

+GF+

GF Piping Systems

COOL-FIT 4.0

Áttekintés



Bemutakozás

Alapítás: 1992

- Ipari rendszerek
IS
- Közmű rendszerek
VS
- Csőszerelés-technika
RV

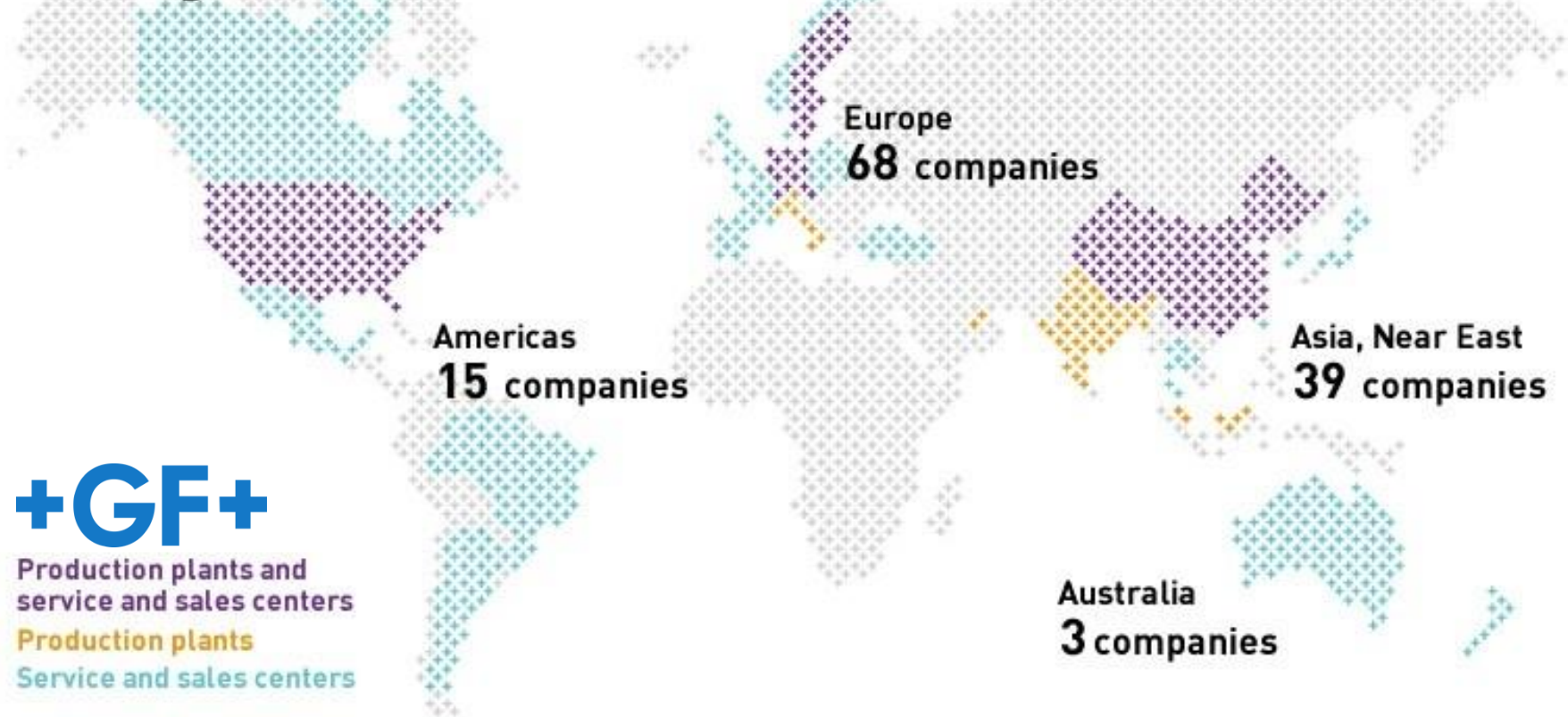


GF Piping Systems

üzletágainak képviselője



Worldwide - Otthon a világon for you



Jelenlét 34
országban

Svájci központ, Schaffhausen,
1802-ben alapítva

15.835
alkalmazott
világszerte

Árbevétel, 2017.
4,1 Mrd CHF
1000+ (!) Mrd HUF

136 cég, melyből 57 gyártóüzem

Igény a gazdaságos hűtésre



A hűtés, a légkondicionálás és a mélyhűtés globális kérdés

A pair of hands is shown cupping a small globe of the Earth. The globe is blue and green, representing the planet. The hands are positioned as if they are carefully holding the globe.

17%



a föld teljes villamos energia termeléséből
hűtésre fordítódik

COOL-FIT 4.0 felhasználási területek



Közvetítőközegeges hűtés: -50°C - +60°C



Sörfőzdék,
borászatok,
tejüzemek



Zöldség-,
gyümölcs-, hús-
feldolgozás,
csomagolás



Hűtőházak



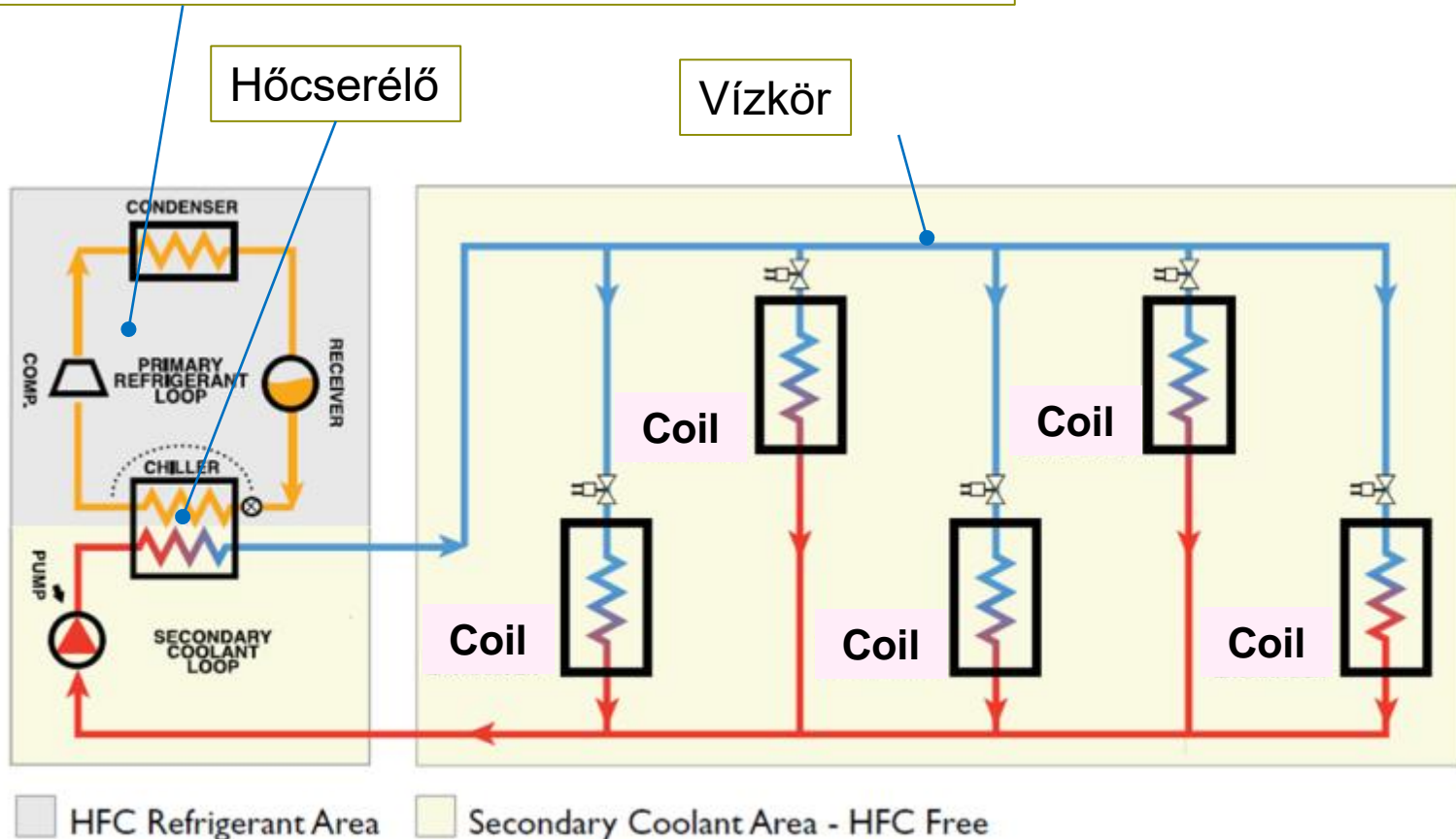
Szupermarketek

Közvetítőközeges hűtési rendszer

Direkt elpárolgató + Hőcserélő + Szivattyú + Hidraulikus áramkör

Hűtővíz : Primer / Szekunder hálózat

Direkt elpárolgató HFC gázzal



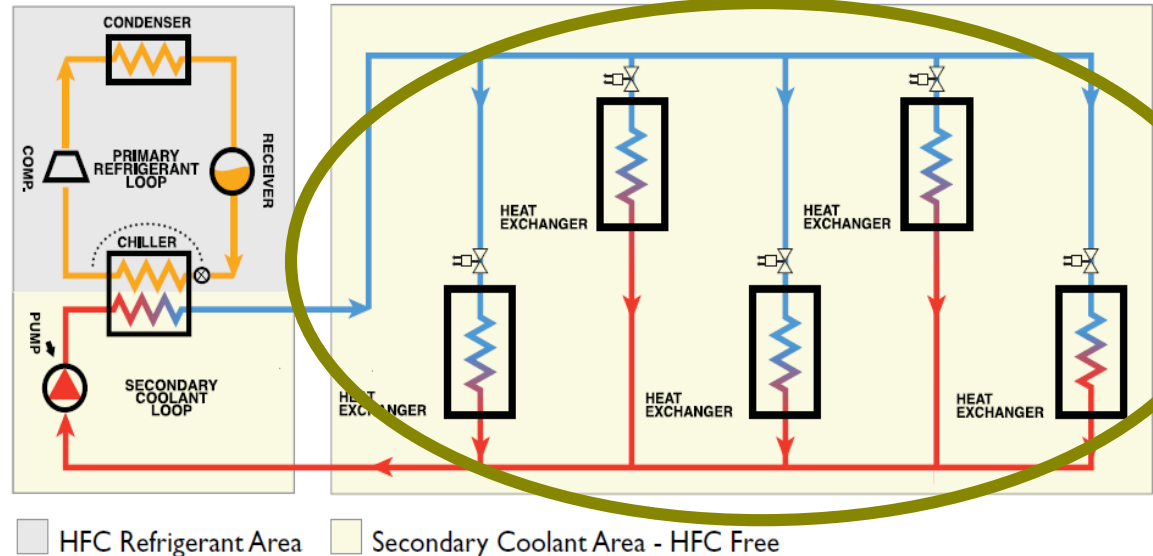
Közvetítőközeges hűtési rendszerek

- 80%-kal kisebb hűtőközeg mennyiség = kisebb környezeti terhelés
- A szivárgások szinte teljes megszűnése
- Biztonságosabb – alacsonyabb nyomás 4-6 bar
- Rugalmas

FONTOS !!!

Hatékonyság, élettartam, karbantartás = Költség !!!
CO2 egyenérték

Szekunder, vagy közvetítő közeges hűtőrendszerek



KORRÓZIÓ– külső és belső



Kondenzáció / jegesedés



A SZIGETELÉS SÉRÜLÉKENYSÉGE



Problémák a hűtőrendszereknél



Sérülékenység



Kondenzáció
és korrózió



Szivárgás



Súly



COOL-FIT 4.0 Előnyök

Biztonságos és megbízható

- Nincs kondenzáció, jegesedés
- 100 % korróziómentes
- Strapabíró, karbantartásmentes

Időtakarékos

- 3-in-1
- 50 % gyorsabb szerelés

Környezetbarát

- 30 % hatékonyabb szigetelés
- Környezetbarát közvetítő közeges hűtési rendszerekhez

+GF+



További előnyök

Könnyű

Egyszerű kezelhetőség, alacsony logisztikai költségek

Erős köpeny és szigetelőhab

Kisebb sérülékenység, nincs karbantartási költség

Géppel vezérelt hegesztés és nyomonkövethetőség

Gyors, egyszerű és biztonságos kötések, jegyzőkönyvezős hegesztőgépek

Vegy ellenállóság

> 25 év élettartam, 100 % korrózió- és karbantartásmentes

Teljes termékválaszték

Könnyű tervezés

+GF+



COOL-FIT 4.0 termékválaszték



Csővek



Idomok



Szerelvények



Szerszámok



Tömlők

COOL-FIT 4.0 csövek



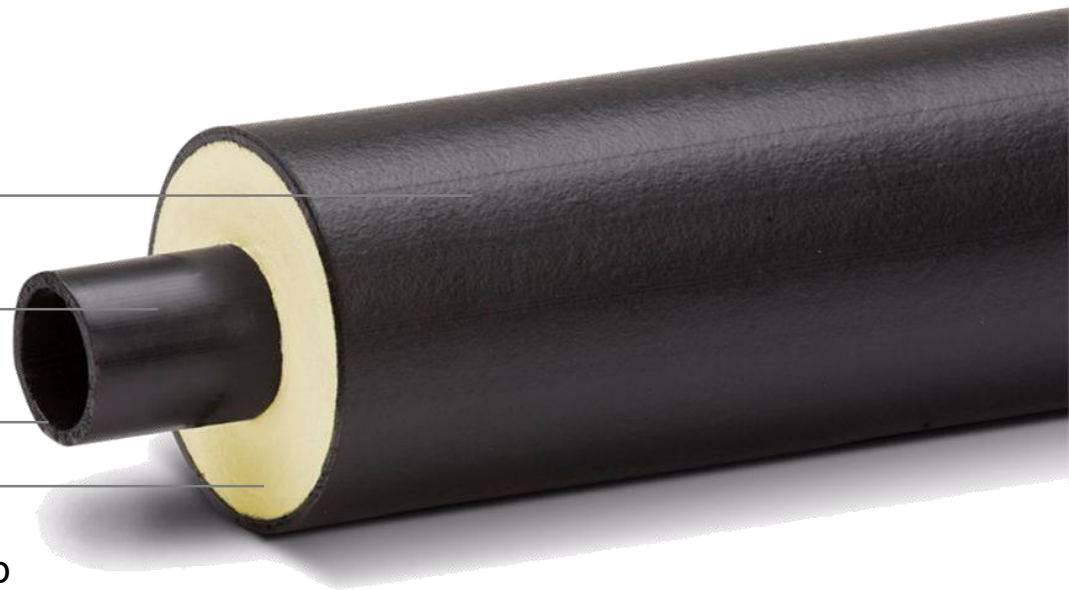
- 40 mm szigetelés
- Hőátbocsátási tényező 0,022 – 0,026 W/m*K (GFHE)

Robosztus, környezetálló
HDPE köpeny

PE100 haszoncső

Előkészített csővégek

GF HE
Kemény, zártcellás szigetelőhab



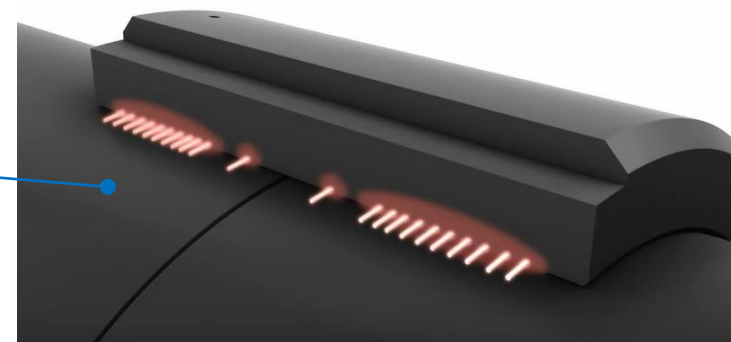
d/D	32/90	40/110	50/110	63/125	75/140	90/160	110/180	160/250	225/315
	250/355	280/400	315/450	355/500	400/560	450/630			

COOL-FIT 4.0 idomok



d/D	32/90	40/110	50/110	63/125	75/140	90/160	110/180	160/250	225/315
-----	-------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------

COOL-FIT 4.0 - Idomok

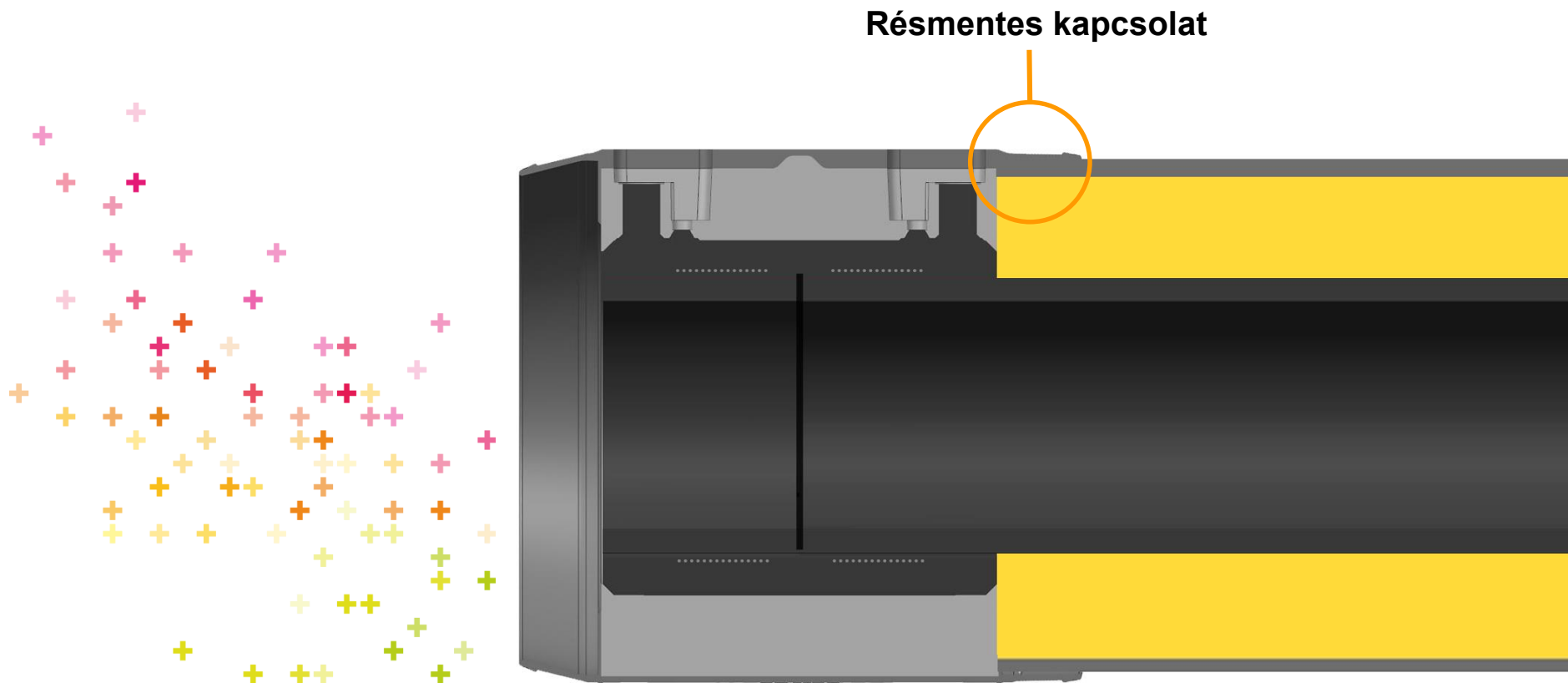


ELGEF Plus technológiával
Elektrofúziós (beépített fűtőszálas)
> 25 éves tapasztalat
>20 millió GF idom évente
Szabványos vonalkódok és
programozott hegesztési
folyamatok

COOL-FIT 4.0 Párazáró tömítőajkak



Mélyhűtési alkalmazásoknál a hűtőközeg hőmérséklete $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatti. A résmentes, tökéletesen tömített kapcsolatokkal az idomok és a csővégek között elkerülhető a jégképződés és az esetleges sérülés.



MSA Elektrofúziós hegesztőgép



Adattárolás és egyszerű kommunikáció az USB csatlakozó segítségével



Kompakt és könnyű

Automatikus hegesztés a beépített fűtőszálakkal

Automatikus hegesztési adatbevitel



COOL-FIT Szigetelés eltávolító és hántoló szerszám



A cső kívánt hosszra szabása után a GF COOL-FIT szerszámmal elvégezhető az előkészítés

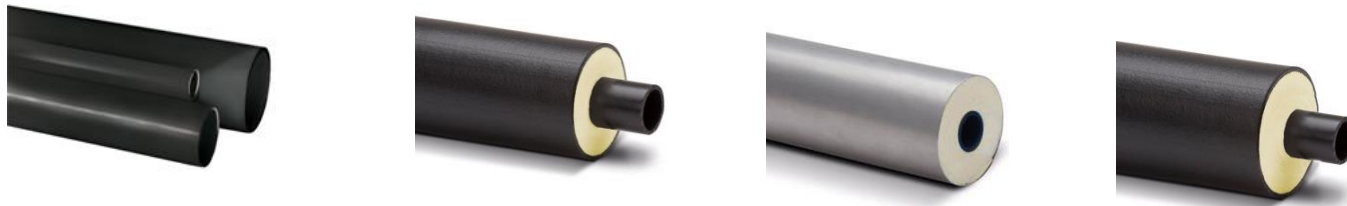
A szigetelés és köpeny eltávolítása kevesebb, mint 2 perc alatt

- Minden egy lépésben:
 - Köpeny vágása
 - Szigetelőhab eltávolítása
- - Biztosítja a szükséges betolási mélységet
- - Hántolja a haszoncsövet
- Nincs szennyeződés



d/D	COOL-FIT2.0	32/75 – 140/200
	COOL-FIT4.0	32/90 – 450/630

Rendszer tulajdonságok



	ecoFIT (PE System)	COOL-FIT 2.0		COOL-FIT 4.0
		COOL-FIT 2.0	COOL-FIT 2.0 M	
Anyagok	PE100	PE100/GF HE/PE	PE100/PIR/Metal	PE100/GF HE/PE
Szigetelés	None	20 mm	20 mm	40 mm
Hegesztés	Elektro., tompa, tokos	Elektrofúziós	Elektrofúziós	Elektrofúziós
Tűzvédelem	n.a. (E)	E; A ₂ (Rockwool)	B	E; A ₂ (Rockwool)
Időjárásálló	IGEN	NEM	FELTÉTELEKKEL	IGEN
Közeg hőm.	- 50...+60 °C	0...+ 60 °C	0...+ 60 °C	- 50...+ 60 °C
Mérettartomány	d16 – d630	d32 – d140	d32 – d110	d32 – d450
PN at 20°C	16 bar	16 bar	16 bar	16 / 10 bar

Kültéri, szigetelt hűtési vezeték kiépítése – ár összehasonlítás



DN80 – 5m

DN100 – 5m

DN150 – 25m

iránytörések, elágazások, karimás kötések, műszercsonkok

Munkanem megnevezése	Acélcső + 20mm Armaflex + Alu héjalás		COOL-FIT 4.0 (40 mm szigetelés)	
	Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
Csőszerelési munkák	415 215 Ft	806 895 Ft	2 590 000 Ft	600 000 Ft
Tartózás	hőszigetelt bilincs	0 Ft	0 Ft	0 Ft
Felületképzés	400 Ft	25 740 Ft	0 Ft	0 Ft
Szigetelés	764 101 Ft	35 770 Ft	0 Ft	0 Ft
Bádogozás	113 597 Ft	337 750 Ft	0 Ft	0 Ft
Daruzási költség	???	0 Ft	0 Ft	0 Ft
	1 293 313 Ft	1 206 155 Ft	2 590 000Ft	600 000Ft
ÖSSZESEN		2 499 468 Ft		3 190 000 Ft

+GF+ Georg Fischer COOLING Tool-Box



GF Piping Systems

Corporation | GFPS Headquarters | English

Products & Solutions

Support & Services

About GF Piping Systems

- ▶ Planning Assistance
- ▶ CAD Library
- ▶ Download Center
- ▶ BIM & Plant Design
- ▶ **Online Tools**
 - ▶ CO2 Calculator
 - ▶ **COOLING Tools**
 - ▶ Flow Calculator
 - ▶ K Factor Calculator
 - ▶ Valve Calculator
 - ▶ Building Technology Calculation Tools
 - ▶ Pressure/Temperature Diagram
 - ▶ Chemical Resistance
 - ▶ Valve Sizing Tool
 - ▶ Control Valve Calculator
 - ▶ Perfect flange connection
- ▶ Mobile Apps
- ▶ Training & Seminars
- ▶ Returns & Claim Management
- ▶ Track & Trace
- ▶ Non-Destructive Testing (NDT)
- ▶ Engineering Services

COOLING Tools

COOL-FIT has been specifically designed to offer real added-value in the design, construction and operation of a secondary cooling loop. Two versions of COOL-FIT are available, namely COOL-FIT ABS Plus (cemented) and COOL-FIT 2.0/4.0 (PE welded). To support engineering calculations, such as pipe dimensioning, energy loss etc. two separate and free of charge calculation tools are available.



COOLING Calculation Tool for COOL-FIT ABS and ABS Plus

The COOL-FIT calculation tool allows you to calculate all the pipe system parameters important for cooling, such as pressure loss, heat emission, contraction and temperature loss.

▶ **COOLING Calculation Tool (web based)**

COOLING Tool-Box for COOL-FIT 2.0 and 4.0

The Tool-Box allows calculation and comparison of design criteria, such as: pressure drop, heat to all calculations the user needs to register.

▶ **COOLING Tool-Box (ZIP files)**

Tool-Box Registration for Full Version

The initial download version does not allow access to all calculations. To receive the complete version a simple registration is required. You will receive automatically a Password that then allows you access to the complete tool.

https://www.gfps.com/en/support_and_services/online_tools/cooling.html

Georg
Fischer
The
Revolution
For
Efficient
Cooling

The screenshot shows the software interface with the following details:

- Header:** +GF+ logo, "Advanced mode", "Enter code: *****", "Version: 1.0.8".
- Temperature Section:** Flow temperature: 6 °C, Ambient temperature: 23 °C, Wind velocity: 0.5 m/s.
- Specification Section:** Pipe system: COOL-FIT 2.0, Fluid type: Water, Conc. / Freez. Temp. (°C): [dropdown].
- Display Section:** Display: English, Pressure unit: Bar, Units: ISO.
- Options Section:** Buttons for Calculate, Save, Print, Open, Restart, Clear.
- Main Content:** "COOLING Tool-Box" title, version information (Current: 1.0.8, Latest Offline: 1.0.8, Status: No update needed), registration link (<http://www.gfps.com/cooling-tools>), and latest update date (02-10-2018).
- Footer:** "Guide to install in PDF" with a PDF icon.

KÖSZÖNJÜK A FIGYELMET

