LEES Corporation

ELAFLEX

Product Catalogue

유체 이송 솔루션 (연료 · 화학 · 가스) 제품 카탈로그

적용 표준: EN 12115 · EN 14420 · EN 1092-1 · EN ISO 1825 · ATEX · PED 2014/68/EU

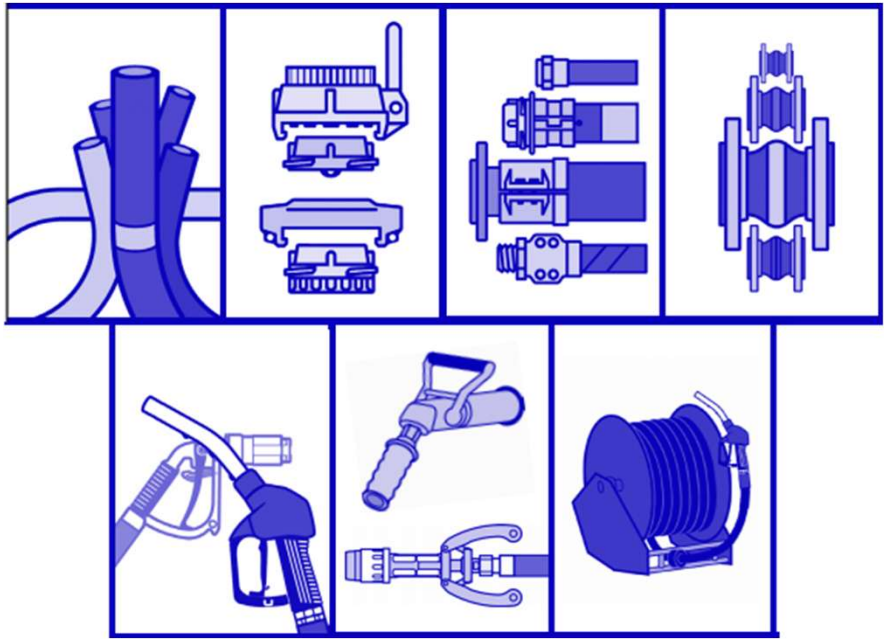
㈜리즈코포레이션은 ELAFLEX Group의 공식 한국 Distributor입니다.

㈜리즈코포레이션 (Lees Corporation)

Since 1987 | Gimpo, Korea

경기도 김포시 대곶면 용두로 28

lees@leescor.com | 02-2643-4515



ELAFLEX Group · Fluid Transfer Product Line

목차

01 리즈코포레이션 × ELAFLEX

02 왜 ELAFLEX 인가

03 호스 구조 강점

04 적용 산업

05 제품군 전체 지도

06 대체연료 취급 장비

07 극저온·특수가스 이송

08 화학·제약 호스

09 안전 커플링 & Expansion Joint

10 이중안전 & 누출방지

11 주유소 리필링 기술

12 호스 규격 개요

13 호스·탱크 커플링 규격

14 호스릴

15 패키지 솔루션

16 문의 및 견적 요청

리즈코포레이션 × ELAFLEX

한국 유체이송 시장을 위한 공식 파트너십

㈜리즈코포레이션

1987년 설립 이래 압력용기·산업용 필터·항공 급유 시스템 분야에서 축적한 유체 이송 엔지니어링 역량을 보유하고 있습니다.

ASME U-Stamp, National Board 인증 기반의 제작·품질 관리 체계와 국내 정유·석유화학·발전·터미널 고객 네트워크를 갖추고 있습니다.

ELAFLEX Group

1923년 독일 함부르크 설립, 100년 이상의 유체이송 하드웨어 전문 그룹입니다.

ELAFLEX HIBY · Dantec · MannTek · SGB · ditec · Oasis 6개 계열사를 통해 호스·커플링·노즐·Expansion Joint·호스릴·Leakage detection까지 연료·화학·가스 이송 전 구간을 하나의 제품 생태계로 공급합니다.

왜 ELAFLEX 인가

단품이 아니라 검증된 안전 이송 시스템을 제공합니다

시스템으로 공급합니다

호스 · 커플링 · 노즐 · Dry Disconnect / Breakaway · Expansion Joint · 호스릴 · Leakage detection을 모두 조립된 시스템 단위로 제공합니다. 부품 간 인터페이스 정합성을 설계 단계부터 확보합니다.

가격이 아니라 전체 비용

단순 부품 가격이 아닌, 기술 지원, 제품의 안정성, 제품의 수명 및 성능을 고려하면 가장 합리적인 선택입니다.

검증된 안전 설계

Dry Disconnect의 누출 없는 분리, Safety Breakaway의 자동 차단, DualSafe의 상시 누출 감지 등 안전 기능이 제품 구조에 내장되어 있습니다. 호스 자체도 이음매 없는 내부층과 교차 편조 보강층으로 제작됩니다(p.5 참조).

국제 표준·신산업 대응

EN 12115 · EN 14420 · EN ISO 1825 · ATEX · PED, FDA/USP 위생등급을 충족하며, 수소 ·LNG·CO_2·암모니아 등 신연료 이송 제품을 이미 상용 라인업으로 보유하고 있습니다.

전체 비용 = *구매가격 + 교체비용 + 누출·폐기 + 가동정지 손실 + 사고 리스크*

호스 구조로 증명하는 품질

ELAFLEX 호스의 내부층·압력보강층 설계 특징

내부층 (Inner Layer)



이음매가 있는 내부층 구조 (예시)



ELAFLEX: 이음매 없는 압출 내부층

ELAFLEX 장점

이음매 없이 압출되어 응력 집중 지점과 겹침부를 줄이는 설계 · 두께가 균일하고 유로가 매끄러워 압력손실을 낮추도록 설계

압력보강층 (Pressure Carrier)



나선 권취(spiral) 방식 (예시)



ELAFLEX: 2겹 교차 편조(braided)

ELAFLEX 장점

견고한 구조와 우수한 유연성 · 압력 하에서 팽창·비틀림 적음 · 고무층 간 결합력 우수

규격 준수 품질 *— 레이저 두께 측정 · 영구 마킹(배치번호·색상코드·제조일) · 피팅 엄격 품질관리.* ***"Made in Germany"***

적용 산업

안전이 중요한 유체이송 현장 전반에 적용됩니다

정유 · 석유화학

Refining & Petrochemical

탱크로리 상·하역, 플랜트 배관, 유지·보수·교체(MRO). 울산·여수·대산 산단 중심.

주요 제품: 화학 호스 · DDC/SBC · ERV

발전 · 에너지

Power & Energy

연료·오일·냉각수 이송, 설비 유지보수, 신연료(암모니아·수소) 혼소 대응.

주요 제품: 산업용 호스 · 커플링 · Expansion Joint

터미널 · 해양

Terminal & Marine

탱크터미널 하역, 선박 벙커링, STS 이송. 환경·위험물 이송 안전 규제 대응.

주요 제품: DualSafe · 복합호스 · PERC

특수가스 · 수소

Special Gas & Hydrogen

산업가스 충전·이송, 수소충전 인프라, CO_2 포집(CCUS). 신산업 성장 분야.

주요 제품: 극저온 커플링 · 고압 노즐·밸브

※상기 산업 분류와 적용 예시는 일반적 참고 정보이며, 실제 적용 가능 여부는 매체·조건에 따라 리즈코포레이션과 협의해 확인합니다.

제품군 전체 지도

본 카탈로그에서 다루는 제품 영역 (번호 = 목차 섹션)

06
대체연료 취급 장비
H_2 · CNG · LNG · LPG

07
극저온·특수가스
CO_2 CCUS · 암모니아

08
화학·제약 호스
Chemical & Pharma

09
안전 커플링 & Expansion Joint
DDC · SBC · PERC · ERV

10
이중안전 & 누출방지
DualSafe · SGB

11
주유소 리필링 기술
Petrol Station

12
호스 규격
Hose Specifications

13
호스·탱크 커플링
Couplings

14
호스릴
Hose Reels

대체연료 취급 장비

수소(H_2) · CNG · LNG · LPG 디스펜싱 & 이송 하드웨어

H_2	CNG	LNG	LPG
수소	**압축천연가스**	**액화천연가스**	**액화석유가스**
기체 350/700bar 노즐(N-H35, N-H70) · 액체 LH2 극저온 커플링(-253°C)	N-CNG 노즐(NGV1), Ultra Fast Fill 시스템, 트레일러 breakaway	N-LNG/FC-LNG 노즐, -196°C 극저온 커플링, PERC 비상분리	ZVG 2 노즐(ACME/DISH/K/EURO), ARK 19 안전 브레이크



수소 호스 (H2 D/S)



LPG 호스 (LPG / LPGS, Orange Band)

극저온 · 특수가스 이송

CO_2 CCUS · 암모니아 핸들링 · 탄소중립 신산업 대응

CO_2 (CCUS)

탄소포집·활용·저장 전 구간 이송 솔루션. 저온·저압 조건에서 드라이아이스(고체화) 발생 방지가 핵심 과제입니다.

Danchem PA SS

극저온 복합호스, DN25–250, -104~-80°C

CBC

극저온 Breakaway 커플링, ~8인치, -196°C

DCC

Dry Cryogenic Coupling, ISO 21593/18683



극저온·특수가스 복합호스

암모니아 (NH_3)

차세대 수소 운반체이자 비료 원료. 선박은 -33°C 극저온, 철도/육상은 상온 8bar 가압 방식으로 운송 방식이 다릅니다.

AMX 고무호스

DN 13–50, 도로/철도 탱커용

DGC / SBC (MannTek)

Dry Gas Coupling, Safety Breakaway

PERC

선박 간 이송용 능동형 비상분리



암모니아 호스 (AMX, Green Band)

화학 · 제약 호스

내약품성 고무/복합호스와 위생등급 배관 솔루션

화학용 (Chemical)

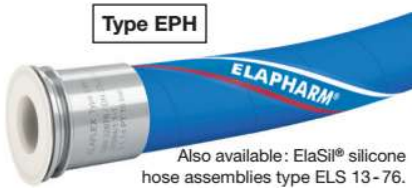
- ELAFLON PTFE/FEP · UTD/UTS/UTL : 범용 내약품 호스 (EN 12115)
- PAL 시리즈 : 용도별 전통 화학호스
- Dry Disconnect · Safety Breakaway 커플링 (STANAG 3756)
- ERV Expansion Joint, 위생/일반 노즐



ELAFLON / UTS·UTD·UTL 화학 호스

제약 · 바이오 (Pharma)

- ELAPHARM® : PTFE 라이닝, 데드스페이스 없는 위생 크림핑
- ElaSil® 실리콘 호스 : FDA/USP Class VI, 오토클레이브 가능
- 위생 커플링 : Tri-Clamp(DIN 32676), Aseptic(DIN 11864)
- 전 제품 FDA/USP 적합 라이닝, 완제품 시험 후 납품



ELAPHARM® 제약용 위생 호스

안전 커플링 & Expansion Joint

Dry Disconnect / Safety Breakaway 커플링 · ERV Expansion Joint

DDC

Dry Disconnect Coupling

가압 상태에서 누출을 최소화하며 연결/분리. STANAG 3756 표준

SBC

Safety Breakaway Coupling

정해진 힘에서 자동 분리 + 양쪽 밸브 차단

PER C

Powered Emergency Release

선박 간(STS) 이송용 능동형 비상분리, SIL-2급

ERV

Rubber Expansion Joint

배관 진동·소음 저감, 매체별 13종 타입



MannTek DDC / DGC / DAC



ERV Expansion Joint (Red Band)

구분	규격(DN)	최대 사용압력
Dry Disconnect (DDC)	DN 25 – 200	25 bar
Safety Breakaway (SBC)	1″ – 12″	25 bar (크기·소재별)
ERV (Expansion Joint)	DN 25 – 1000	6 – 25 bar

이중안전 & 누출 방지 기술

ELAFLEX가 새로 개발한 이중벽 호스 + SGB 누출감지 기술

DualSafe 이중벽 호스

구조: 내부호스 + 외부호스 + 모니터링 공간 + Leakage detection장치
적용: 선박 벙커링, 환경민감지역 액체 이송 (DN 15–80)
규제 대응: 환경·위험물 이송 안전 규제 대응 (독일 위험물 운송 규정 GGVSEB 등)

SGB Leakage 모니터링

대상: 이중벽 탱크·배관의 내벽/외벽 100% 상시 모니터링
원리: 진공(음압)/양압 기반, EN 13160 Class I 충족
제품: VLXE 시리즈(방폭형 포함, ATEX Zone 1/2)
실적: 1962년 이후 수십만 대 설치·운영



DualSafe 이중벽 호스 어셈블리 + SGB Leakage 모니터링 장치

주유소 리필링 기술

ZVA 노즐 · Slimline 호스 · 안전 브레이크 커플링

디스펜싱 (고객 급유부)

ZVA Slimline 2 / ZVA 25 / ZVA 32 자동 노즐, 베이퍼 회수(VR) 대응

AdBlue® 디스펜싱

오급유 방지용 ELAFIX 40 마그넷 어댑터 + ZVA HV/LV 노즐

탱크로리 이송

TW 커플링(EN 14420-6), Dry Disconnect 커플링, Yellow Band 호스

보호 · 안전장치

SSB 안전 브레이크 커플링(드라이브오프 사고 대응), 사이트글라스



ZVA Slimline 2 자동 노즐

노즐 구분	유량	압력
ZVA Slimline2/25/32	80–200 L/min	0.5–6 bar
벌크딜리버리(ZV400/500)	250–650 L/min	≤10 bar
LPG (ZVG 2)	≤50 L/min	25 bar
AdBlue® (ZVA HV/LV)	10–40 L/min	0.5–3.5 bar

호스(Hoses) 규격 개요

용도별 대표 규격(DN) · 최대 사용압력(bar)



범용 탱크 호스 (Blue-White-Blue, UTS)



ELAFLON / 화학 호스

용도 구분	대표 규격(DN)	최대 사용압력
탱크로리·철도 이송 (HD/TW/STW)	DN 10 – 200	15 – 25 bar
범용 화학·석유 (UTS/CHS/PTFE 등)	DN 13 – 150	16 bar
LPG·암모니아·수소 호스	DN 13 – 200	25 – 60 bar
벙커링·복합 호스 (FHD/FWS)	DN 75 – 300	14 – 15 bar
스팀 호스 (SD)	DN 13 – 50	18 – 25 bar
항공기 급유 (HD-C/VHD/TW-E)	표준 규격 다수	최대 20 bar

공통 규격: EN 12115(화학) · EN 1761(탱크로리) · EN 1762(LPG) · EN ISO 1825(항공기) 등 유럽 표준 준수.
헬릭스(helix) 유무에 따라 흡입/토출 겸용 여부가 달라집니다.

※ 정확한 모델별 DN·압력·온도 등 상세 사양은 리즈코포레이션으로 문의해 주십시오.

호스·탱크 커플링 규격 개요

체결 방식별 대표 규격(DN) · 최대 사용압력(bar)



플랜지·클램프 커플링



플랜지 커플링 (SFX / SFC)

체결 방식	규격(DN)	최대 사용압력
클램프식 (Spannfix/Spannloc)	DN 13 – 100	25 bar
TW 탱크로리 커플링	2″ – 4″ (DN50–100)	16 bar
캠락 (Camlock)	DN 13 – 100	16 bar (DN100: 10bar)
플랜지 (EN 1092-1 등)	DN 13 – 200+	PN 등급별
위생용 Tri-Clamp	DN 13 – 100	10 / 16 / 25 bar
Dry Disconnect (MannTek DDC)	DN 25 – 200	25 bar (체결/해체 시 ≤7bar)

클램프/캠락/플랜지는 EN 14420 시리즈, 위생용은 DIN 32676(Tri-Clamp)·DIN 11851 등을 따릅니다.
재질은 황동·스테인리스·알루미늄 중 매체 특성에 맞게 선택합니다.

※ 정확한 모델별 규격·압력 등 상세 사양은 리즈코포레이션으로 문의해 주십시오.

호스릴 (Hose Reels)

맞춤 제작 가능한 모듈형 호스릴 라인업

수동	스프링	전기	유압/공압
핸들 조작 (소형 로프기어 포함)	자동 스프링 되감기, DN50 25m까지	AC 230/400V · DC 12/24V, ATEX 옵션	대용량·고하중 라인 대응

적용 매체

가솔린 · 디젤 · Jet fuel · AdBlue® · 용제 · 소독액 · 오일 · 물 · 가스 등

사양 범위

작동압력 1~350 bar · 호스 사이즈 DN 13~200 · 탄소강/알루미늄/스테인리스 프레임 선택

선정 3단계: ① 호스·커플링 → ② 노즐 → ③ 호스릴



HR Compact Line — 스프링 되감기 + 노즐 일체형

패키지 솔루션

단품이 아닌, 검증된 완성 시스템으로 제공합니다

화학 탱크로리 이송 *Chemical Road Tanker*

구성 예: 화학 호스 + Spannfix/Spannloc + Dry Disconnect + Safety Breakaway + ERV

주유·연료 디스펜싱 *Fuel Dispensing*

구성 예: Slimline 호스 + ZVA 노즐 + SSB 안전 브레이크 + 호스릴

해양·벙커링 *Marine & Bunkering*

구성 예: 복합/DualSafe 호스 + Dry Disconnect/DCC + Safety Breakaway/PERC

수소·특수가스 *H_2 & Special Gas*

구성 예: 전용 노즐 + 고압 밸브·매니폴드 + 극저온/고압 커플링 + 호스

위 구성은 대표 예시입니다. 실제 패키지는 매체·압력·온도·현장 조건에 따라 자유롭게 구성되며, 요구사항에 맞춰 최적의 조합을 제안 드립니다.

문의 및 견적 요청

- 매체·압력·온도 조건에 맞는 제품 선정
- 화학적 적합성(chemistry compatibility) 검토
- 프로젝트/EPC 사양 대응 및 기술 자료 제공
- 패키지 시스템 구성 제안 및 견적
- A/S

LEES Corporation

㈜리즈코포레이션 (Lees Corporation)

ELAFLEX Official Partner in Korea

주소 경기도 김포시 대곶면 용두로 28
전화 02-2643-4515
이메일 lees@leescor.com
웹 www.leescor.com