

# 10-6

## 3방 제어 밸브 GXF 21 Series



(20A ~ 40A)



(50A ~ 150A)

### 개요 | Summary

GXF21... 밸브는 플랜지(Flange) 접속형 주철 3방 제어 밸브로서 조작기 GEA... Series와 조합하여 난방, 냉방, 환기, 공조설비의 제어 또는 온도조절 밸브용으로 사용한다.

- 공칭 스트로크 - DN 20 ~ DN 80 : 20 mm  
- DN 100 ~ DN 150 : 40 mm

### 적용 | Application

- 적용 유체 및 온도 : -25 ~ 130°C의 냉·온수
- 다음 첨가물이 함유된 물 - 산소 흡수 화합물 최대 50% 글리콜 함유 (부동액으로)

### 기술 사양 | Technical Data

- 허용 압력 : 10 Kgf/cm<sup>2</sup> (10 bar)
- 허용 온도 : -25 ~ 130°C에서 DIN4747 / DIN3158
- 밸브 흐름 특성 : Linear
- 누수율 : 1) 직선 포트 : ≤0.01% of Kvs value Class IV (ANSI B 16.104-1976)  
2) 바이 패스 : ≤0.1% of Kvs value

\*Close-off 압력

Model	DN		유량계수		Stroke mm	Sv	Actuator ΔPmax (kgf/cm <sup>2</sup> )			
	mm	Inch	Kv	Cv			GEA-20A(P)		GEA-35A(P)	GEA-55A(P)
					Mixing	Diverting	Mixing	Mixing		
GXF 21 · 20	20	3/4"	5	5.8	20	50	8	4	-	-
GXF 21 · 25	25	1"	10	11.7	20	50	8	4	-	-
GXF 21 · 32	32	1 1/4"	16	18.7	20	50	8	4	-	-
GXF 21 · 40	40	1 1/2"	25	29	20	50	8	4	-	-
GXF 21 · 50	50	2"	39	45	20	50	6	3	-	-
GXF 21 · 65	65	2 1/2"	65	75.8	20	50	4	2	-	-
GXF 21 · 80	80	3"	91	106	20	50	3	-	-	-
GXF 21 · 100	100	4"	139	152	40	50	-	-	3.4	-
GXF 21 · 125	125	5"	188	219	40	50	-	-	2.0	3.4
GXF 21 · 150	150	6"	283	330	40	50	-	-	-	2.3

Sv : Rangeability (VDI 2173)

ΔPV100 : 최대 부하로 설치시 밸브가 완전히 열린 상태에서의 밸브 전후단의 최대 허용 차압 (압력강하)

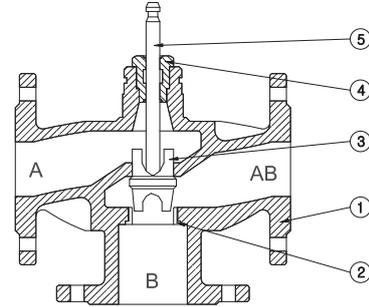
ΔPmax : 밸브가 닫힌 상태에서 유체가 리크 되지 않게 유지할 수 있는 조작기 최대허용 차압 Close-off 압력

· 스트로크 20mm 밸브와 GEA-35A(P)와 조합할 경우 주문시 밸브 Model을 꼭 표시해 주세요.

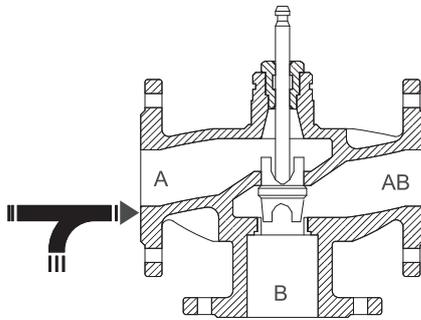
Kv = Cv / 1.167

재질 | Materials |

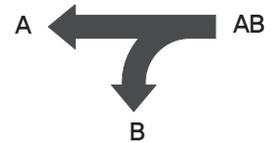
No	1	2	3	4	5
Part Name	Body	Seat Ring	Plug	Packing Box	Stem
Material	FCD45 (A536)	FCD45 (A536)	SCS13 (A351CF8)	Viton O-Ring	SUS304 (AISI304)



기계적 디자인 | Mechanical Design |



혼합형 (Mixing Type)

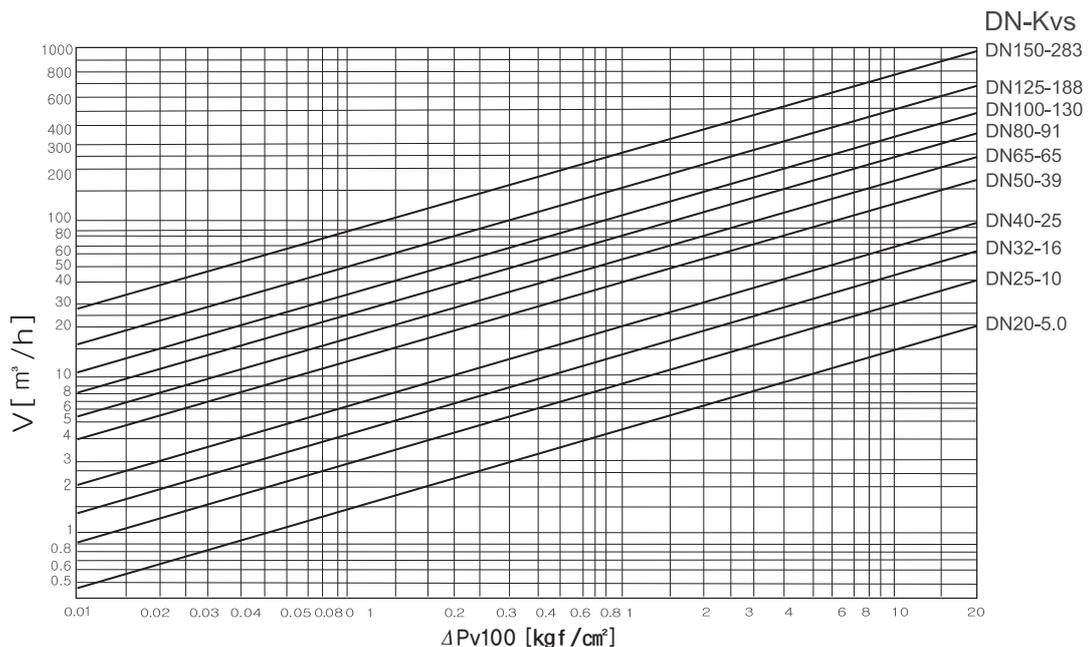


분배형 (Diverting Type)  
(20A~65A 사용)

- 플러그는 밸브 스템과 직접 연결되어 있다.
- 특수재질로 된 시트(seat)가 밸브 몸체에 부착되어 있다.

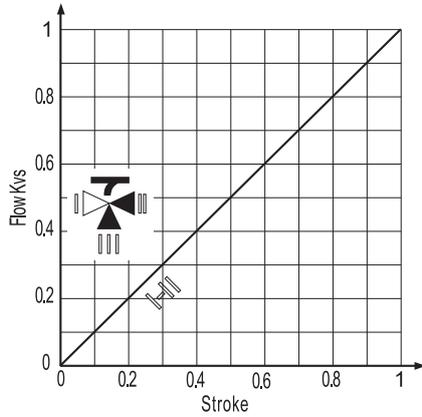
밸브의 선정 | Valve Selection |

▶ 유량 다이어그램



V : 유량 (m<sup>3</sup>/h)    ΔPv100 : 밸브압력 강하 (kgf/cm<sup>2</sup>)

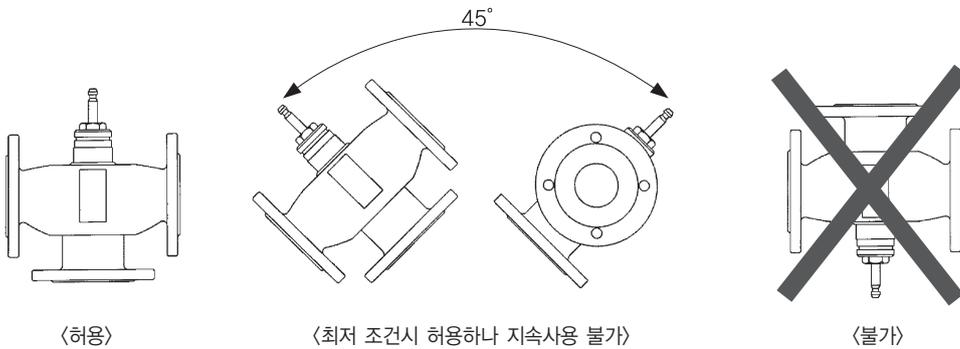
《 밸브의 흐름 특성 | Characteristic Of Valve s Flow |



- 밸브 흐름 특성  
Linear
- 유량 조절비 (Rangeability) - 50 : 1

《 설치시 주의사항 | Mounting Notes |

- 난방 같은 경우 밸브는 온도가 낮은 환수 쪽에 설치하는 것이 좋다.  
이는 Packing의 제품주기를 연장시킨다.
- 항상 스트레이너를 사용할 것을 권하며, 밸브의 인입부에 설치한다.



- 설치시 유체흐름 방향과 밸브 몸체에 표시된 방향을 (➡ 방향) 일치시킨다.

A  B 1) 혼합 밸브로서 사용하는 경우 : A와 B에서 AB로

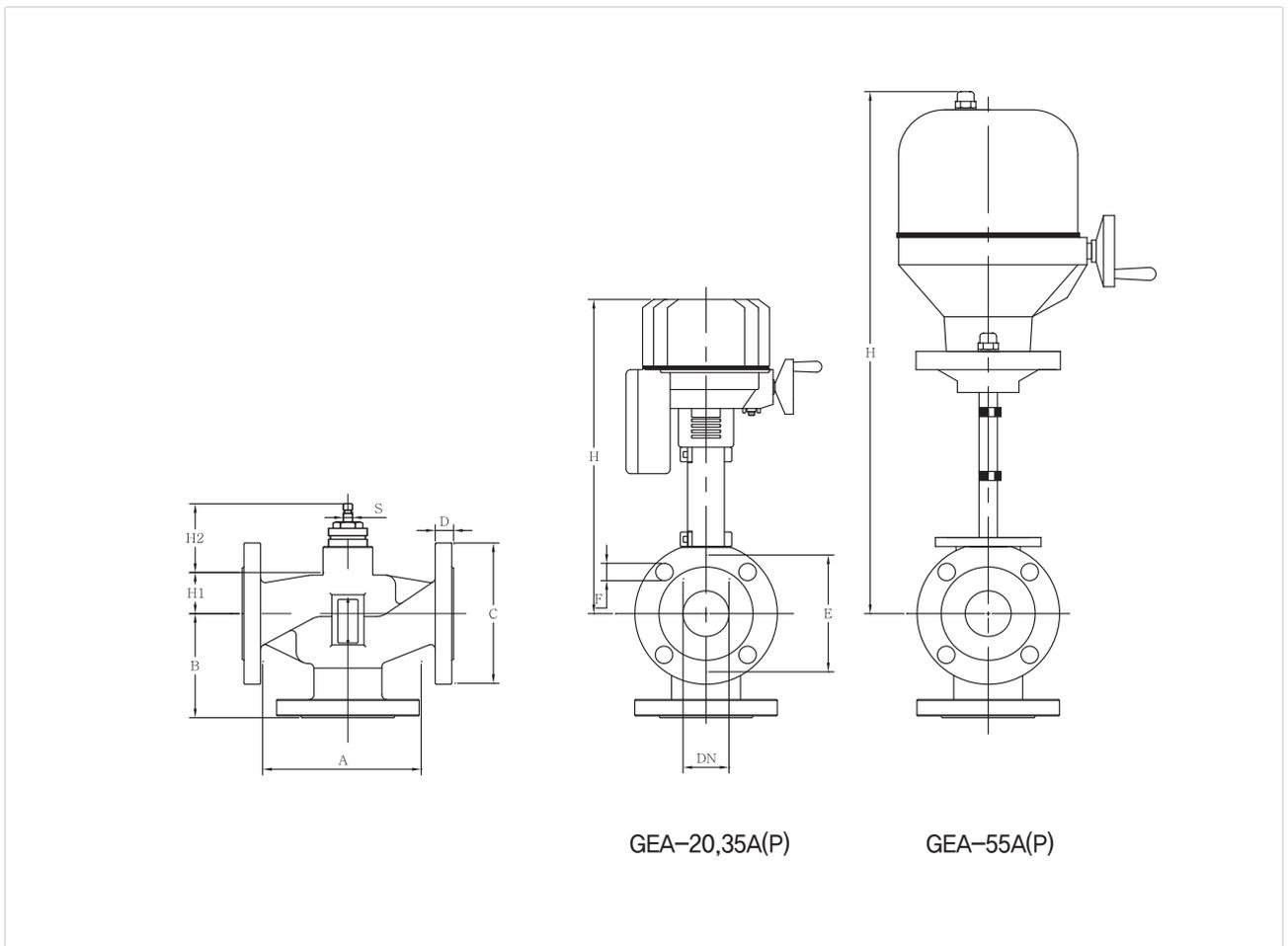
《 검수 지침 | Guidelines For An Examination Of Water |

- 밸브의 검수(시운전)는 조작기가 올바르게 조립된 상태에서 실시한다.
  1. 스피들이 내려갈 때 : 직선 포트(Through-port) 열림, 바이 패스(By-pass) 닫힘
  2. 스피들이 올라갈 때 : 직선 포트(Through-port) 닫힘, 바이 패스(By-pass) 열림

《 점검 | Check |

- 밸브의 Packing 이 손상되었을 경우, 밸브몸체의 탈착 없이 Packing 의 교체가 가능하다.
- -25 ~ 130°C까지의 유체 (냉수 및 온수)에 사용 가능한 Packing Box

외형치수 | Shape Dimension



GEA-20,35A(P)

GEA-55A(P)

Model	DN	A	C	S	D	E	F	B	H2	H1	H			Weight Valve(kg)
											GEA-20	GEA-35	GEA-55	
GXF 21 · 20	20	150	100	10	18	75	15×4	130	67.5	34	334	-	-	4.5
GXF 21 · 25	25	160	125	10	18	90	19×4	130	67.5	34	334	-	-	4.8
GXF 21 · 32	32	200	135	10	20	100	19×4	158	67.5	39	339	-	-	8.5
GXF 21 · 40	40	200	140	10	20	105	19×4	158	67.5	39	339	-	-	8.8
GXF 21 · 50	50	230	155	10	20	120	19×4	110	67.5	39	339	-	-	18
GXF 21 · 65	65	290	175	10	22	140	19×4	150	92.5	60	360	-	-	24
GXF 21 · 80	80	310	185	10	22	150	19×8	150	92.5	60	360	-	-	32
GXF 21 · 100	100	350	210	14	24	175	19×8	175	92.5	91	-	421	600	45
GXF 21 · 125	125	400	250	14	24	210	23×8	205	92.5	102	-	432	610	62
GXF 21 · 150	150	480	280	14	26	240	23×8	245	92.5	118	-	448	630	74