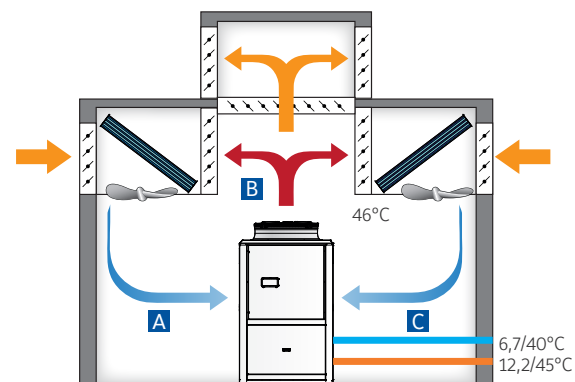
Az energiatakarékos koncepciókra összpontosító projektek ezeken a szabványos szezonális hatásfokokon alapulnak.

Felismertük annak szükségességét, hogy a szerződéses termékadatoknak a lehető legpontosabbak kell lenniük, ezért két klímatechnikai labor is rendelkezésünkre áll a környezeti feltételek e tartományának szimulálására. Ezeket használjuk arra, hogy hűtőgépeinket olyan klimatikus körülmények között teszteljük, amelyek a telepítés helyszínének környezeti körülményeit reprodukálják. Változatos terhelési profilokat is használunk, hogy a gép teljesítményszintjét részleges terhelési körülmények között is igazolni tudjuk.



### Működési elv

- A** Kondenzátor belépő levegő
- B** Kondenzátor kifúvás
- C** Vízoldali csatlakozások



Ha karbantartásra van szükség, számíthat a több mint 15 000 technikusból álló csapatunkra, mely a világ 150 országban, több mint 500 márkaszervizet számláló szervizhálózatunknak dolgozik. A HVAC berendezések vezérlésének és szervizelésének világviszonylatban is vezető szolgáltatójaként számíthat ránk, hogy YORK® folyadékűtő berendezésének állásideje élettartama folyamán a lehető legkevesebb legyen, míg a Johnson Controls rendszerének hosszú élettartamát és következetesen magas teljesítményét biztosítja.

### Üzemelő teljesítmény

- 500–1,000 kW (142–284 TR)
- 1,000–10,000 kW (284–2,843 TR)
- 10,000–100,000 kW (2,843–28,434 TR)
- 100,000–1,000,000 kW (28,434–284,345 TR)
- 1,000,000–30,000,000 kW (284,345–8,530,354 TR)

## Fenntarthatóság

A valódi fenntarthatóság a legalacsonyabb összkibocsátást jelenti – a folyamat elejétől a végéig. A folyadékűtő berendezés közvetlen kibocsátása – a hűtőközeg típusától függően – jellemzően az élettartam alatti teljes kibocsátás mindössze 5%-át teszi ki, míg a közvetett kibocsátás – vagyis a hűtőgép által felhasznált energia – a maradék 95%-ért felel.

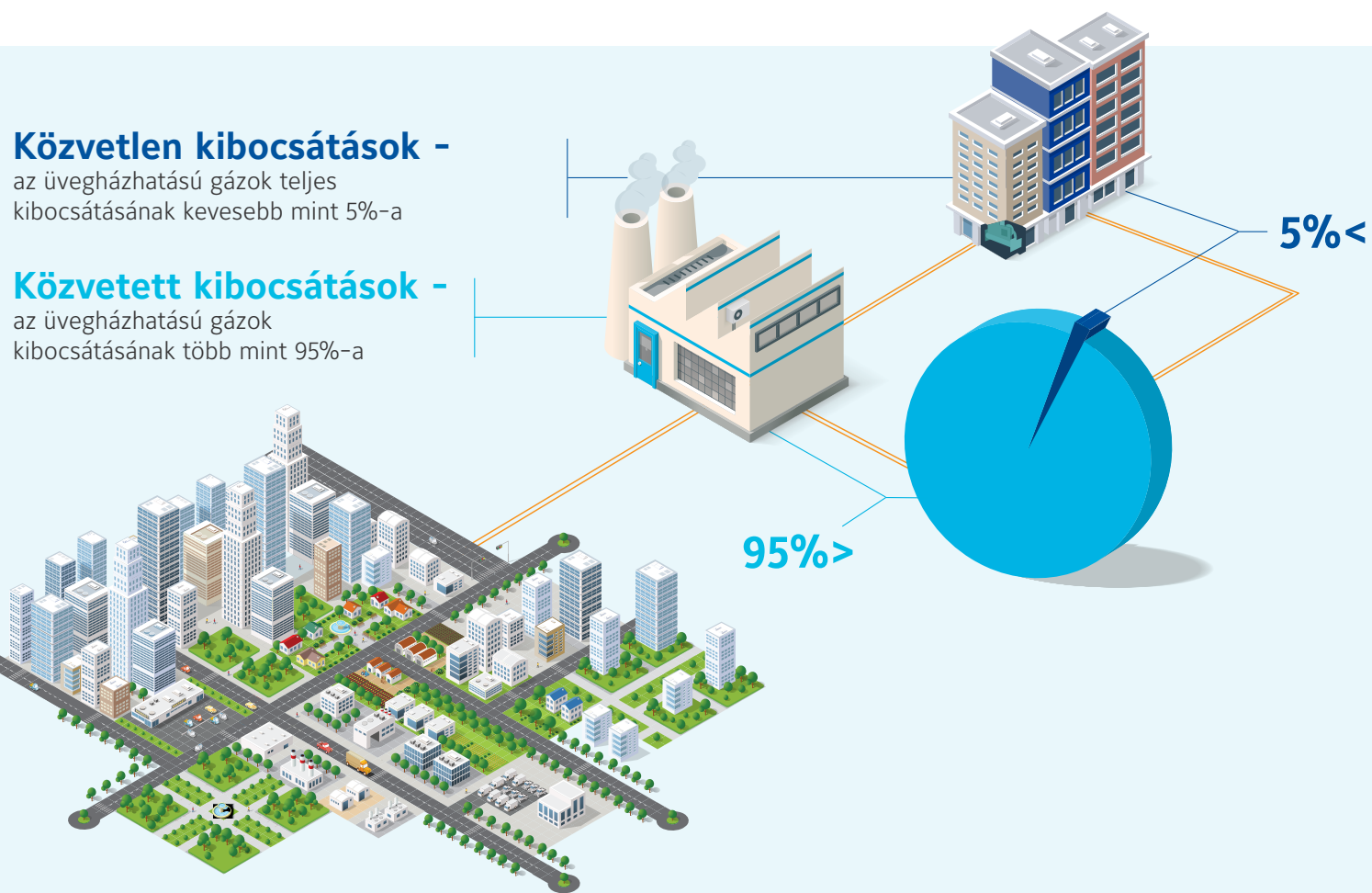
Ezért a kibocsátások átfogó csökkentése a hűtőberendezés valamennyi komponensének a lehető legnagyobb hatékonyságra való optimalizálásával érhető el. Ez az, amit a prémium hatékonyságú YORK® léghűtéses csavarkompresszoros folyadékűtők nyújtanak Ügyfeleinknek.

### Közvetlen kibocsátások -

az üvegházhatású gázok teljes kibocsátásának kevesebb mint 5%-a

### Közvetett kibocsátások -

az üvegházhatású gázok kibocsátásának több mint 95%-a



Az optimális hatékonyság mellett a YORK® YGT folyadékűtő R-1234ze(E) hűtőközeget használ, mely hozzájárul az ózonszint csökkentéséhez, és alacsony, GWP=7 globális felmelegedési potenciállal rendelkezik. Az alacsonyabb hűtőközeg-töltet és a prémium folyadékűtő hatékonysága révén elérhető alacsonyabb energiafogyasztás teljesen új szintre emeli a zöld épületek hatékonyságát, és segít támogatni Ügyfeleink fenntarthatósági céljait.

## Fenntartható teljesítmény minden alkalmazáshoz

A YORK® YGT innovatív technológiát, valódi nyugalmat és a kategóriája legjobb teljesítményét kínálja, az Ön telepítési és alkalmazási sajátosságainak is megfelelően, még kihívást jelentő követelmények esetén is.

A YORK® YGT léghűtéses csavarkompresszoros folyadékűtő az R-1234ze(E) alacsony GWP-értékű hűtőközeg használata mellett fenntartható működést és hatékony teljesítményt kínál. A Johnson Controls az Ön küldetése mögött álló erő. A YORK® YGT léghűtéses folyadékűtő segítségével túlszárnyalhatja használati érték és teljesítmény tekintetében megfogalmazott követelményeit.







## A Johnson Controls-ról

A Johnson Controls-nál újjáalakítjuk a környezetet, ahol emberek élnek, dolgoznak, tanulnak és játszanak. Az épületek teljesítményének optimalizálásától a magasabb biztonság és komfort létrehozásáig a legfontosabb igények kielégítésén dolgozunk. Ígéretünket olyan ágazatokban teljesítjük, mint az egészségügy, oktatás, adatközpontok, valamint az ipar. 100 000 szakértőből álló globális csapattal, több mint 150 országban és több mint 130 év innovációval a hátunk mögött mi vagyunk az erő vásárlóink küldetésében. Vezető épülettechnológiákat és megoldásokat felvonultató portfóliónk az iparág legmegbízhatóbb neveit tartalmazza, úgymint Tyco®, YORK®, Metasys®, Sabroe®, Frick®, ZETTLER® és Sensormatic®.

**További információért kérjük látogasson el a [www.johnsoncontrols.hu](http://www.johnsoncontrols.hu) weboldalra vagy kövessen bennünket Twitteren (@johnsoncontrols)**