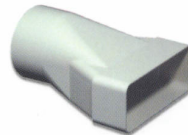
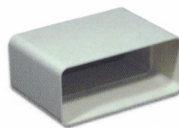
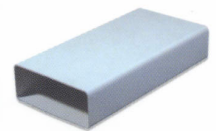


# Flat Duct



(주)케이디 D&T  
KD D&T CO., LTD.

Flat Duct *Flat Duct*

# Flat Duct contents

## 인사말

안녕하십니까?

먼저 귀사의 일익번창 하심과 귀택의 평안함을 진심으로 기원하오며 평소 저희 폐사를 아껴주시고 항상 격려하여 주신 건설회사 직원 여러분과 설비 협력사 직원분들께 감사의 마음을 전합니다.

저희 (주)경동하이테크는 1980년 5월에 창업하여 26년이 지난 오늘에 이르기까지 성실과 신뢰의 정신으로 배수트랩과 스리브종류를 생산하여 전국 APT현장에 납품하고 있습니다.

이번 폐사에서는 신제품 친환경 FLAT DUCT를 개발하여 시중에 내놓게 됐습니다. 기존의 일반 장방형 DUCT, SPIRAL DUCT는 APT의 낮은 천장고에서는 시공에 불편한 점이 많았습니다. 저희 (주)경동하이테크 친환경 FLAT DUCT는 낮은 천장고에서도 시공성이 매우 우수한 제품입니다.

또한 DUCT 재질을 친환경수지로 생산하여 환경 호르몬(포름알데히드, TVOC)이 법정수준 이하로 검출되도록 제품을 생산하고 있습니다.

오직 품질제일주의 정신으로 고품질의 상품을 생산하도록 끊임없는 연구노력을 하겠습니다. 계속해서 더 큰 사랑과 지도편달로 노력하는 기업이 되겠으며 저희 (주)경동하이테크를 아껴주시는 여러분의 믿음이 헛되지 않도록 더욱 최선을 다하겠습니다.

끊임없는 격려와 성원을 부탁드립니다.

감사합니다.

(주)경동하이테크

(주)케이디 디앤티

임직원 일동

# Flat Duct

- 1 인사말/연혁
- 2 왜 Flat Duct인가?
- 3 용도 및 특징
- 4 DUCT 시공방법, 클립설치방법
- 5 사각덕트(Flat Duct)/수평90° 엘보
- 6 수평45° 엘보/수직45° 엘보

- 7 Tee피스/이경Tee피스
- 8 이형커넥터/편심레듀셔
- 9 덕트커플링/덕트관통스리브
- 10 원형디퓨저/클림
- 11 챔버
- 12 Duct현장 설치사진

## 연혁

- 1980. 5. 1 경동산업사 설립 (성동구 하왕십리1동 373)
- 1988. 2. 13 배수전 실용 신안 등록 (제 064117호)
- 1988. 9. 3 사무실 이전 (성동구 구의동 220-155)
- 1990. 10. 10 배수전 편심 트랩 개발
- 1993. 5. 18 배수전 편심 조정구 실용신안 등록 (제 074322호)
- 1993. 9. 23 본사 사옥 착공 (송파구 가락동 154-17)
- 1994. 3. 31 본사 사옥 준공
- 1995. 4. 10 배수전의 위치 조정장치 실용신안 등록 (제 093798호)
- 1995. 6. 14 본사 사옥이전 (송파구 가락동 154-17)
- 1995. 9. 13 세탁실 거품 방지용 트랩 개발
- 1996. 2. 22 바닥 배수 트랩 및 스리브 승인 (한국 생활용품 시험 연구원)
- 1996. 10. 15 다용도 세탁꽃이 개발
- 2000. 1. 1 (주)경동하이-테크 법인전환
- 2000. 5. 23 샤워트랜지 실용신안특허등록 (제 0191219호)
- 2000. 5. R-TEX 발코니드레인 개발 (실용신안특허출원)
- 2000. 5. 에어콘스리브 개발 (특허제품)
- 2000. 9. 20 품질보증업체 지정 (2000-240)
- 2000. 7. 24 공장주소지 변경 (창고, 사무실 이전) 경기도 광주시 직동 63번지
- 2006. 11. 친환경 Flat Duct (환기덕트) 생산
- 2007. 9. 20 (주)케이디 디엔티 판매법인 설립

# Flat Duct

## 왜 Flat Duct(사각덕트) 인가?

최근 건축된 고기밀, 고단열 건물의 경우 실내의 공기가 충분히 환기되지 않고 실내에 정체됨으로써 이산화탄소, 건축자재에서 방출되는 포름알데히드나 VOCs(휘발성 유기화합물)에 의해 실내공기 오염이 심각하게 대두되었습니다. 이에 KD D&T는 무독성 패키징접합 'KD FLAT DUCT'를 개발하여 24시간 지속적으로 환기가 이루어지는 "계획환기"를 가능하게 하였고 최근에는 냉난방은 물론이고 조습기능이나 공기청정 열교환 운전도 할 수 있는 환기시스템에도 호환되게 개발하였습니다. 실내의 공기는 언제나 쾌적하게 유지하게 할 수 있는 친환경 FLAT DUCT입니다.

## Flat(사각) 덕트와 Round(원형) 덕트의 비교

| 구분 | 사각덕트(mm*mm) | 원형덕트환산(mm) | 설계속도(m/s) | Airflow(CMH) | 비고 |
|----|-------------|------------|-----------|--------------|----|
| 1  | 100 * 50    | Ø 75       | 3 ~ 5     | 54 ~ 90      |    |
| 2  | 150 * 60    | Ø100       | 3 ~ 5     | 97 ~ 162     |    |
| 3  | 225 * 60    | Ø125       | 3 ~ 5     | 146 ~ 243    |    |
| 4  | 320 * 60    | Ø150       | 3 ~ 5     | 208 ~ 346    |    |

## Flat Duct의 특징

- 1) 조립성이 우수하여 누기를 방지합니다.
- 2) 협소한 Ceiling Space에 효율적으로 설치할 수 있습니다.
- 3) 다양한 덕트 부속으로 시공성이 유리합니다.

# Flat Duct

## Flat Duct의 재질

- ABS, 무독성 PVC

## 친환경 재질의 특징

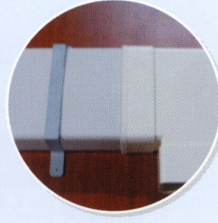
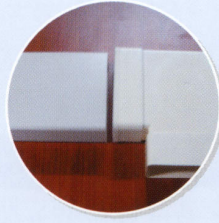
- 1) 충격강도 등 균형적인 기계적 물성
- 2) 우수한 가공성
- 3) 다양한 2차 가공 특성(도금, 도장, 인쇄 등)
- 4) 표면 광택 우수
- 5) 다양한 색상 구현
- 6) 내화학성 우수
- 7) 무독성

## 친환경 재질의 물리적 특성

| 특                      | 성     | 값         | 단위                 | 비고    |
|------------------------|-------|-----------|--------------------|-------|
| 기계적 특성<br>(상온상태, 23°C) | 충격강도  | 22        | kg · cm/cm         |       |
|                        | 인장강도  | 520       | kg/cm <sup>2</sup> |       |
|                        | 인장변형률 | >20       | %                  | 파괴시까지 |
|                        | 굴곡강도  | 850       | kg/cm <sup>2</sup> |       |
|                        | 굴곡탄성도 | 24600     | kg/cm <sup>2</sup> |       |
| 열적 특성                  | 열변형온도 | 83        | °C                 |       |
| 물리적 특성                 | 비중    | 1.05      | -                  |       |
|                        | 수축률   | 0.4 ~ 0.7 | %                  |       |
|                        | 난연등급  | V-2       | -                  |       |

# Flat Duct

## DUCT 시공방법



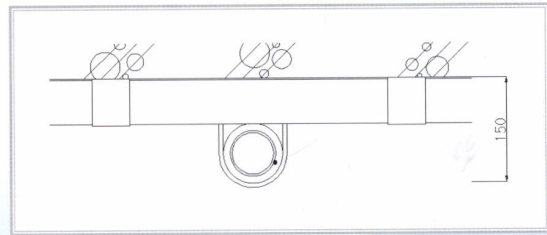
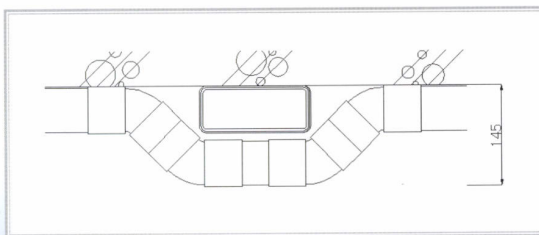
- 1) 파이프를 필요한 길이로 절단한다.
- 2) 절단면을 깨끗이 마무리한다.
- 3) 부속 내부 패킹에 윤활제를 도포한다.
- 4) 파이프를 부속에 삽입한다.
- 5) 클립으로 DUCT를 고정한다.

## 클립 설치방법

- 1) 부속 전후에 한 개씩 사용한다.
- 2) 부속과 직관의 거리를 10cm 간격을 두고 클립을 설치한다.
- 3) DUCT 배관이 길어질 경우 1.2M에 한개씩 설치한다.



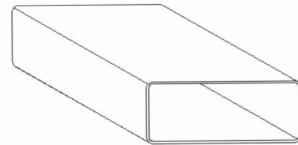
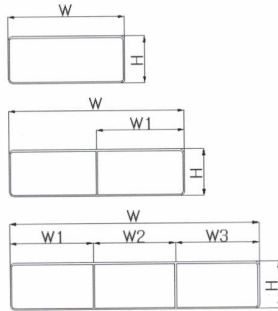
## 플랫덕트 교차부위 상세도



# Flat Duct

## Flat Duct 제품군

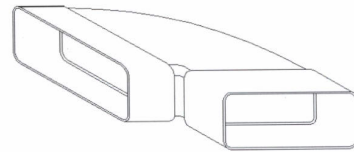
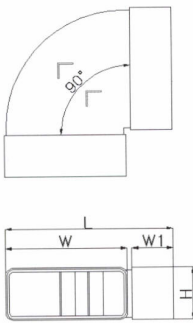
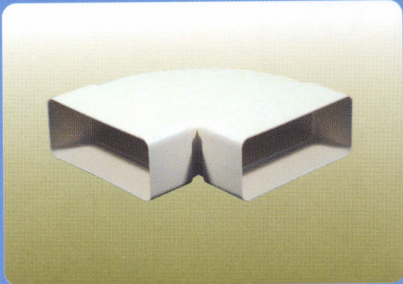
### 사각덕트(Flat Duct)



기본길이 2m

| Dimension | Nominal Size (m/m*m/m) | H  | W   | W1    | W2 | W3  |
|-----------|------------------------|----|-----|-------|----|-----|
| DNT-75-1  | 100*50                 | 50 | 100 | -     | -  | -   |
| DNT-100-1 | 150*60                 | 60 | 150 | -     | -  | -   |
| DNT-125-1 | 225*60                 | 60 | 225 | 112.5 | -  | -   |
| DNT-150-1 | 320*60                 | 60 | 320 | 114   | 95 | 111 |

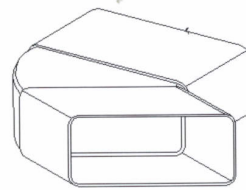
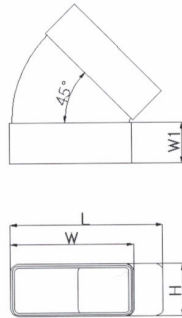
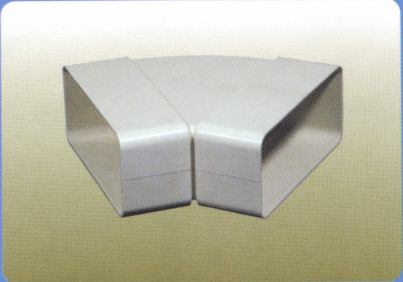
### 수평90° 엘보



| Dimension | Nominal Size (m/m*m/m) | H  | W   | W1 | L   |
|-----------|------------------------|----|-----|----|-----|
| DNT-75-2  | 100*50                 | -  | -   | -  | -   |
| DNT-100-2 | 150*60                 | 68 | 157 | 52 | 217 |
| DNT-125-2 | 225*60                 | 68 | 233 | 52 | 292 |
| DNT-150-2 | 320*60                 | 69 | 330 | 38 | 375 |

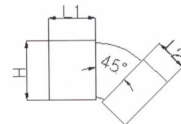
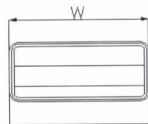
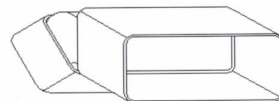
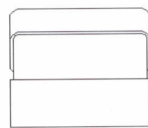
# Flat Duct

## 수평45° 엘보



| Dimension | Nominal Size (m/m*m/m) | H  | W   | W1 | L   |
|-----------|------------------------|----|-----|----|-----|
| DNT-75-3  | 100*50                 | -  | -   | -  | -   |
| DNT-100-3 | 150*60                 | 68 | 157 | 52 | 203 |
| DNT-125-3 | 225*60                 | 68 | 233 | 52 | 256 |
| DNT-150-3 | 320*60                 | -  | -   | -  | -   |

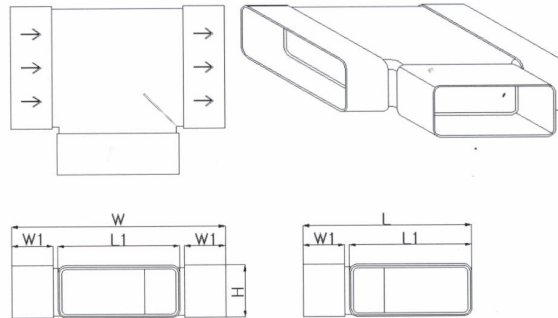
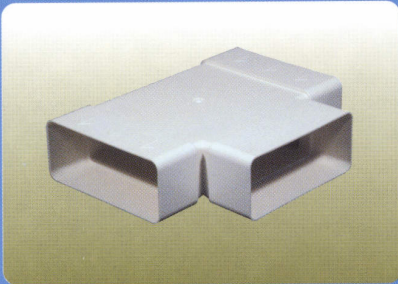
## 수직45° 엘보



| Dimension | Nominal Size (m/m*m/m) | H  | W   | L1 | L2 |
|-----------|------------------------|----|-----|----|----|
| DNT-75-4  | 100*50                 | -  | -   | -  | -  |
| DNT-100-4 | 150*60                 | 68 | 156 | 52 | 38 |
| DNT-125-4 | 225*60                 | 68 | 231 | 52 | 38 |
| DNT-150-4 | 320*60                 | 69 | 327 | 52 | 38 |

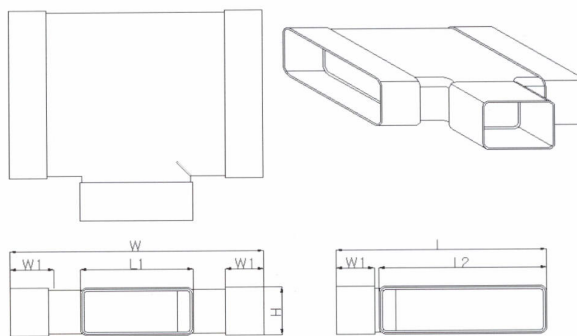
# Flat Duct

## Tee 피스



| Dimension | Nominal Size (m/m*m/m) | H  | W   | W1 | L   | L1  |
|-----------|------------------------|----|-----|----|-----|-----|
| DNT-75-5  | 100*50                 | -  | -   | -  | -   | -   |
| DNT-100-5 | 150*60                 | 68 | 276 | 52 | 217 | 157 |
| DNT-125-5 | 225*60                 | 68 | 351 | 52 | 292 | 233 |
| DNT-150-5 | 320*60                 | 69 | 422 | 38 | 378 | 330 |

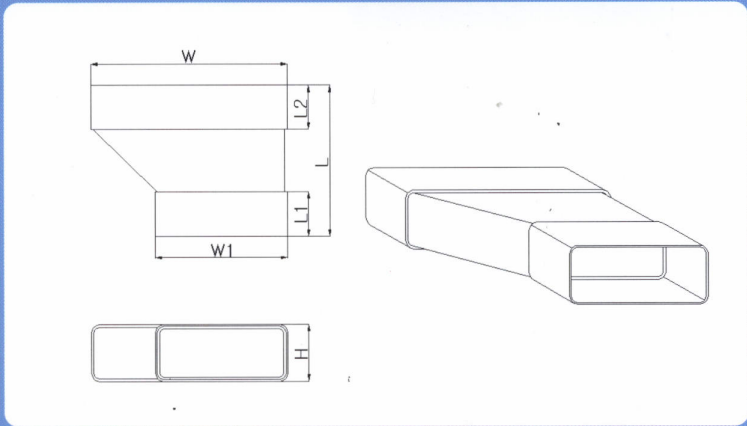
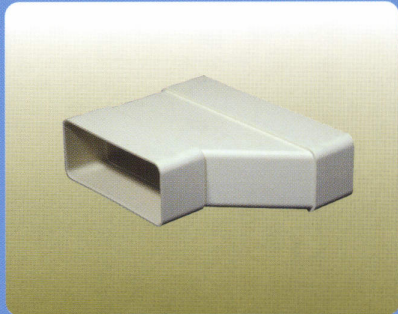
## 이경 Tee피스



| Dimension | Nominal Size (m/m*m/m) | H  | W   | W1 | L1  | L2  | L3  |
|-----------|------------------------|----|-----|----|-----|-----|-----|
| DNT-125-6 | 225*60*150             | 68 | 351 | 52 | 292 | 157 | 233 |
| DNT-150-6 | 320*60*150             | 69 | 422 | 38 | 378 | 157 | 330 |

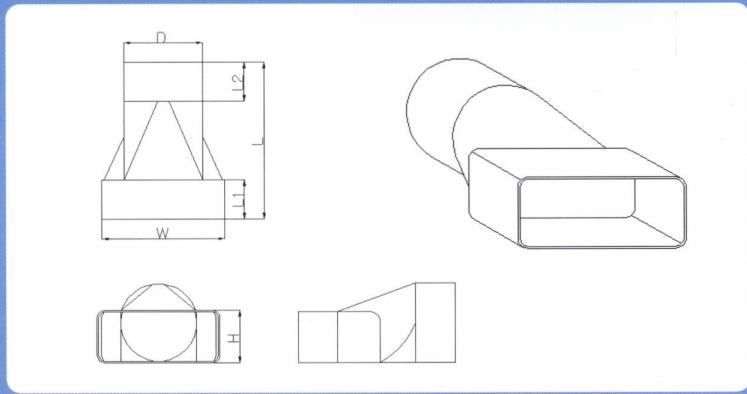
# Flat Duct

## 편심레듀서



| Dimension | Nominal Size (m/m*m/m) | H  | D   | W   | L   | L1 | L2 |
|-----------|------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|
| DNT-100-7 | 150*100                | -  | -   | -   | -   | -  | -  |
| DNT-125-7 | 225*150                | 68 | 233 | 157 | 179 | 52 | 52 |
| DNT-150-7 | 320*225                | 69 | 330 | 233 | 204 | 52 | 52 |

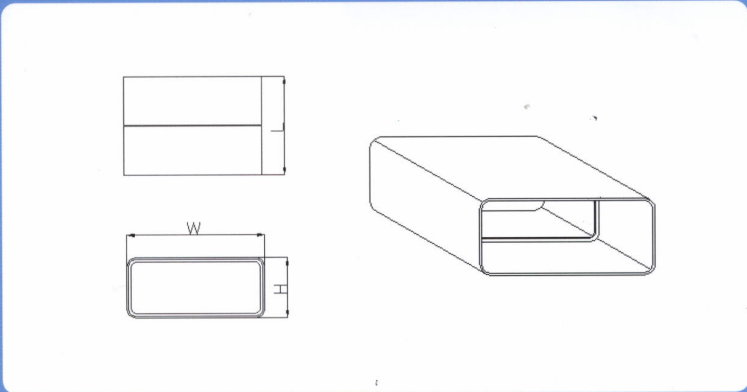
## 이형커넥터



| Dimension | Nominal Size (m/m*m/m) | H  | D   | W   | L   | L1 | L2 |
|-----------|------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|
| DNT-75-8  | 100*50*D100            | -  | -   | -   | -   | -  | -  |
| DNT-100-8 | 150*60*D100            | 68 | 100 | 157 | 200 | 50 | 50 |
| DNT-125-8 | 225*60*D125            | 68 | 125 | 233 | 251 | 50 | 50 |
| DNT-150-8 | 320*60*D150            | 69 | 150 | 330 | 251 | 50 | 50 |

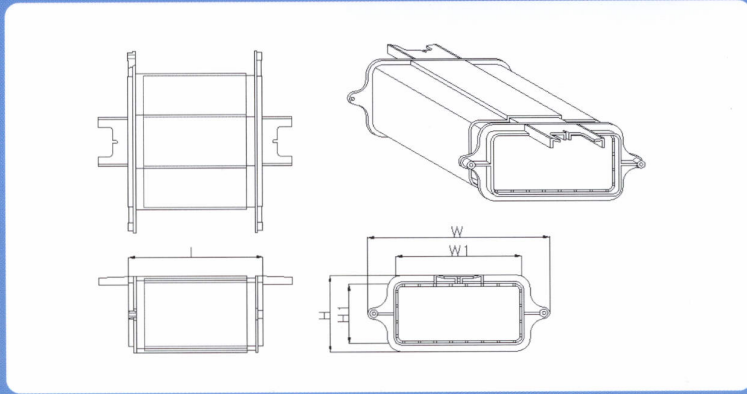
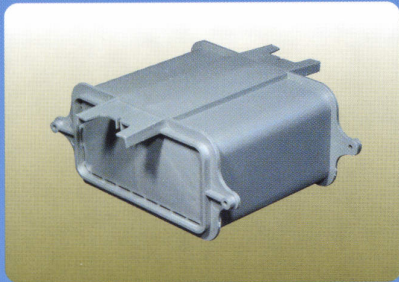
# Flat Duct

## 덕트커플링



| Dimension | Nominal Size (m/m*m/m) | H  | W   | L   |
|-----------|------------------------|----|-----|-----|
| DNT-75-9  | 100*50                 | -  | -   | -   |
| DNT-100-9 | 150*60                 | 67 | 157 | 108 |
| DNT-125-9 | 225*60                 | 67 | 231 | 108 |
| DNT-150-9 | 320*60                 | 67 | 326 | 108 |

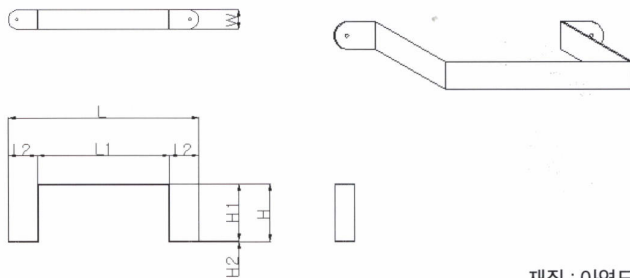
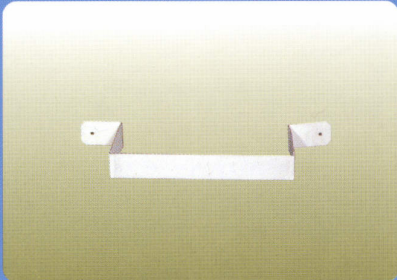
## 덕트 관통 슬리브



| Dimension  | Nominal Size (m/m*m/m) | H   | H1 | W   | W1  | L               |
|------------|------------------------|-----|----|-----|-----|-----------------|
| DNT-75-10  | 100*50                 | -   | -  | -   | -   | 170<br>}<br>250 |
| DNT-100-10 | 150*60                 | 103 | 78 | 240 | 167 |                 |
| DNT-125-10 | 225*60                 | 114 | 88 | 316 | 242 |                 |
| DNT-150-10 | 320*60                 | 114 | 88 | 409 | 334 |                 |

# Flat Duct

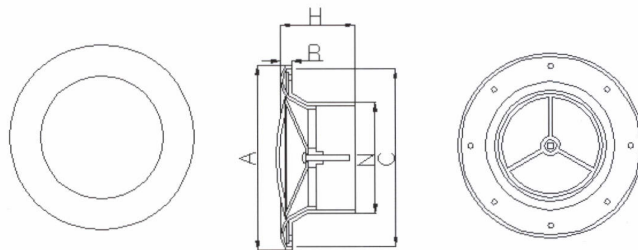
## 클립



재질 : 아연도강판

| Dimension  | Nominal Size (m/m*m/m) | H    | H1 | H2  | L   | L1  | L2 | W  |
|------------|------------------------|------|----|-----|-----|-----|----|----|
| DNT-75-11  | 100*50                 | -    | -  | -   | -   | -   | -  | -  |
| DNT-100-11 | 150*60                 | 68.2 | 67 | 1.2 | 228 | 156 | 36 | 23 |
| DNT-125-11 | 225*60                 | 68.2 | 67 | 1.2 | 306 | 234 | 36 | 23 |
| DNT-150-11 | 320*60                 | 68.2 | 67 | 1.2 | 396 | 324 | 36 | 23 |

## 원형디퓨저

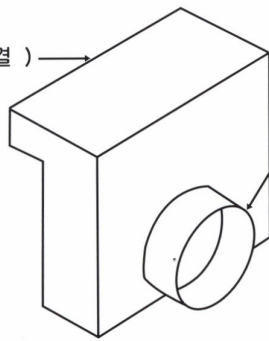


| Dimension  | Nominal Size (m/m*m/m) | C   | N  | A   | H  | R  |
|------------|------------------------|-----|----|-----|----|----|
| DNT-100-12 | D100                   | 157 | 97 | 164 | 65 | 10 |

# Flat Duct

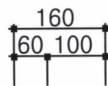
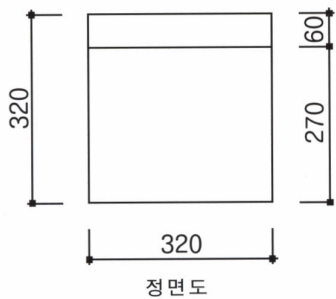
챔버 DNT-150-13

□ 320×60 ( 세대연결 )

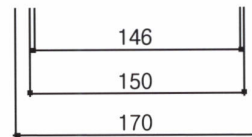
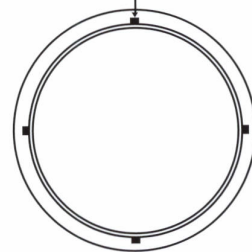


■ 150 ( 전열 교환기 연결 )

\* 실측 후 조립가능 구조



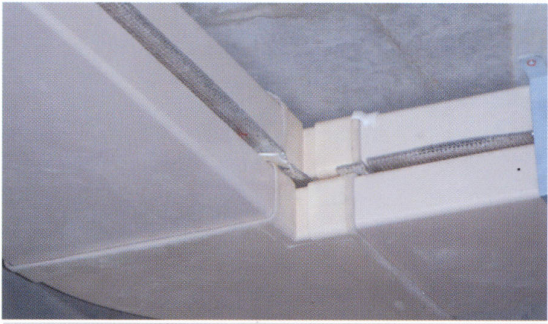
50×30t



# Flat Duct

## 현장설치 사진

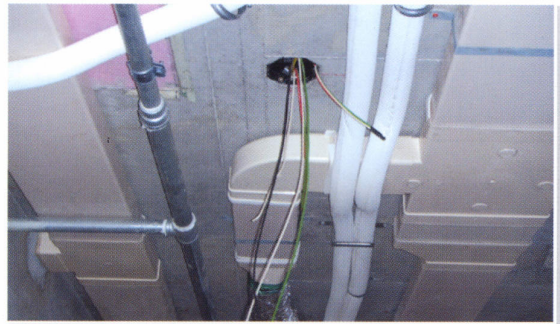
### ◀ 90° 엘보 ▶



■ **접합방식 : 패킹방식**

한 몸체로 성형되었고, 내부에 가이드베인이 설치되어 있습니다.

### ◀ 이경Tee피스 ▶



■ **접합방식 : 패킹방식**

이경T가 있어서 레듀셔 없이 시공할 수 있으며, 내부에 가이드베인이 설치되어 있습니다.

### ◀ Tee 피스 ▶



■ **접합방식 : 패킹방식**

정T자로 되어있으며 내부에 가이드베인이 설치되어 있습니다.

### ◀ 편심레듀셔 ▶

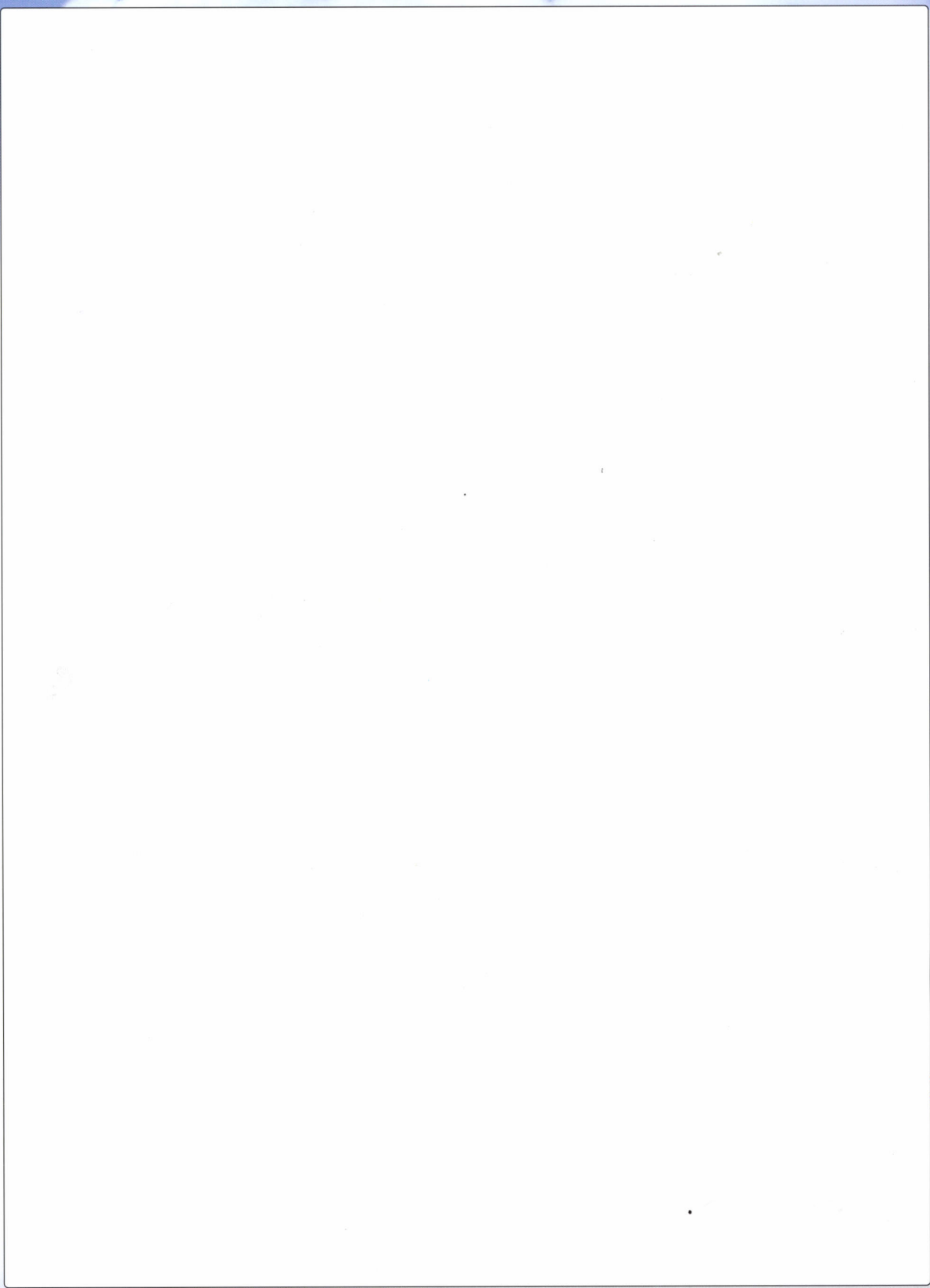


■ **접합방식 : 패킹방식**

편심으로 되어있어 공간 활용을 할 수 있습니다.

MEMO

*Flat Duct*



[www.kdhitech.com](http://www.kdhitech.com)