하강4교 가로보 치수표 (1)

SCALE = 1 : 20

설 계 법 한계 상태 설계법
강 재 주부재-HSB380 부부재-SM275B
설계 하중 2등교

주부재 :상부 플랜지, 하부 플랜지, 복부판, 종리브,수평 보강재, 지점부 다이아프램, SOLE PLATE, 지점 보강재, 유지보수 작업 보강재 등 응력수준이 높은 부재

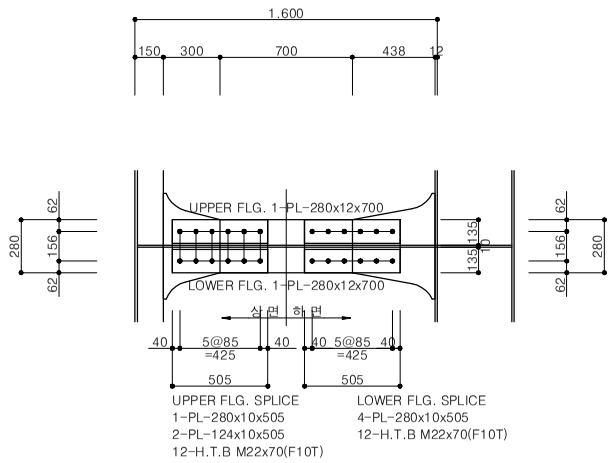
부부재 :횡리브, 수직 보강재, 세로보, 일반부 가로보, 지점부, 가로보, 지점부이외의 다이아프램, 부부재 연결판, 가로보,보강재, 세로보 보강재, 지점부 브라켓, 일반부 브라켓 등 2차적 기능을 가진 보강 부재

부재명	너비 (mm)	두께 (mm)	길이 (mm)	수량 (개)	단위중량 (kgf/m3)	총중량 (kgf)	재질
복부판	660	10	700	1	7850	36.267	SM275B
상판	280	12	700	1	7850	18.463	SM275B
하판	280	12	700	1	7850	18.463	SM275B
브라켓	330	10	660	2	7850	34.194	SM275B
브라켓 상판	300	12	560	2	7850	31.652	SM275B
브라켓 하판	330	12	560	2	7850	34.816	SM275B
상면 이음판	280	10	505	2	7850	22.200	SM275B
이음판	124	10	505	8	7850	39.324	SM275B
이음판	280	10	505	2	7850	22.200	SM275B
전단 이음판	335	12	580	4	7850	73.212	SM275B
볼트-너트		22	70	48	0.556	26.688	F10T
볼트-너트		22	75	48	0.571	27.408	F10T
소 계						384.887	

G1 : CR02

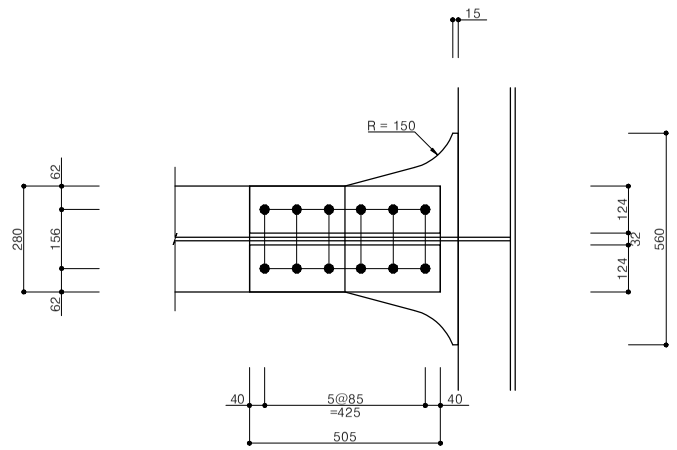
평 면 도

S = 1 : 20



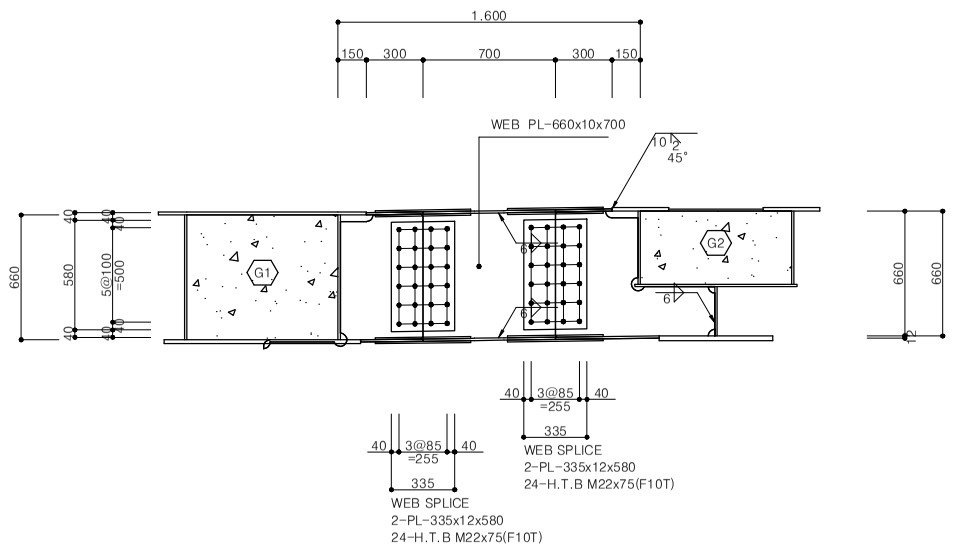
브라켓 상부 상세

S = 1 : 10



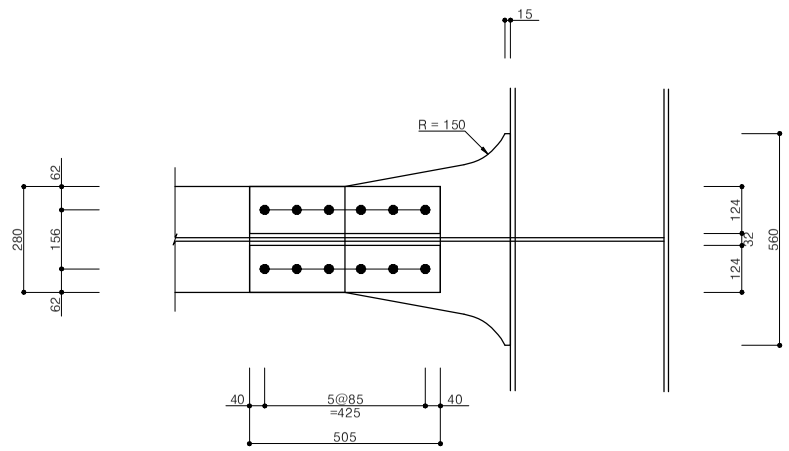
정 면 도

S = 1 : 20



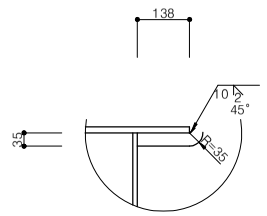
브라켓 하부 상세

S = 1 : 10



브라켓 스캘럽 상세

S = 1 : 10



공 사 명	시 행 청	용 역 회 사	축 척	설 계 일 자	과 업 책 임 자	분 야 별 책 임 자	설 계 자	도 면 명	도면번호
하강소하천(하강4교) 정비사업	김 천 시	(주) 진 성 이 앤 씨	S = 1 : 20	2026.	나 경 훈	임 성 열	오 승 현	하강4교 가로보 치수표	-

하강4교 가로보 치수표 (2)

SCALE = 1 : 20

설 계 법 한계 상태 설계법
강 재 주부재-HSB380 부부재-SM275B
설계 하중 2등교

주부재 :상부 플랜지, 하부 플랜지, 복부판, 종리브,수평 보강재, 지점부 다이아프램, SOLE PLATE, 지점 보강재, 유지보수 작업 보강재 등 중력수준이 높은 부재

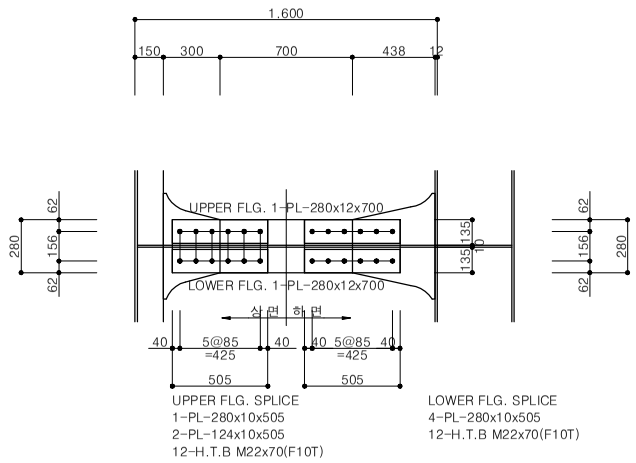
부부재 :횡리브, 수직 보강재, 세로보, 일반부 가로보, 지점부, 가로보, 지점부이외의 다이아프램, 부부재 연결판, 가로보,보강재, 세로보 보강재, 지점부 브라켓, 일반부 브라켓 등 2차적 기능을 가진 보강 부재

부재명	너비 (mm)	두께 (mm)	길이 (mm)	수량 (개)	단위중량 (kgf/m3)	총중량 (kgf)	재질
복부판	660	10	700	1	7850	36.267	SM275B
상판	280	12	700	1	7850	18.463	SM275B
하판	280	12	700	1	7850	18.463	SM275B
브라켓	406	10	251	-1	7850	-7.988	SM275B
브라켓	406	10	288	-1	7850	-9.178	SM275B
브라켓	736	10	660	2	7850	76.264	SM275B
브라켓 상판	300	12	560	2	7850	31.652	SM275B
브라켓 하판	736	12	560	2	7850	77.650	SM275B
상면 이음판	280	10	505	2	7850	22.200	SM275B
이음판	124	10	505	8	7850	39.324	SM275B
이음판	280	10	505	2	7850	22.200	SM275B
전단 이음판	335	12	580	4	7850	73.212	SM275B
볼트-너트		22	70	48	0.556	26.688	F10T
볼트-너트		22	75	48	0.571	27.408	F10T
소 계						452.625	

G1 : CR03

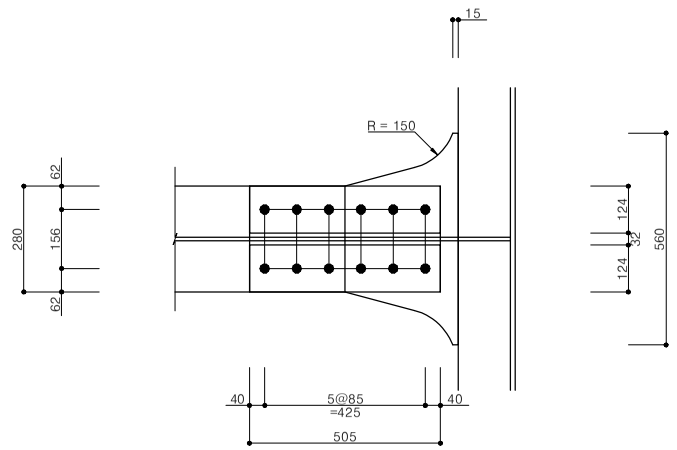
평 면 도

S = 1 : 20



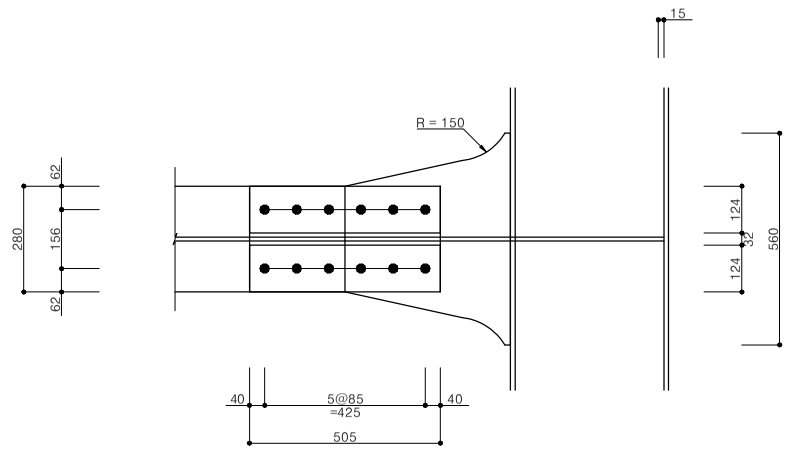
브라켓 상부 상세

S = 1 : 10



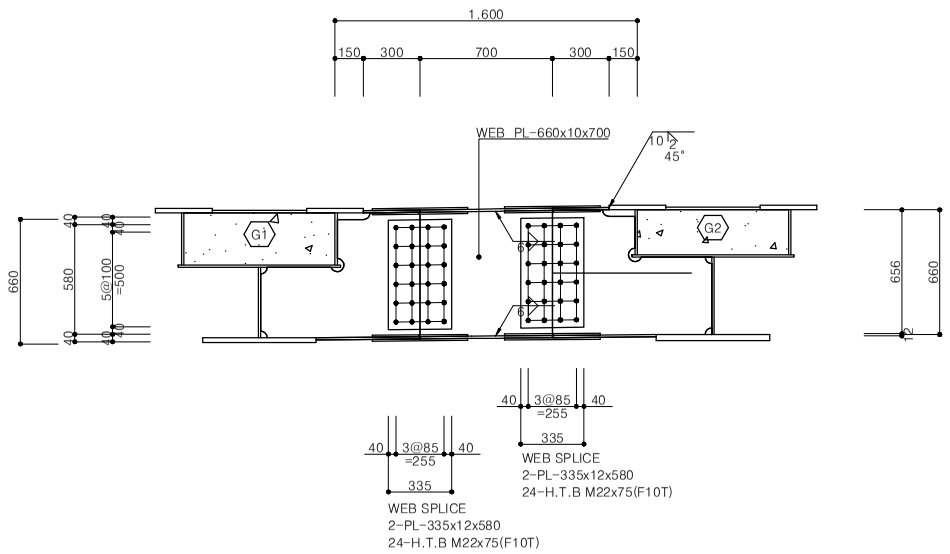
브라켓 하부 상세

S = 1 : 10



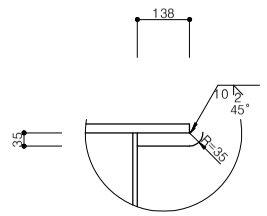
정 면 도

S = 1 : 20



브라켓 스캘럽 상세

S = 1 : 10



공 사 명	시 행 청	용 역 회 사	축 척	설 계 일 자	과 업 책 임 자	분 야 별 책 임 자	설 계 자	도 면 명	도면번호
하강소하천(하강4교) 정비사업	김 천 시	(주) 진 성 이 앤 씨	S = 1 : 20	2026.	나 경 훈	임 성 열	오 승 현	하강4교 가로보 치수표	-

하강4교 가로보 치수표 (3)

SCALE = 1 : 20

설 계 법 한계 상태 설계법
강 재 주부재-HSB380 부부재-SM275B
설계 하중 2등교

주부재 :상부 플랜지, 하부 플랜지, 복부판, 종리브,수평 보강재, 지점부 다이아프램, SOLE PLATE, 지점 보강재, 유지보수 작업 보강재 등 중력수준이 높은 부재

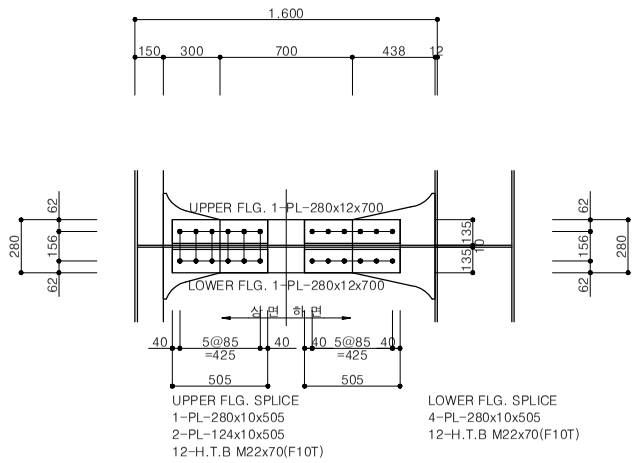
부부재 :횡리브, 수직 보강재, 세로보, 일반부 가로보, 지점부, 가로보, 지점부이외의 다이아프램, 부부재 연결판, 가로보,보강재, 세로보 보강재, 지점부 브라켓, 일반부 브라켓 등 2차적 기능을 가진 보강 부재

부재명	너비 (mm)	두께 (mm)	길이 (mm)	수량 (개)	단위중량 (kgf/m3)	총중량 (kgf)	재질
복부판	660	10	700	1	7850	36.267	SM275B
상판	280	12	700	1	7850	18.463	SM275B
하판	280	12	700	1	7850	18.463	SM275B
브라켓	406	10	213	-1	7850	-6.804	SM275B
브라켓	406	10	214	-1	7850	-6.809	SM275B
브라켓	736	10	660	2	7850	76.264	SM275B
브라켓 상판	300	12	560	2	7850	31.652	SM275B
브라켓 하판	736	12	560	2	7850	77.650	SM275B
상면 이음판	280	10	505	2	7850	22.200	SM275B
이음판	124	10	505	8	7850	39.324	SM275B
이음판	280	10	505	2	7850	22.200	SM275B
전단 이음판	335	12	580	4	7850	73.212	SM275B
볼트-너트		22	70	48	0.556	26.688	F10T
볼트-너트		22	75	48	0.571	27.408	F10T
소 계						456.178	

G1 : CR04, G2 : CR04, G4 : CR04

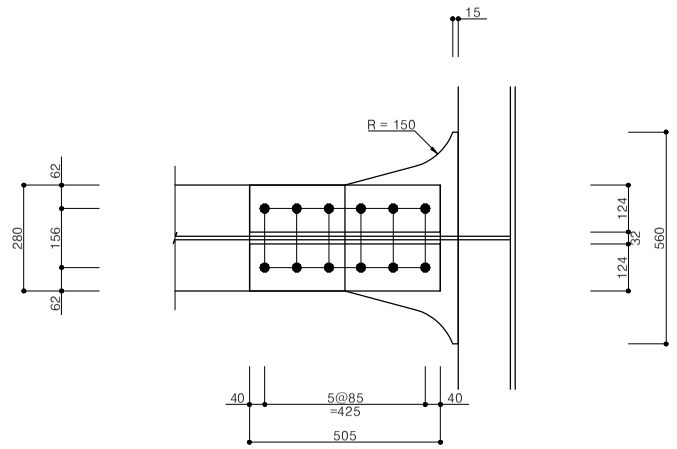
평 면 도

S = 1 : 20



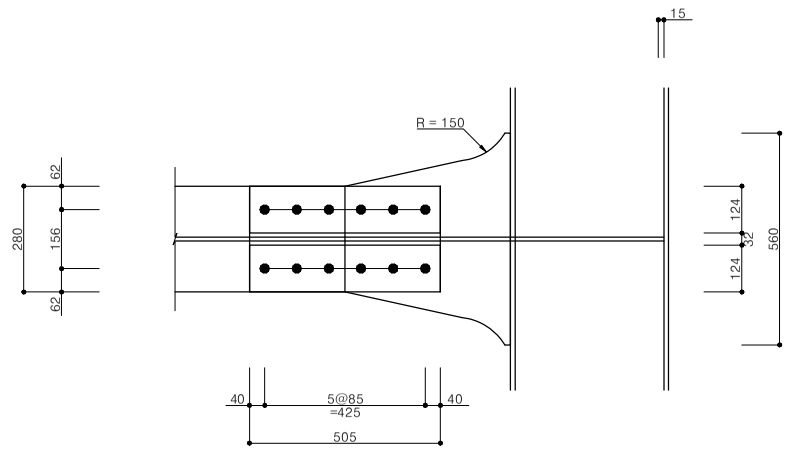
브라켓 상부 상세

S = 1 : 10



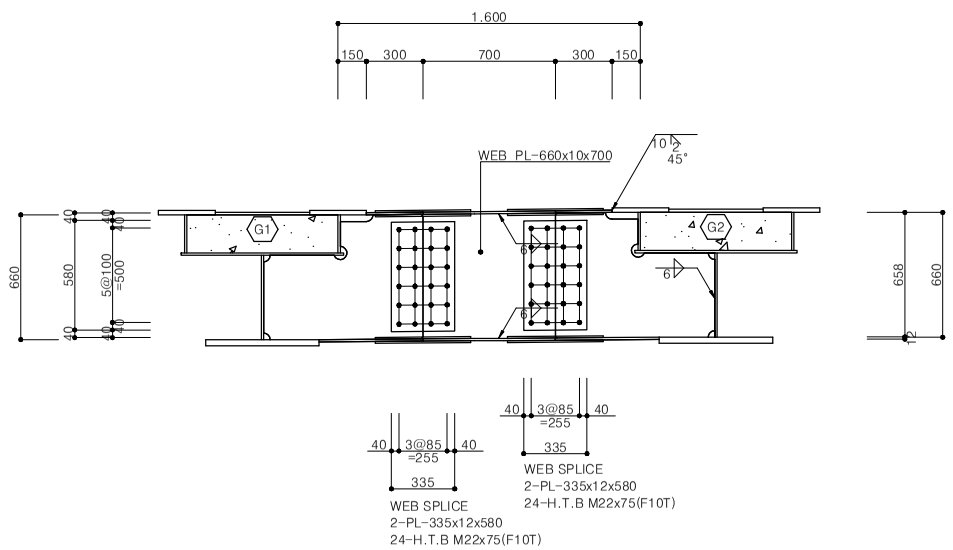
브라켓 하부 상세

S = 1 : 10



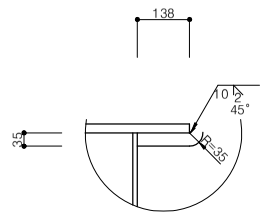
정 면 도

S = 1 : 20



브라켓 스캘럽 상세

S = 1 : 10



공 사 명	시 행 청	용 역 회 사	축 척	설 계 일 자	과 업 책 임 자	분 야 별 책 임 자	설 계 자	도 면 명	도면번호
하강소하천(하강4교) 정비사업	김 천 시	(주) 진 성 이 앤 씨	S = 1 : 20	2026.	나 경 훈	임 성 열	오 승 현	하강4교 가로보 치수표	-

하강4교 가로보 치수표 (4)

SCALE = 1 : 20

설 계 법 한계 상태 설계법
강 재 주부재-HSB380 부부재-SM275B
설계 하중 2등교

주부재 :상부 플랜지, 하부 플랜지, 복부판, 종리브,수평 보강재, 지점부 다이아프램, SOLE PLATE, 지점 보강재, 유지보수 작업 보강재 등 중력수준이 높은 부재

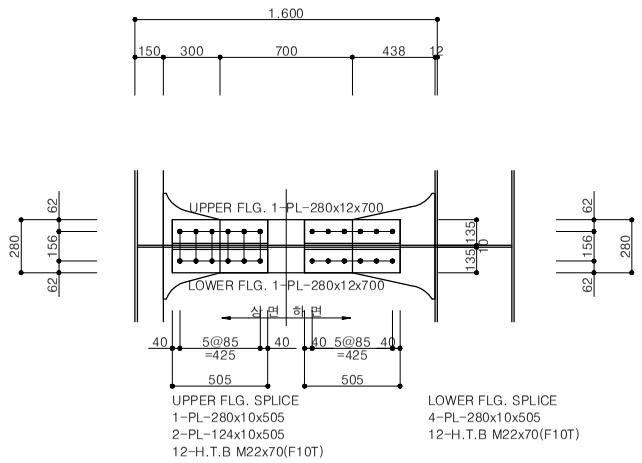
부부재 :횡리브, 수직 보강재, 세로보, 일반부 가로보, 지점부, 가로보, 지점부이외의 다이아프램, 부부재 연결판, 가로보,보강재, 세로보 보강재, 지점부 브라켓, 일반부 브라켓 등 2차적 기능을 가진 보강 부재

부재명	너비 (mm)	두께 (mm)	길이 (mm)	수량 (개)	단위중량 (kgf/m3)	총중량 (kgf)	재질
복부판	660	10	700	1	7850	36.267	SM275B
상판	280	12	700	1	7850	18.463	SM275B
하판	280	12	700	1	7850	18.463	SM275B
브라켓	406	10	250	-1	7850	-7.964	SM275B
브라켓	406	10	287	-1	7850	-9.144	SM275B
브라켓	736	10	660	2	7850	76.264	SM275B
브라켓 상판	300	12	560	2	7850	31.652	SM275B
브라켓 하판	736	12	560	2	7850	77.650	SM275B
상면 이음판	280	10	505	2	7850	22.200	SM275B
이음판	124	10	505	8	7850	39.324	SM275B
이음판	280	10	505	2	7850	22.200	SM275B
전단 이음판	335	12	580	4	7850	73.212	SM275B
볼트-너트		22	70	48	0.556	26.688	F10T
볼트-너트		22	75	48	0.571	27.408	F10T
소 계						452.683	

G1 : CR05, G2 : CR03, G4 : CR05

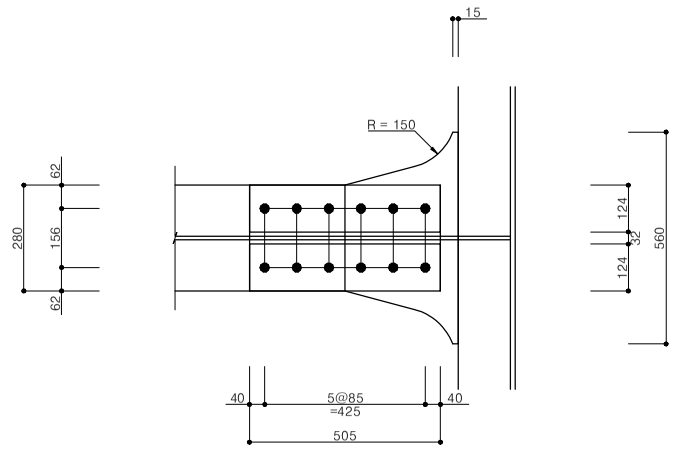
평 면 도

S = 1 : 20



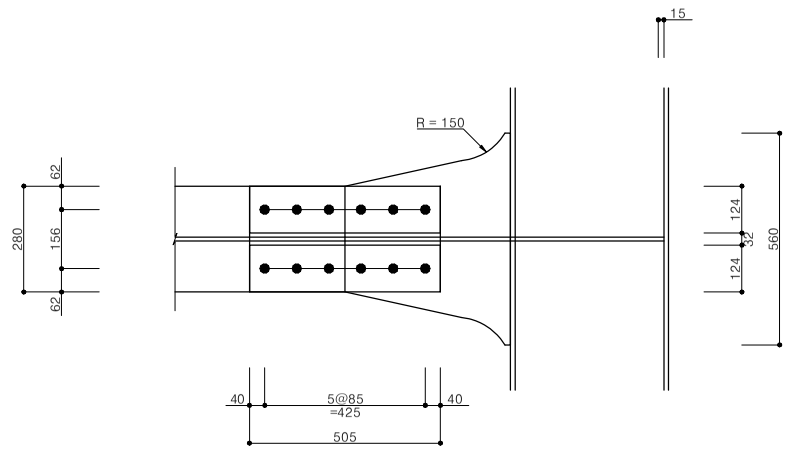
브라켓 상부 상세

S = 1 : 10



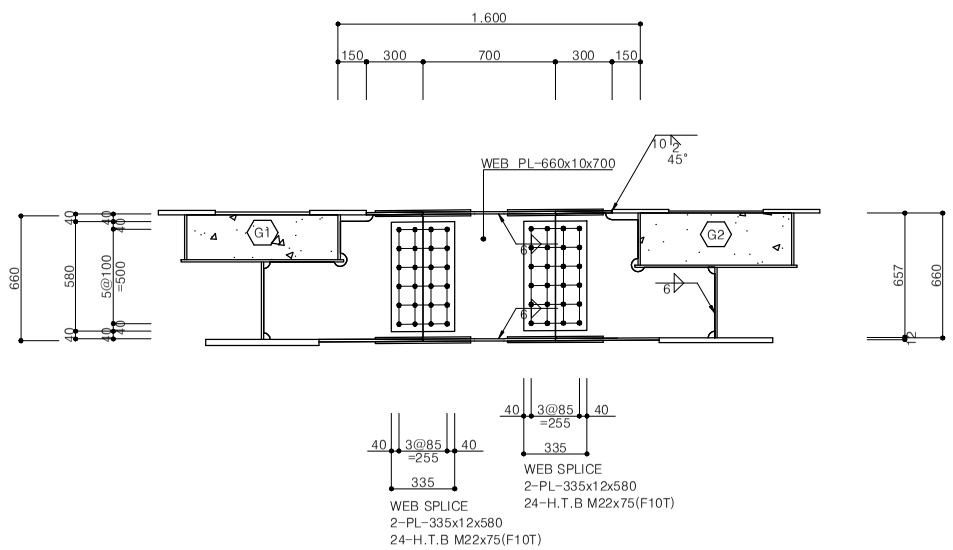
브라켓 하부 상세

S = 1 : 10



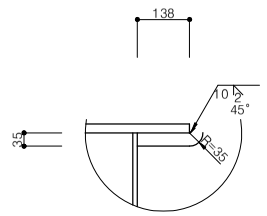
정 면 도

S = 1 : 20



브라켓 스캘럽 상세

S = 1 : 10



공 사 명	시 행 청	용 역 회 사	축 척	설 계 일 자	과 업 책 임 자	분 야 별 책 임 자	설 계 자	도 면 명	도면번호
하강소하천(하강4교) 정비사업	김 천 시	(주) 진 성 이 앤 씨	S = 1 : 20	2026.	나 경 훈	임 성 열	오 승 현	하강4교 가로보 치수표	-

하강4교 가로보 치수표 (5)

SCALE = 1 : 20

설 계 법 한계 상태 설계법
강 재 주부재-HSB380 부부재-SM275B
설계 하중 2등교

주부재 :상부 플랜지, 하부 플랜지, 복부판, 종리브,수평 보강재, 지점부 다이아프램, SOLE PLATE, 지점 보강재, 유지보수 작업 보강재 등 중력수준이 높은 부재

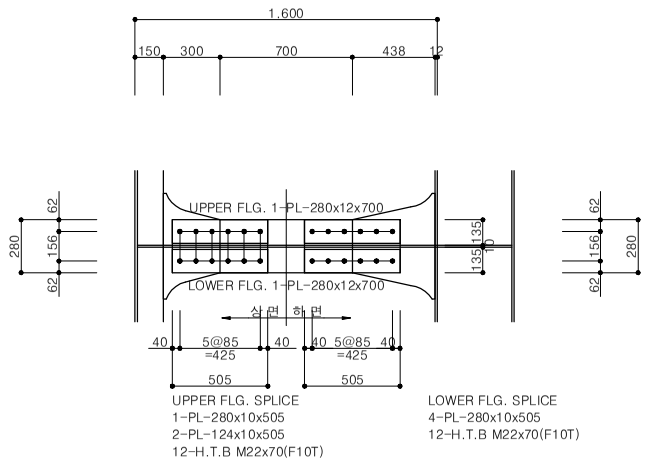
부부재 :횡리브, 수직 보강재, 세로보, 일반부 가로보, 지점부, 가로보, 지점부이외의 다이아프램, 부부재 연결판, 가로보,보강재, 세로보 보강재, 지점부 브라켓, 일반부 브라켓 등 2차적 기능을 가진 보강 부재

부재명	너비 (mm)	두께 (mm)	길이 (mm)	수량 (개)	단위중량 (kgf/m3)	총중량 (kgf)	재질
복부판	660	10	700	1	7850	36.267	SM275B
상판	280	12	700	1	7850	18.463	SM275B
하판	280	12	700	1	7850	18.463	SM275B
브라켓	406	10	397	-1	7850	-12.646	SM275B
브라켓	406	10	471	-1	7850	-15.012	SM275B
브라켓	736	10	660	2	7850	76.264	SM275B
브라켓 상판	300	12	560	2	7850	31.652	SM275B
브라켓 하판	736	12	560	2	7850	77.650	SM275B
상면 이음판	280	10	505	2	7850	22.200	SM275B
이음판	124	10	505	8	7850	39.324	SM275B
이음판	280	10	505	2	7850	22.200	SM275B
전단 이음판	335	12	580	4	7850	73.212	SM275B
볼트-너트		22	70	48	0.556	26.688	F10T
볼트-너트		22	75	48	0.571	27.408	F10T
소 계						442.133	

G1 : CR06

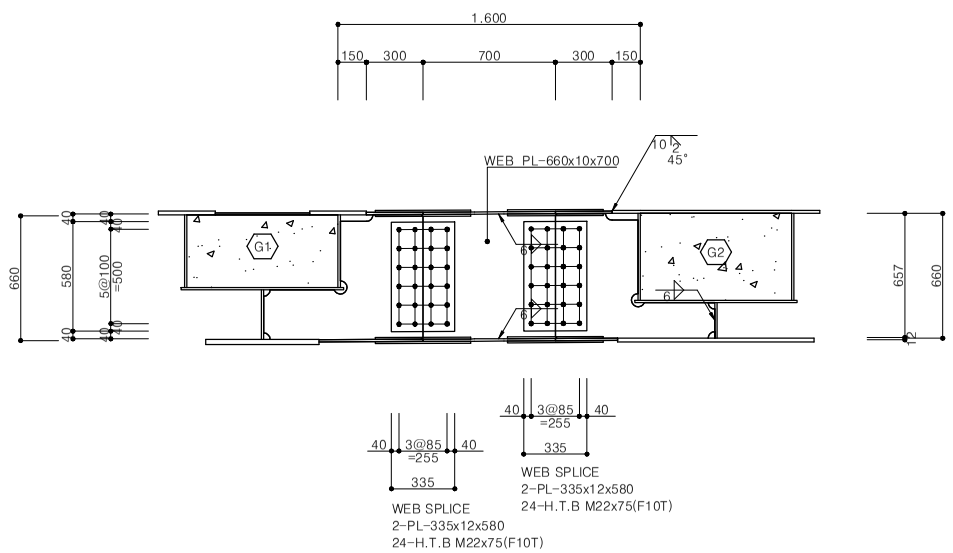
평 면 도

S = 1 : 20



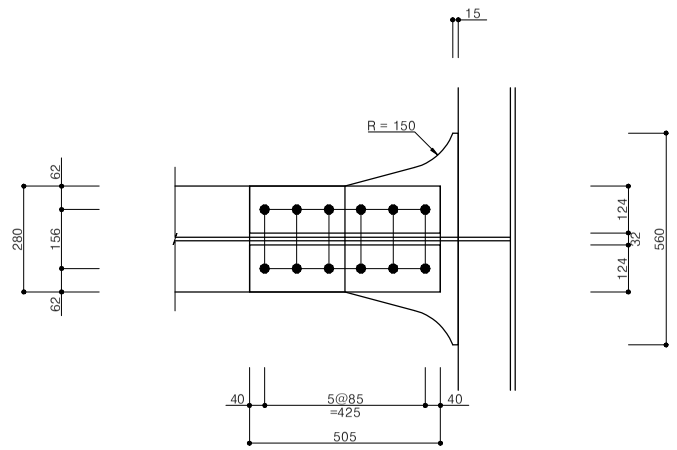
정 면 도

S = 1 : 20



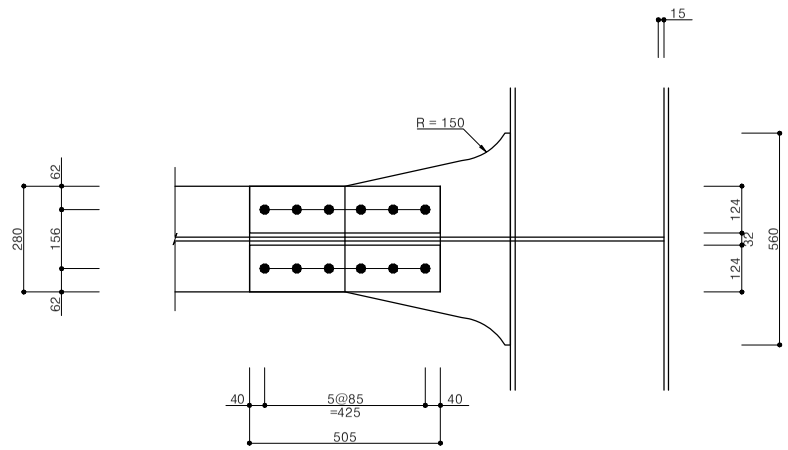
브라켓 상부 상세

S = 1 : 10



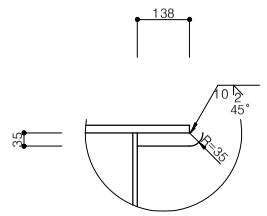
브라켓 하부 상세

S = 1 : 10



브라켓 스캘럽 상세

S = 1 : 10



공 사 명	시 행 청	용 역 회 사	축 척	설 계 일 자	과 업 책 임 자	분 야 별 책 임 자	설 계 자	도 면 명	도면번호
하강소하천(하강4교) 정비사업	김 천 시	(주) 진 성 이 앤 씨	S = 1 : 20	2026.	나 경 훈	임 성 열	오 승 현	하강4교 가로보 치수표	-

하강4교 가로보 치수표 (6)

SCALE = 1 : 20

설 계 법 한계 상태 설계법
강 재 주부재-HSB380 부부재-SM275B
설계 하중 2등교

주부재 :상부 플랜지, 하부 플랜지, 복부판, 종리브,수평 보강재, 지점부 다이아프램, SOLE PLATE, 지점 보강재, 유지보수 작업 보강재 등 중력수준이 높은 부재

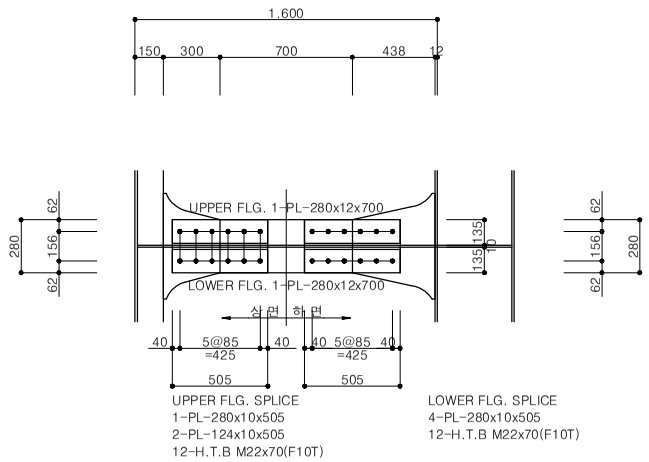
부부재 :횡리브, 수직 보강재, 세로보, 일반부 가로보, 지점부, 가로보, 지점부이외의 다이아프램, 부부재 연결판, 가로보,보강재, 세로보 보강재, 지점부 브라켓, 일반부 브라켓 등 2차적 기능을 가진 보강 부재

부재명	너비 (mm)	두께 (mm)	길이 (mm)	수량 (개)	단위중량 (kgf/m3)	총중량 (kgf)	재질
복부판	660	10	700	1	7850	36.267	SM275B
상판	280	12	700	1	7850	18.463	SM275B
하판	280	12	700	1	7850	18.463	SM275B
브라켓	406	10	336	-1	7850	-10.722	SM275B
브라켓	406	10	398	-1	7850	-12.699	SM275B
브라켓	736	10	660	2	7850	76.264	SM275B
브라켓 상판	300	12	560	2	7850	31.652	SM275B
브라켓 하판	736	12	560	2	7850	77.650	SM275B
상면 이음판	280	10	505	2	7850	22.200	SM275B
이음판	124	10	505	8	7850	39.324	SM275B
이음판	280	10	505	2	7850	22.200	SM275B
전단 이음판	335	12	580	4	7850	73.212	SM275B
볼트-너트		22	70	48	0.556	26.688	F10T
볼트-너트		22	75	48	0.571	27.408	F10T
소 계						446.370	

G2 : CR02, G4 : CR06

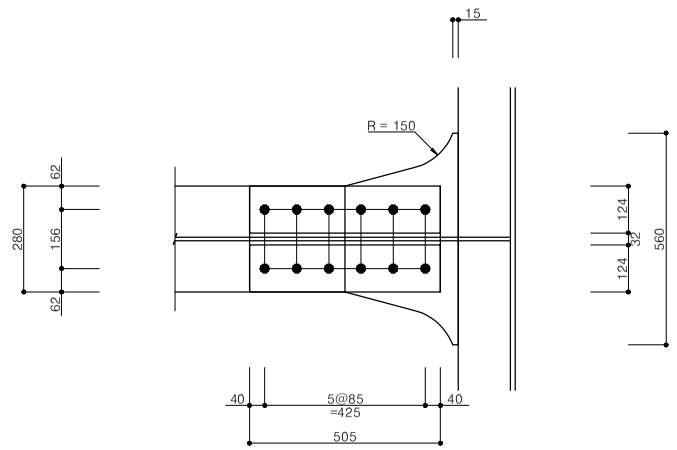
평 면 도

S = 1 : 20



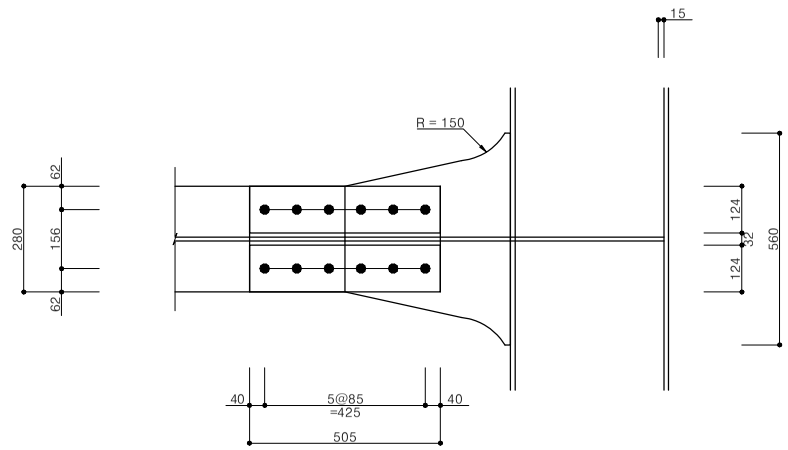
브라켓 상부 상세

S = 1 : 10



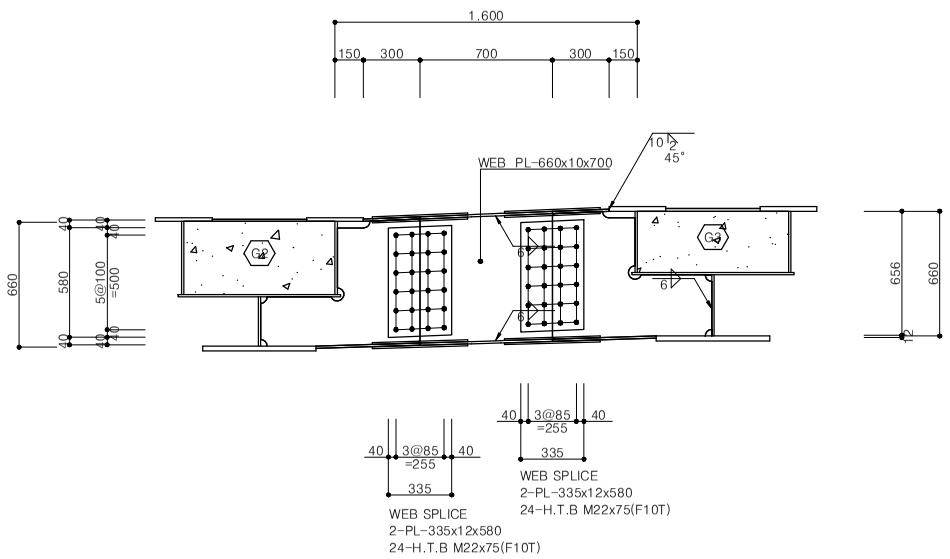
브라켓 하부 상세

S = 1 : 10



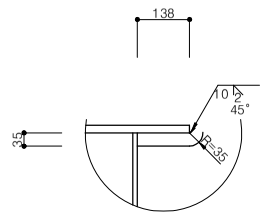
정 면 도

S = 1 : 20



브라켓 스캘럽 상세

S = 1 : 10



공 사 명	시 행 청	용 역 회 사	축 척	설 계 일 자	과 업 책 임 자	분 야 별 책 임 자	설 계 자	도 면 명	도면번호
하강소하천(하강4교) 정비사업	GIMCHEON-SI 김 천 시	(주) 진 성 이 앤 씨	S = 1 : 20	2026.	나 경 훈 (나경훈)	임 성 열 (임성열)	오 승 현 (오승현)	하강4교 가로보 치수표	-

하강4교 가로보 치수표 (7)

SCALE = 1 : 20

설 계 법 한계 상태 설계법
강 재 주부재-HSB380 부부재-SM275B
설계 하중 2등교

주부재 :상부 플랜지, 하부 플랜지, 복부판, 종리브,수평 보강재, 지점부 다이아프램, SOLE PLATE, 지점 보강재, 유지보수 작업 보강재 등 중력수준이 높은 부재

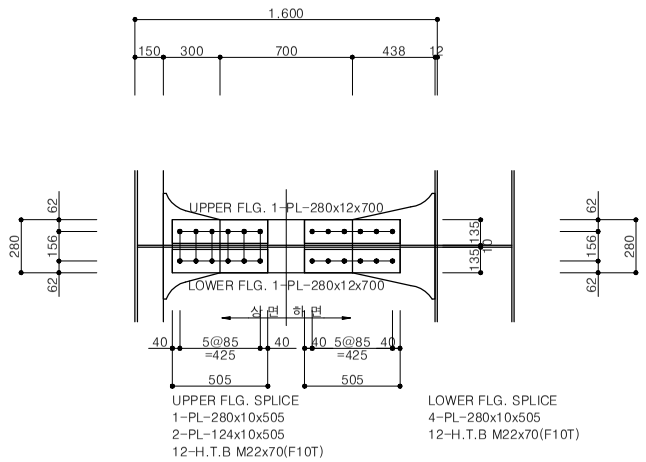
부부재 :횡리브, 수직 보강재, 세로보, 일반부 가로보, 지점부, 가로보, 지점부이외의 다이아프램, 부부재 연결판, 가로보,보강재, 세로보 보강재, 지점부 브라켓, 일반부 브라켓 등 2차적 기능을 가진 보강 부재

부재명	너비 (mm)	두께 (mm)	길이 (mm)	수량 (개)	단위중량 (kgf/m3)	총중량 (kgf)	재질
복부판	660	10	700	1	7850	36.267	SM275B
상판	280	12	700	1	7850	18.463	SM275B
하판	280	12	700	1	7850	18.463	SM275B
브라켓	406	10	287	-1	7850	-9.144	SM275B
브라켓	406	10	336	-1	7850	-10.722	SM275B
브라켓	736	10	660	2	7850	76.264	SM275B
브라켓 상판	300	12	560	2	7850	31.652	SM275B
브라켓 하판	736	12	560	2	7850	77.650	SM275B
상면 이음판	280	10	505	2	7850	22.200	SM275B
이음판	124	10	505	8	7850	39.324	SM275B
이음판	280	10	505	2	7850	22.200	SM275B
전단 이음판	335	12	580	4	7850	73.212	SM275B
볼트-너트		22	70	48	0.556	26.688	F10T
볼트-너트		22	75	48	0.571	27.408	F10T
소 계						449.925	

G2 : CR05, G4 : CR03

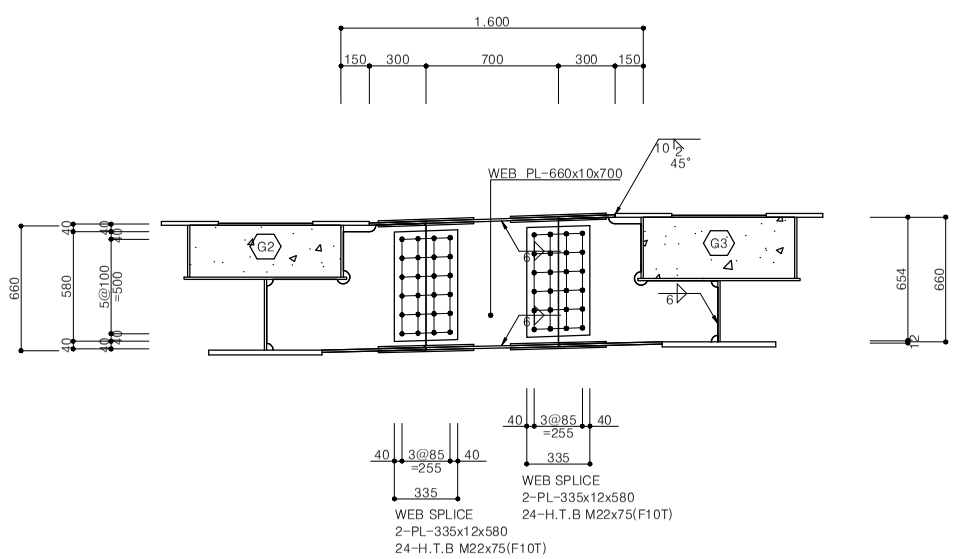
평 면 도

S = 1 : 20



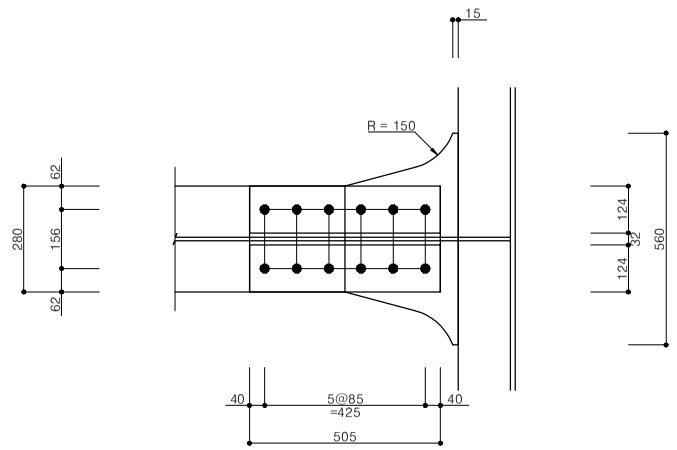
정 면 도

S = 1 : 20



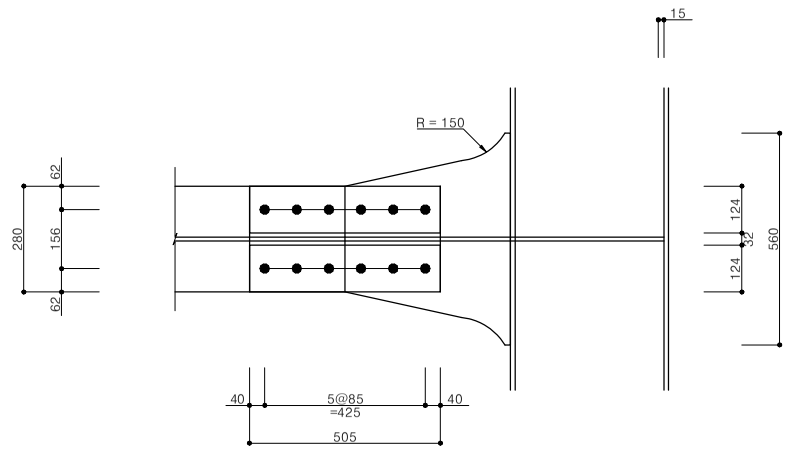
브라켓 상부 상세

S = 1 : 10



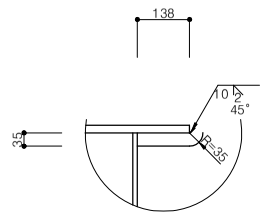
브라켓 하부 상세

S = 1 : 10



브라켓 스캘럽 상세

S = 1 : 10



공 사 명	시 행 청	용 역 회 사	축 척	설 계 일 자	과 업 책 임 자	분 야 별 책 임 자	설 계 자	도 면 명	도면번호
하강소하천(하강4교) 정비사업	김 천 시	(주) 진 성 이 앤 씨	S = 1 : 20	2026.	나 경 훈	임 성 열	오 승 현	하강4교 가로보 치수표	-

하강4교 가로보 치수표 (8)

SCALE = 1 : 20

설 계 법 한계 상태 설계법
강 재 주부재-HSB380 부부재-SM275B
설계 하중 2등교

주부재 :상부 플랜지, 하부 플랜지, 복부판, 종리브,수평 보강재, 지점부 다이아프램, SOLE PLATE, 지점 보강재, 유지보수 작업 보강재 등 중력수준이 높은 부재

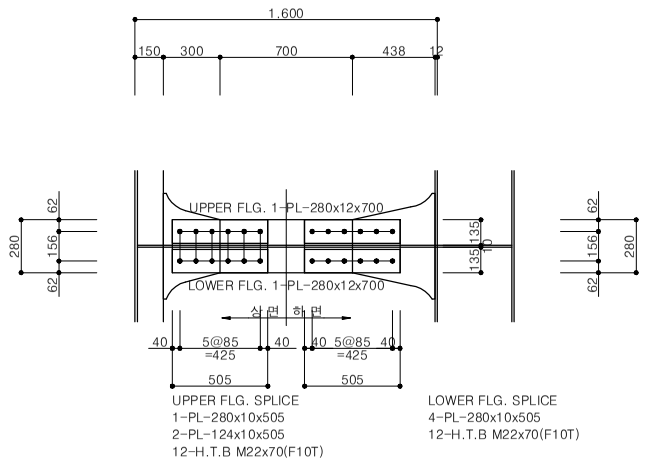
부부재 :횡리브, 수직 보강재, 세로보, 일반부 가로보, 지점부, 가로보, 지점부이외의 다이아프램, 부부재 연결판, 가로보,보강재, 세로보 보강재, 지점부 브라켓, 일반부 브라켓 등 2차적 기능을 가진 보강 부재

부재명	너비 (mm)	두께 (mm)	길이 (mm)	수량 (개)	단위중량 (kgf/m3)	총중량 (kgf)	재질
복부판	660	10	700	1	7850	36.267	SM275B
상판	280	12	700	1	7850	18.463	SM275B
하판	280	12	700	1	7850	18.463	SM275B
브라켓	406	10	287	-1	7850	-9.144	SM275B
브라켓	406	10	336	-1	7850	-10.722	SM275B
브라켓	736	10	660	2	7850	76.264	SM275B
브라켓 상판	300	12	560	2	7850	31.652	SM275B
브라켓 하판	736	12	560	2	7850	77.650	SM275B
상면 이음판	280	10	505	2	7850	22.200	SM275B
이음판	124	10	505	8	7850	39.324	SM275B
이음판	280	10	505	2	7850	22.200	SM275B
전단 이음판	335	12	580	4	7850	73.212	SM275B
볼트-너트		22	70	48	0.556	26.688	F10T
볼트-너트		22	75	48	0.571	27.408	F10T
소 계						449.925	

G3 : CR02,05

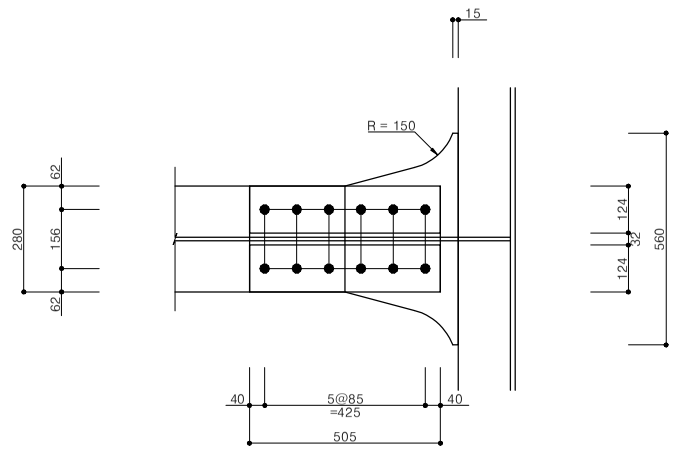
평 면 도

S = 1 : 20



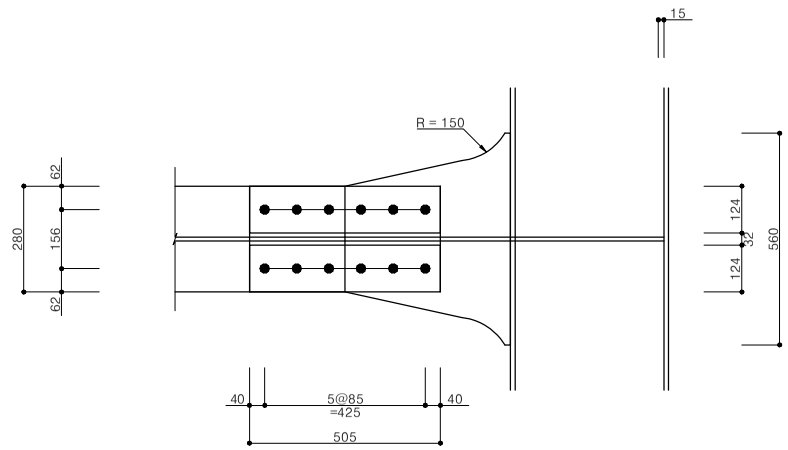
브라켓 상부 상세

S = 1 : 10



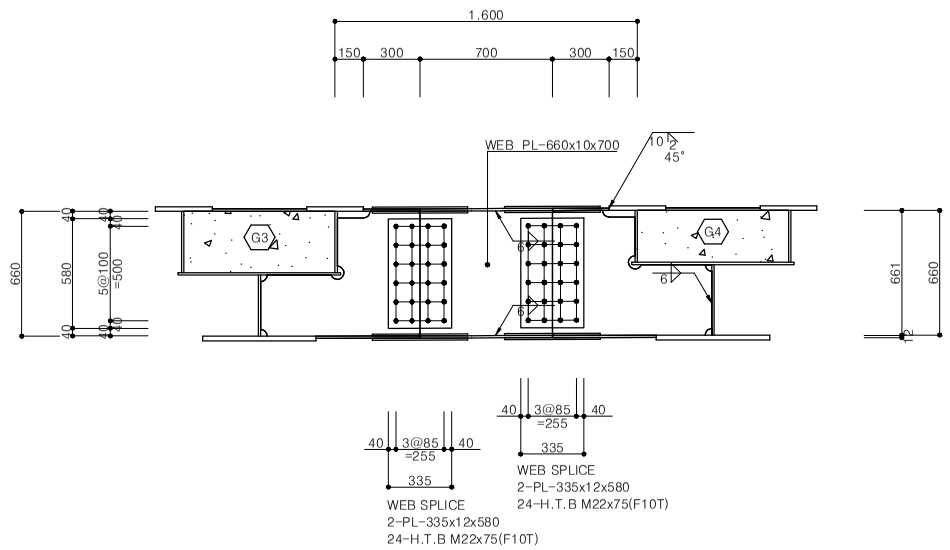
브라켓 하부 상세

S = 1 : 10



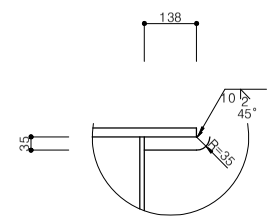
정 면 도

S = 1 : 20



브라켓 스캘럽 상세

S = 1 : 10



공 사 명	시 행 청	용 역 회 사	축 척	설 계 일 자	과 업 책 임 자	분 야 별 책 임 자	설 계 자	도 면 명	도면번호
하강소하천(하강4교) 정비사업	김 천 시	(주) 진 성 이 앤 씨	S = 1 : 20	2026.	나 경 훈	임 성 열	오 승 현	하강4교 가로보 치수표	-

하강4교 가로보 치수표 (9)

SCALE = 1 : 20

설 계 법 한계 상태 설계법
강 재 주부재-HSB380 부부재-SM275B
설계 하중 2등교

주부재 :상부 플랜지, 하부 플랜지, 복부판, 종리브,수평 보강재, 지점부 다이아프램, SOLE PLATE, 지점 보강재, 유지보수 작업 보강재 등 중력수준이 높은 부재

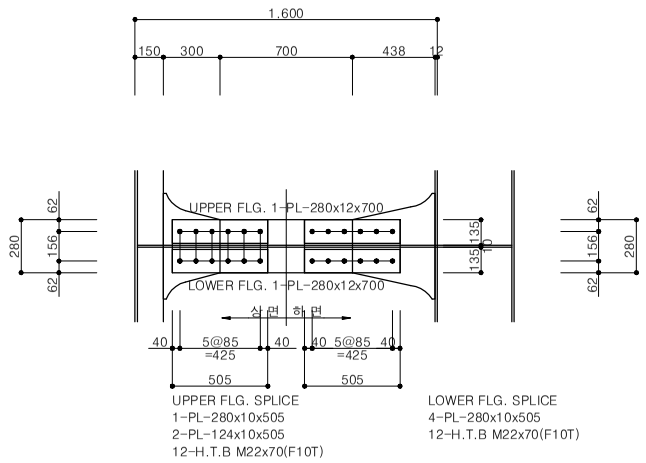
부부재 :횡리브, 수직 보강재, 세로보, 일반부 가로보, 지점부, 가로보, 지점부이외의 다이아프램, 부부재 연결판, 가로보,보강재, 세로보 보강재, 지점부 브라켓, 일반부 브라켓 등 2차적 기능을 가진 보강 부재

부재명	너비 (mm)	두께 (mm)	길이 (mm)	수량 (개)	단위중량 (kgf/m3)	총중량 (kgf)	재질
복부판	660	10	700	1	7850	36.267	SM275B
상판	280	12	700	1	7850	18.463	SM275B
하판	280	12	700	1	7850	18.463	SM275B
브라켓	406	10	213	-1	7850	-6.804	SM275B
브라켓	406	10	226	-1	7850	-7.197	SM275B
브라켓	736	10	660	2	7850	76.264	SM275B
브라켓 상판	300	12	560	2	7850	31.652	SM275B
브라켓 하판	736	12	560	2	7850	77.650	SM275B
상면 이음판	280	10	505	2	7850	22.200	SM275B
이음판	124	10	505	8	7850	39.324	SM275B
이음판	280	10	505	2	7850	22.200	SM275B
전단 이음판	335	12	580	4	7850	73.212	SM275B
볼트-너트		22	70	48	0.556	26.688	F10T
볼트-너트		22	75	48	0.571	27.408	F10T
소 계						455.790	

G3 : CR03~04

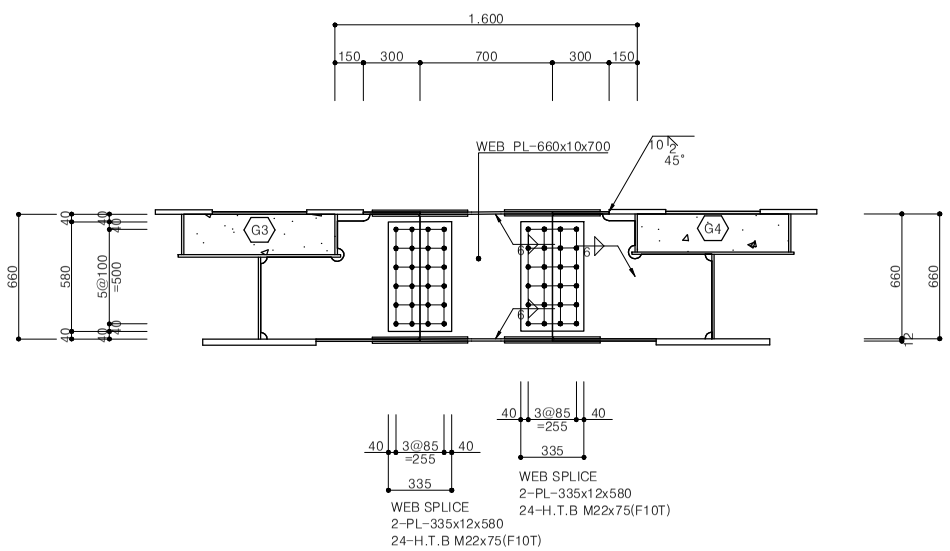
평 면 도

S = 1 : 20



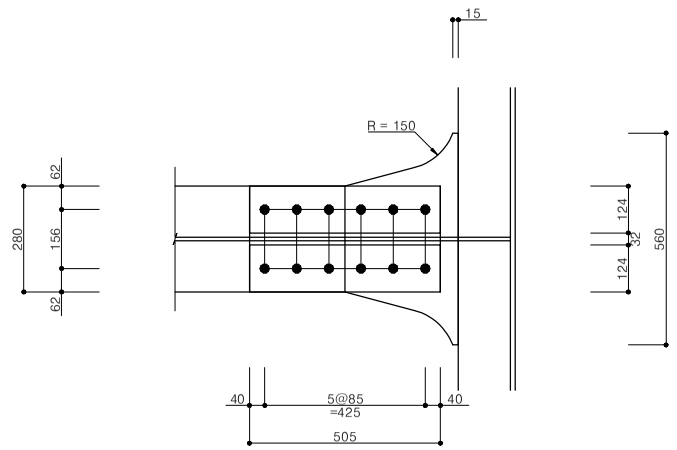
정 면 도

S = 1 : 20



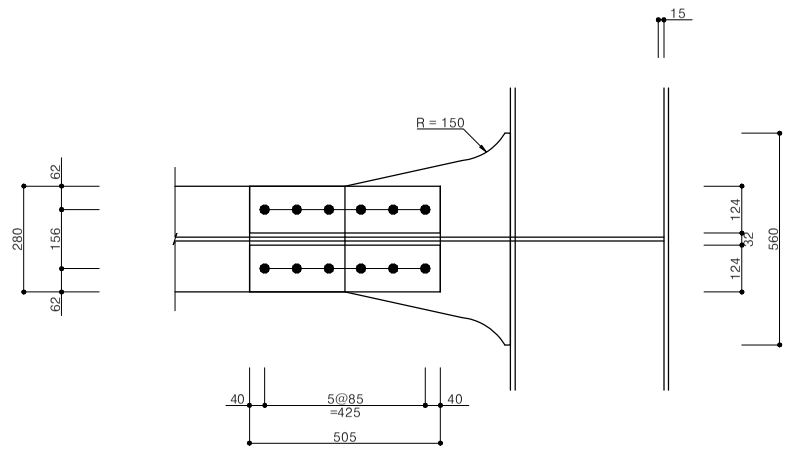
브라켓 상부 상세

S = 1 : 10



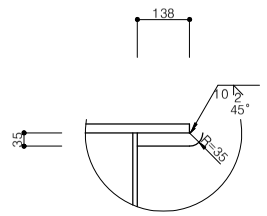
브라켓 하부 상세

S = 1 : 10



브라켓 스캘럽 상세

S = 1 : 10



공 사 명	시 행 청	용 역 회 사	축 척	설 계 일 자	과 업 책 임 자	분 야 별 책 임 자	설 계 자	도 면 명	도면번호
하강소하천(하강4교) 정비사업	GIMCHEON-SI 김 천 시	(주) 진 성 이 앤 씨	S = 1 : 20	2026.	나 경 훈 (나경훈)	임 성 열 (임성열)	오 승 현 (오승현)	하강4교 가로보 치수표	-

하강4교 가로보 치수표 (10)

SCALE = 1 : 20

설 계 법 한계 상태 설계법
강 재 주부재-HSB380 부부재-SM275B
설계 하중 2등교

주부재 :상부 플랜지, 하부 플랜지, 복부판, 종리브,수평 보강재, 지점부 다이아프램, SOLE PLATE, 지점 보강재, 유지보수 작업 보강재 등 중력수준이 높은 부재

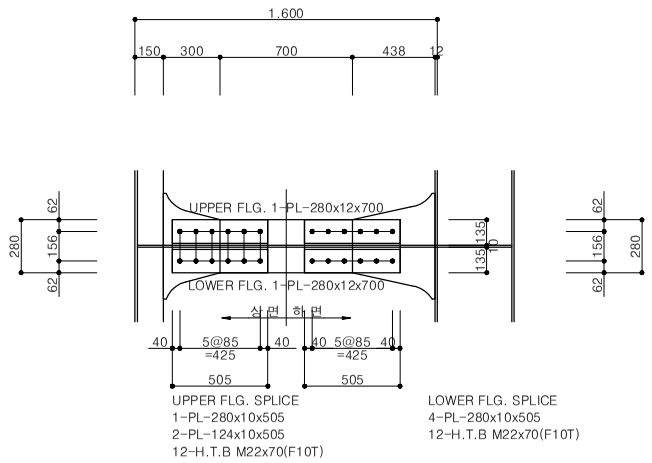
부부재 :횡리브, 수직 보강재, 세로보, 일반부 가로보, 지점부, 가로보, 지점부이외의 다이아프램, 부부재 연결판, 가로보,보강재, 세로보 보강재, 지점부 브라켓, 일반부 브라켓 등 2차적 기능을 가진 보강 부재

부재명	너비 (mm)	두께 (mm)	길이 (mm)	수량 (개)	단위중량 (kgf/m3)	총중량 (kgf)	재질
복부판	660	10	700	1	7850	36.267	SM275B
상판	280	12	700	1	7850	18.463	SM275B
하판	280	12	700	1	7850	18.463	SM275B
브라켓	406	10	397	-1	7850	-12.646	SM275B
브라켓	406	10	471	-1	7850	-15.012	SM275B
브라켓	736	10	660	2	7850	76.264	SM275B
브라켓 상판	300	12	560	2	7850	31.652	SM275B
브라켓 하판	736	12	560	2	7850	77.650	SM275B
상면 이음판	280	10	505	2	7850	22.200	SM275B
이음판	124	10	505	8	7850	39.324	SM275B
이음판	280	10	505	2	7850	22.200	SM275B
전단 이음판	335	12	580	4	7850	73.212	SM275B
볼트-너트		22	70	48	0.556	26.688	F10T
볼트-너트		22	75	48	0.571	27.408	F10T
소 계						442.133	

G4 : CR02

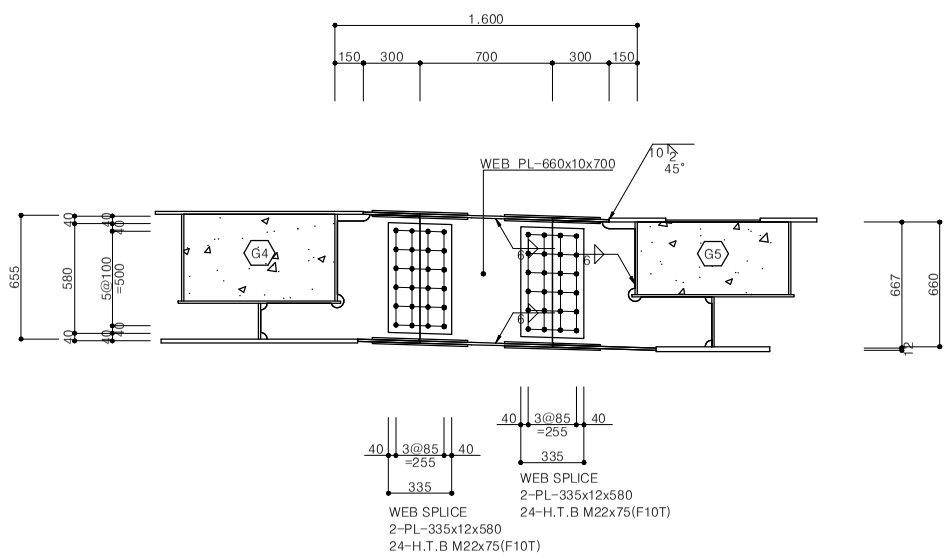
평 면 도

S = 1 : 20



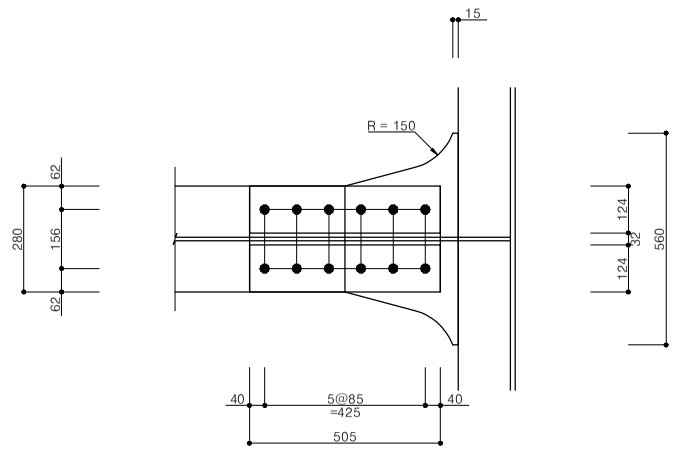
정 면 도

S = 1 : 20



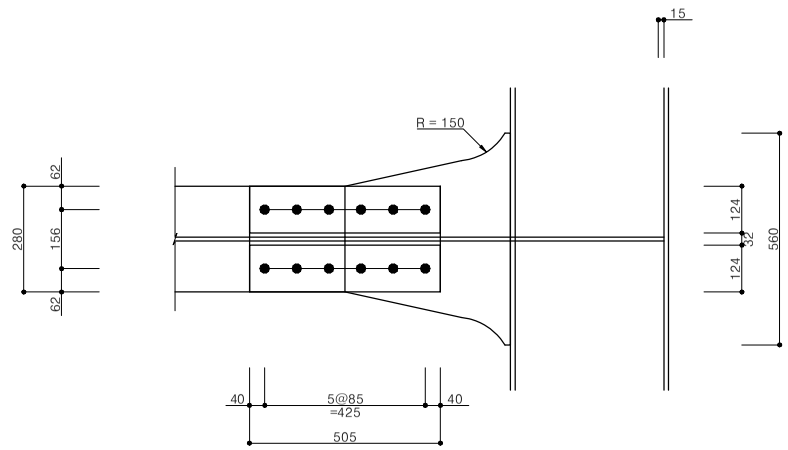
브라켓 상부 상세

S = 1 : 10



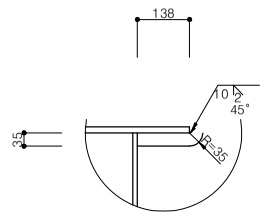
브라켓 하부 상세

S = 1 : 10



브라켓 스캘럽 상세

S = 1 : 10



공 사 명	시 행 청	용 역 회 사	축 척	설 계 일 자	과 업 책 임 자	분 야 별 책 임 자	설 계 자	도 면 명	도면번호
하강소하천(하강4교) 정비사업	김 천 시	(주) 진 성 이 앤 씨	S = 1 : 20	2026.	나 경 훈	임 성 열	오 승 현	하강4교 가로보 치수표	-