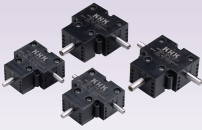




Gearboxes 기어박스

베벨기어박스
선정의 길잡이
P480

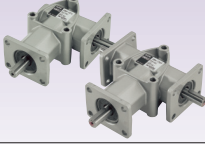
PBX 소경 베벨기어박스



L형, T형 P468



KBX 베벨기어박스



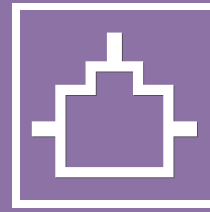
L형, T형 P472



CBX 베벨기어박스



L형, T형 P476

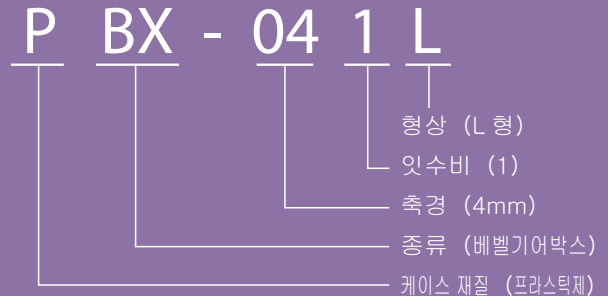


Gearboxes 기어박스

KHK 표준기어의 카탈로그 기호에 대해서

KHK의 카탈로그 기호 시스템은 아래와 같이 간단한 구성으로 되어 있습니다. 주문시에는 카탈로그 기호로 주문해 주시기 바랍니다.

(예) Gearboxes

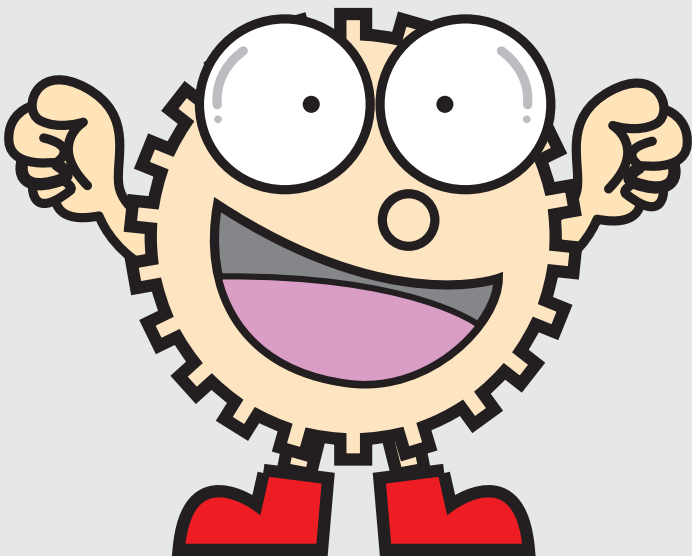


케이스 재질

- P 프라스틱
- K 알루미늄
- C FC250

종류

- BX 베벨기어박스



■특징아이콘

- RoHS 적합품
- 추가공 가능제품
- 완성품
- 열처리 제품
- 연마 제품
- 스테인리스 제품
- 수지 제품
- 동합금 제품
- 성형품
- 흑착색 제품

평기어

헬리컬기어

인터널기어

랙기어

CP랙 & 피니언

마이타기어

베벨기어

나사기어

월기어

기어박스

기타제품



평기어

헬리컬기어

인터널기어

랙기어

CP랙 & 피니언

마터기어

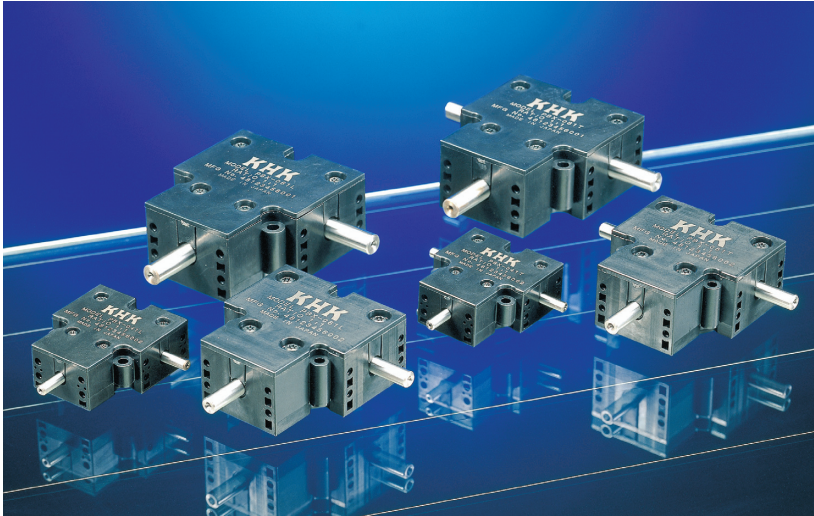
베벨기어

나사기어

월기어

기어박스

기타제품



특징

① 경량, 컴팩트

구조가 간단하고 케이스는 수지 재질
수지는 내약품성, 내열성이 우수한 재질 사용

② 취부방향 자유

관통구멍과 아래구멍이 있어, 전방향으로 취부 가능

③ 유지보수관리 용이

구리스를 치면에 도포하여 출하

④ 속도비

1 : 1

사용상의 주의

1. 설치 장소

- 사용온도 - 10℃ ~ 40℃
- 사용습도 80% 이하
- 사용장소 부식성 가스·증기 등이 없는 곳
분진이나 먼지가 없는 환기가 잘 되는 장소
- 설치장소 옥내

2. 설치

- 진동이 없는 평면에 볼트, 나사 등으로 고정해 주십시오.
- 탭은 JIS2 종 홈불이나사의 사용을 추천합니다.
- 설치시의 추천체결토크, 치수를 아래의 표에 나타냅니다.
- 케이스에 볼트구멍 등은 추가공할 수 없습니다. 기어박스가 파손될 염려가 있습니다.
- 식품기계 등 기름을 피해야 하는 장비에는 고장 및 수명 등으로 인한 만일의 누유에 대비하여 기름받이 등 손해 방지 대책을 세워 주십시오.

3. 상대 기계와의 연결

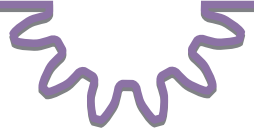
- 상대기계와 연결하기 전에 회전방향을 확인해 주십시오. 회전방향이 잘못 되면 부상이나 장치파손 등의 염려가 있습니다.
- 기어박스축과 상대축과의 연결시에는 후렉시블 커플링을 사용하여 주십시오.
- 기어박스축과 상대축과의 축심이 일치되도록 조립하여 주십시오.
- 기어박스 축에는 단차가 없습니다. 커플링 등을 조립할 때에는 케이스면에 간섭되지 않도록 주의 바랍니다.
- 기어박스 축에는 키홈이 없습니다. 크램핑형 커플링 등을 사용하여 미끄러지지 않도록 조립하여 주십시오.

4. 운전상의 주의사항

- 운전중, 샤프트등의 회전체에 접근 또는 접촉하지 않도록 하십시오. 부상의 염려가 있습니다.
- 이상한 소리나 온도가 비정상적으로 상승했을 경우에는 즉시 운전을 중지하고 그 원인을 규명하여 대책처치를 실시할 때까지는 절대로 운전을 삼가해 주십시오.
- 제품을 분해, 개조하지 마십시오. 장치파손의 염려가 있습니다.

추천 체결토크

기종	관통구멍		단면 탭나사용 구멍		
	탭 규격	체결 토크 (N·m)	호칭경	유효길이 (mm)	체결 토크 (N·m)
PBX-04 형	M3	0.3 ~ 0.6	3	7 ~ 11	0.4 ~ 0.8
PBX-06 형	M3	0.4 ~ 0.8	3	9 ~ 13	0.5 ~ 1.0
PBX-08 형	M4	0.5 ~ 1.0	4	9 ~ 14	0.5 ~ 1.0



평기어

헬리컬기어

인터널기어

랙기어

CP 랙 & 피니언

마이터기어

베벨기어

나사기어

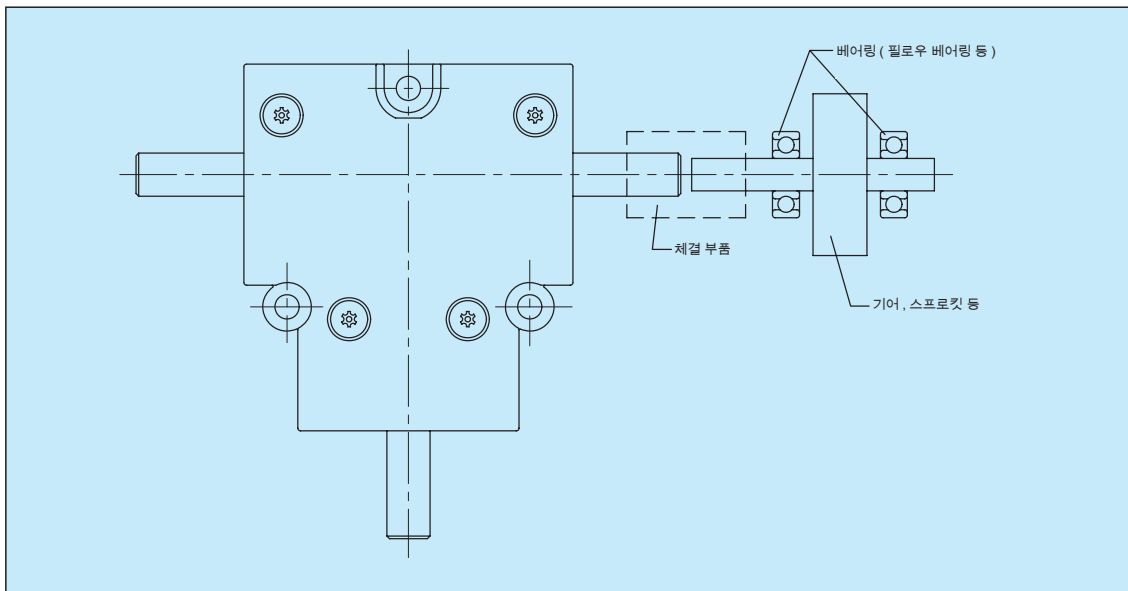
웜기어

기어박스

기타제품

■ 선정상의 주의

- ① PBX 는 경하중의 보급형 기어박스입니다 . 고정밀 , 고강도 및 높은 회전수가 요구되는 경우에는 KBX 모델로 검토해 주십시오 .
- ② 기어박스 축에 O.H.L.(오버행 로드) 하중, 스러스트 하중이 걸리지 않도록 하여 주십시오 .
O.H.L. 하중, 스러스트 하중이 걸리는 경우에는, 스프로킷, 기어 등의 양단을 베어링으로 지지하여 기어박스에 O.H.L. 하중, 스러스트 하중이 걸리지 않도록 하여 주십시오 .(아래그림 참조)
- ③ 프락킹에 의한 정역회전이나 강한 충격부하가 걸리는 조건에서는 사용할 수 없습니다 . KBX 모델로 검토해 주십시오 .



■ PBX 성능표

형식기호	사양기호	X 축 회전속도 (rpm)						
		50	100	200	250	300	400	500
PBX-041	허용 X,Y 축 토크 (N · cm) {kgf · cm}	9.8 {1.0}	9.8 {1.0}	9.6 {0.98}	9.5 {0.97}	9.4 {0.96}	9.3 {0.95}	9.1 {0.93}
	전동효율 (참고치)	70%						
PBX-061	허용 X,Y 축 토크 (N · cm) {kgf · cm}	39.2 {4.0}	39.2 {4.0}	38.5 {3.93}	38.2 {3.90}	37.9 {3.87}	37.2 {3.80}	36.5 {3.72}
	전동효율 (참고치)	80%						
PBX-081	허용 X,Y 축 토크 (N · cm) {kgf · cm}	78.4 {8.0}	78.4 {8.0}	77.0 {7.86}	76.5 {7.80}	75.7 {7.72}	74.4 {7.59}	73.1 {7.46}
	전동효율 (참고치)	75%						

[주기] ① 사용시 반드시 허용치 이하에서 사용 바랍니다 .
② 이 성능표의 값은 서비스팩터가 1 의 경우입니다 . 그 이외의 조건으로 사용하는 경우에는 , 선정상의 주의를 참조 바랍니다 .



PBX 소경 베벨기어박스

L형



평기어

헬리컬기어

인터널기어

랙기어

CP랙&피니언

마이터기어

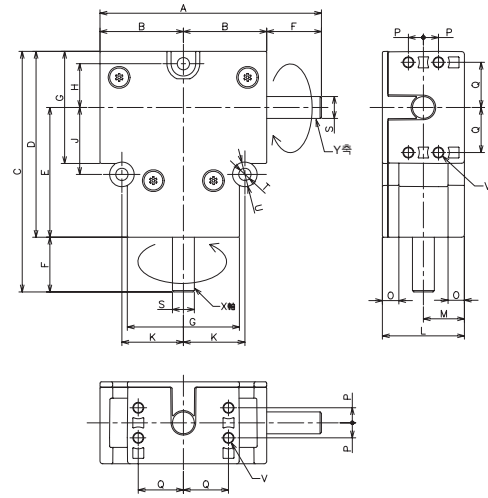
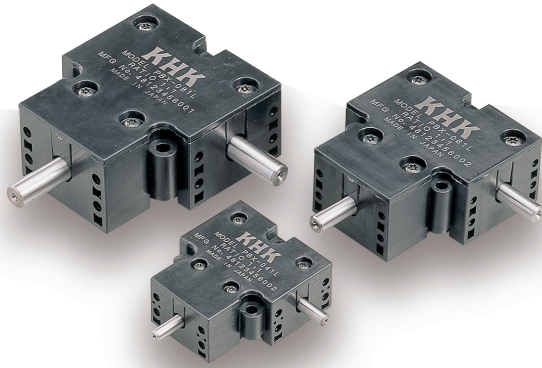
베벨기어

나사기어

웜기어

기어박스

기타제품

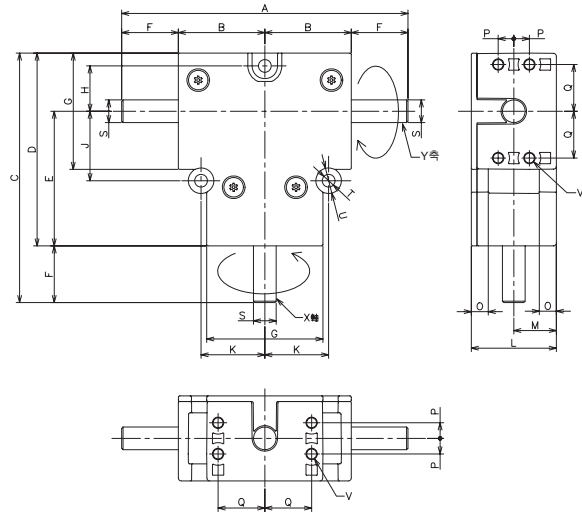
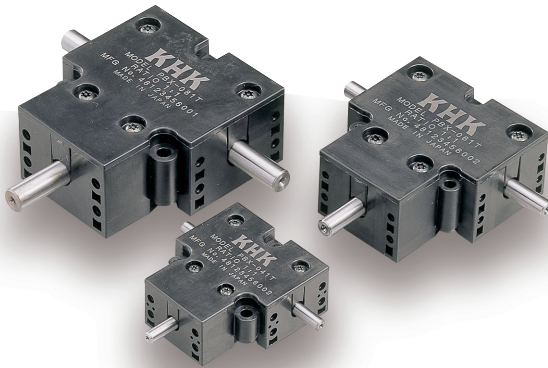


카탈로그 기호	속비	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	O	P	Q	S	T
PBX-041L	1:1	51	20.5	55	45	32	10	26	9.5	16	15	18	9	4.5	3	10	φ4	φ3.5
PBX-061L	1:1	70	27.5	73	58	41	15	34	13.5	20	19	26	13	4.5	4.5	14	φ6	φ3.5
PBX-081L	1:1	81	30.5	88	68	47.5	20	41	16	24.5	22.5	30	15	6	5.5	16.5	φ8	φ4.5

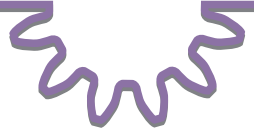


PBX 소경 베벨기어박스

T형



카탈로그 기호	속비	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	O	P	Q	S	T
PBX-041T	1:1	61	20.5	55	45	32	10	26	9.5	16	15	18	9	4.5	3	10	φ4	φ3.5
PBX-061T	1:1	85	27.5	73	58	41	15	34	13.5	20	19	26	13	4.5	4.5	14	φ6	φ3.5
PBX-081T	1:1	101	30.5	88	68	47.5	20	41	16	24.5	22.5	30	15	6	5.5	16.5	φ8	φ4.5



평기어
 헬리컬기어
 인턴기어
 랙기어
 CP 랙 & 피니언
 마이터기어
 베벨기어
 나사기어
 월기어
 기어박스
 기타제품

- [주기] ① 화살표의 회전방향은 각 축의 회전방향 관계를 나타내는 것으로 방향을 제한하는 것은 아닙니다. 역, 정회전 모두 가능합니다.
 ② X 축의 우회전에 대하여 Y 축이 좌회전 하는 것이 표준입니다.
 ③ 축경의 공차는 JIS h8 입니다.
 ④ 기어박스 축에는 키가 없으므로, 클램핑형 커플링 등을 사용하여 미끄러지지 않도록 설치해 주시기 바랍니다.
 ⑤ X 축 (입력축) 에서의 회전각도 백래시는 3 도 이내로 되어 있습니다.

U	V		중량 (g)	카탈로그 기호
	내경	깊이		
7	φ2.5	11	45	PBX-041L
7	φ2.5	13	120	PBX-061L
9	φ3.3	14	200	PBX-081L

- [주기] ① 화살표의 회전방향은 각 축의 회전방향 관계를 나타내는 것으로 회전방향을 제한하는 것은 아닙니다. 역, 정회전 모두 가능합니다.
 ② X 축의 우회전에 대하여 Y 축이 좌회전 하는 것이 표준입니다.
 ③ 축경의 공차는 JIS h8 입니다.
 ④ 기어박스 축에는 키가 없으므로, 클램핑형 커플링 등을 사용하여 미끄러지지 않도록 설치해 주시기 바랍니다.
 ⑤ X 축 (입력축) 에서의 회전각도 백래시는 3 도 이내로 되어 있습니다.

U	V		중량 (g)	카탈로그 기호
	내경	깊이		
7	φ2.5	11	45	PBX-041T
7	φ2.5	13	120	PBX-061T
9	φ3.3	14	200	PBX-081T



특징

- ① **컴팩트**
구조가 간단하고 케이스는 알루미늄 다이캐스팅 재질
- ② **저소음 · 고효율**
특수강을 침탄 열처리한 스파이럴베벨기어 사용
- ③ **조립 방향 자유**
전방향 취부가 가능하며 조립이 간단
- ④ **유지보수관리 용이**
윤활제는 고급 구리스를 봉입하여 출하
- ⑤ **감속비**
감속비 1, 2 를 용도에 맞게 선택 가능

운할

윤활유는 공장 출하시에 규정량이 봉입되어 있습니다.

기종	개략 유량	운할 제종류	
KBX-10형	10g	구리스	Li 극압첨가제 입 NLGI-00호
KBX-15형	30g		
KBX-20형	50g		

사용상의 주의

1. 설치장소
 - ① 주위온도 - 10°C ~ 40°C
 - ② 주위습도 80%이하
 - ③ 사용장소 부식성 가스 · 증기 등이 없는 곳
분진이나 먼지가 없는 환기가 잘 되는 장소
 - ④ 설치장소 옥내
2. 설치 방법
 - ① 부착면은 진동이 없는 기계가공된 평면에 볼트로 확실하게 고정해 주십시오.
 - ② 케이스에 볼트구멍 등은 추가공할 수 없습니다. 또한, 제품을 분해, 개조하지 마십시오. 기어박스가 파손될 염려가 있습니다.
 - ③ 식품기계 등 기름을 피해야 하는 장비에는 고장 및 수명 등으로 인한 만일의 누유에 대비하여 기름받이 등 손해 방지 대책을 세워 주십시오.
3. 상대기계와의 연결
 - ① 상대기계와 연결하기 전에 회전방향을 확인해 주십시오. 회전방향이 잘못 되면 부상이나 장치파손 등의 염려가 있습니다.
 - ② 기어박스의 축에 커플링 · 스프로킷 · 풀리 · 기어등을 조립할 때, 축에는 단이 없는 기종이 있으므로 오일씰이나 케이스면에 간섭되지 않도록 주의 바랍니다. 또한, 구멍 공차는 H7 을 추천 합니다.
 - ③ 직결의 경우, 기어박스축과 상대축 축심이 일치되도록 정확하게 동심을 맞추어 주십시오. 또한, 후랙시블 체결 용품의 사용을 추천합니다.
 - ④ 체인 · 벨트 · 기어를 사용하는 경우에는 기어박스축과 상대축이 똑바로 평행이 되도록 하여 양쪽 축의 중심을 연결하는 선이 축과 직각이 되도록 조립해 주십시오.
4. 운전상의 주의사항
 - ① 운전중, 샤프트등의 회전체에 접근 또는 접촉하지 않도록 하십시오. 부상의 염려가 있습니다.
 - ② 이상한 소리나 온도가 비정상적으로 상승했을 경우에는 즉시 운전을 중지하고 그 원인을 규명하여 대책처치를 실시할 때까지는 절대로 운전을 삼가해 주십시오.
 - ③ 급격한 정역회전은 기어박스 · 상대기계에 악영향을 미치므로 일단 정지후 역방향으로 회전시켜 주십시오.
 - ④ 부하토크, O.H.L.(오버행 로드), 스러스트 하중은 반드시 허용치 이내에서 운전하여 주십시오.

KBX 성능표

속비	형식기호	사양기호	X 축 회전속도 (rpm)												허용스러스트허중 (N) {kgf}	
			50	100	200	300	400	600	900	1200	1500	1800	2500	3600	X 축	Y 축
1 : 1	KBX-101	허용전달용량 (kW)	0.01	0.02	0.05	0.07	0.09	0.14	0.20	0.26	0.31	0.35	0.38	0.44	59 {6}	69 {7}
		허용 X,Y 축 토크 (N·m) {kgf·m}	2.35 {0.24}	2.35 {0.24}	2.25 {0.23}	2.25 {0.23}	2.16 {0.22}	2.16 {0.22}	2.06 {0.21}	2.06 {0.21}	1.96 {0.20}	1.86 {0.19}	1.47 {0.15}	1.18 {0.12}		
		허용 X 축 O.H.L. (N) {kgf}	78 {8}	78 {8}	78 {8}	78 {8}	69 {7}	69 {7}	69 {7}	69 {7}	69 {7}	59 {6}	49 {5}	39 {4}		
		허용 Y 축 O.H.L. (N) {kgf}	127 {13}	127 {13}	118 {12}	118 {12}	118 {12}	118 {12}	108 {11}	108 {11}	108 {11}	98 {10}	78 {8}	59 {6}		
		전동효율 (참고치)	90%													
	KBX-151	허용전달용량 (kW)	0.05	0.09	0.18	0.27	0.35	0.51	0.75	0.96	1.16	1.30	1.44	1.66	98 {10}	118 {12}
		허용 X,Y 축 토크 (N·m) {kgf·m}	8.82 {0.90}	8.82 {0.90}	8.62 {0.88}	8.53 {0.87}	8.33 {0.85}	8.13 {0.83}	7.94 {0.81}	7.64 {0.78}	7.35 {0.75}	6.86 {0.70}	5.49 {0.56}	4.41 {0.45}		
		허용 X 축 O.H.L. (N) {kgf}	255 {26}	255 {26}	255 {26}	245 {25}	245 {25}	235 {24}	225 {23}	216 {22}	216 {22}	186 {19}	157 {16}	127 {13}		
		허용 Y 축 O.H.L. (N) {kgf}	294 {30}	294 {30}	284 {29}	284 {29}	274 {28}	265 {27}	265 {27}	255 {26}	245 {25}	216 {22}	176 {18}	147 {15}		
		전동효율 (참고치)	90%													
	KBX-201	허용전달용량 (kW)	0.09	0.18	0.36	0.52	0.68	0.95	1.38	1.78	2.15	2.50	2.55	2.95	196 {20}	274 {28}
		허용 X,Y 축 토크 (N·m) {kgf·m}	17.6 {1.80}	17.6 {1.80}	17.2 {1.75}	16.7 {1.70}	16.2 {1.65}	15.2 {1.55}	14.7 {1.50}	14.2 {1.45}	13.7 {1.40}	13.2 {1.35}	9.80 {1.00}	7.84 {0.80}		
		허용 X 축 O.H.L. (N) {kgf}	353 {36}	353 {36}	343 {35}	333 {34}	333 {34}	323 {33}	314 {32}	304 {31}	294 {30}	265 {27}	216 {22}	176 {18}		
		허용 Y 축 O.H.L. (N) {kgf}	529 {54}	529 {54}	519 {53}	510 {52}	500 {51}	490 {50}	470 {48}	451 {46}	441 {45}	392 {40}	314 {32}	255 {26}		
		전동효율 (참고치)	90%													
1 : 2	KBX-102	허용전달용량 (kW)	0.005	0.01	0.02	0.03	0.04	0.06	0.09	0.12	0.14	0.16	0.17	0.20	59 {6}	69 {7}
		허용 X,Y 축 토크 (N·m) {kgf·m}	2.06 {0.21}	2.06 {0.21}	2.06 {0.21}	1.96 {0.20}	1.96 {0.20}	1.96 {0.20}	1.86 {0.19}	1.86 {0.19}	1.76 {0.18}	1.67 {0.17}	1.27 {0.13}	1.08 {0.11}		
		허용 X 축 O.H.L. (N) {kgf}	88 {9}	88 {9}	88 {9}	88 {9}	88 {9}	78 {8}	78 {8}	78 {8}	78 {8}	69 {7}	59 {6}	49 {5}		
		허용 Y 축 O.H.L. (N) {kgf}	137 {14}	137 {14}	137 {14}	127 {13}	127 {13}	127 {13}	127 {13}	118 {12}	118 {12}	108 {11}	88 {9}	69 {7}		
		전동효율 (참고치)	90%											85%		
	KBX-152	허용전달용량 (kW)	0.02	0.04	0.08	0.13	0.17	0.25	0.36	0.46	0.55	0.62	0.69	0.80	98 {10}	118 {12}
		허용 X,Y 축 토크 (N·m) {kgf·m}	8.43 {0.86}	8.43 {0.86}	8.23 {0.84}	8.13 {0.83}	8.04 {0.82}	7.84 {0.80}	7.55 {0.77}	7.25 {0.74}	7.06 {0.72}	6.57 {0.67}	5.29 {0.54}	4.21 {0.43}		
		허용 X 축 O.H.L. (N) {kgf}	255 {26}	255 {26}	255 {26}	245 {25}	245 {25}	235 {24}	225 {23}	216 {22}	216 {22}	186 {19}	157 {16}	127 {13}		
		허용 Y 축 O.H.L. (N) {kgf}	294 {30}	294 {30}	284 {29}	284 {29}	274 {28}	265 {27}	265 {27}	255 {26}	245 {25}	216 {22}	176 {18}	147 {15}		
		전동효율 (참고치)	90%											85%		
	KBX-202	허용전달용량 (kW)	0.05	0.10	0.19	0.28	0.37	0.53	0.77	0.99	1.15	1.31	1.40	1.57	196 {20}	274 {28}
		허용 X,Y 축 토크 (N·m) {kgf·m}	19.6 {2.00}	19.6 {2.00}	18.6 {1.90}	18.1 {1.85}	17.6 {1.80}	17.0 {1.73}	16.4 {1.67}	15.7 {16.0}	14.7 {1.50}	13.9 {1.42}	10.8 {1.10}	8.33 {0.85}		
		허용 X 축 O.H.L. (N) {kgf}	372 {38}	372 {38}	363 {37}	363 {37}	353 {36}	343 {35}	333 {34}	323 {33}	314 {32}	274 {28}	235 {24}	186 {19}		
		허용 Y 축 O.H.L. (N) {kgf}	588 {60}	588 {60}	578 {59}	568 {58}	559 {57}	539 {55}	529 {54}	510 {52}	490 {50}	441 {45}	363 {37}	294 {30}		
		전동효율 (참고치)	90%											85%		

- [주기] ① 사용시 반드시 허용치 이하에서 사용 바랍니다 . 속도비 (1:2) 인 제품은 Y 축으로의 감속을 의미합니다 .
 ② 이 성능표의 값은 서비스팩터가 1 의 경우입니다 . 그 이외의 조건으로 사용하는 경우에는 , 선정상의 주의를 참조 바랍니다 .
 ③ O.H.L.(오버행 로드) 는 축 중앙부에 걸리는 허용하중입니다 . 기타의 조건으로 사용하는 경우에는 선정계수 K1, K2 를 참조하십시오 .
 ④ 속도비 (1 : 2) 타입의 것을 증속으로 사용할 경우 (Y 축에서 X 축으로의 증속) 에는 X 축 토크가 성능표의 값 (Y 축토크) 의 1/2 값으로 됩니다 .
 ⑤ T 형의 Y 축 토크는 좌우축 합계치입니다 .
 ⑥ T 형의 Y 축 O.H.L. 는 좌우축 합계치입니다 .

평기어
 헬리컬기어
 인턴기어
 랙기어
 CP 랙 & 피니언
 마이터기어
 베벨기어
 나사기어
 월기어
 기어박스
 기타제품



KBX 베벨기어박스

L형

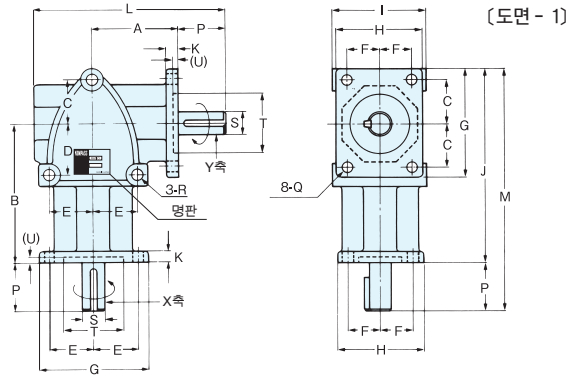
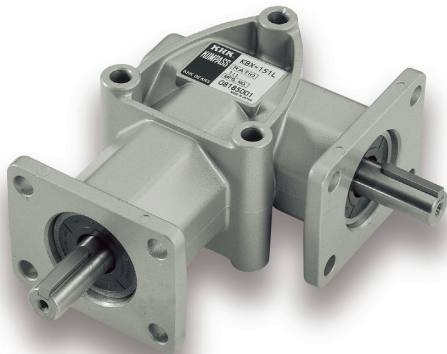


평기어

헬리컬기어

인터미디엄기어

랙기어



카탈로그 기호	속비	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	P	Q	R	S
KBX-101L	1:1	37	58	18	18	18	14	46	38	40	82	5	82	102	20	φ 5.5	φ 6.5	φ 10
KBX-102L	1:2																	
KBX-151L	1:1	66	100	31	36	31	22	80	62	66	140	8	137	170	30	φ 8.5	φ 8.5	φ 15
KBX-152L	1:2																	
KBX-201L	1:1	80	120	36	36	36	26	92	72	76	166	10	168	206	40	φ 8.5	φ 8.5	φ 20
KBX-202L	1:2																	

CP랙기어

마이터기어

베벨기어

나사기어

웜기어

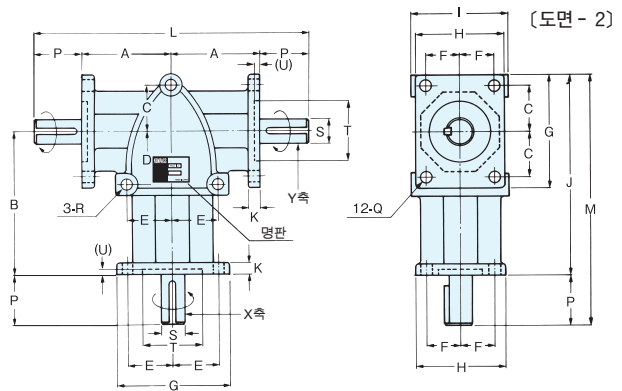
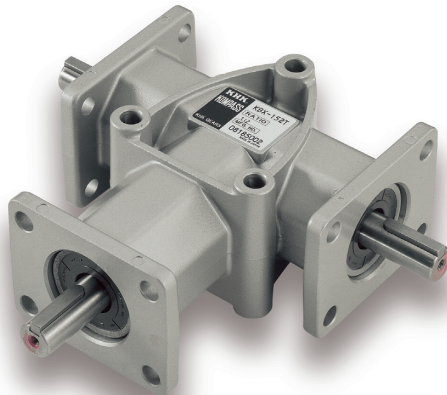
기어박스

기타제품

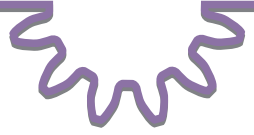


KBX 베벨기어박스

T형



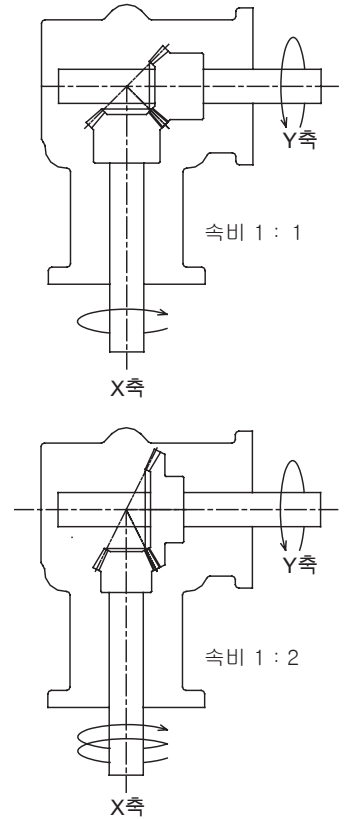
카탈로그 기호	속비	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	P	Q	R	S
KBX-101T	1:1	37	58	18	18	18	14	46	38	40	82	5	114	102	20	φ 5.5	φ 6.5	φ 10
KBX-102T	1:2																	
KBX-151T	1:1	66	100	31	36	31	22	80	62	66	140	8	192	170	30	φ 8.5	φ 8.5	φ 15
KBX-152T	1:2																	
KBX-201T	1:1	80	120	36	36	36	26	92	72	76	166	10	240	206	40	φ 8.5	φ 8.5	φ 20
KBX-202T	1:2																	



평기어
헬리컬기어
인터널기어
랙기어
CP랙 & 피니언
마이터기어
베벨기어
나사기어
웜기어
기어박스
기타제품

- [주기] ① 화살표의 회전방향은 각 축의 회전방향 관계를 나타내는 것으로 회전방향을 제한하는 것은 아닙니다. 역, 정회전 모두 가능합니다.
 ② X 축의 우회전에 대하여 Y 축이 좌회전 하는 것이 표준입니다.
 ③ X 축, Y 축의 키홈의 위상은 반드시 일치하지 않을 수 있습니다.
 ④ 축경 공차는 JIS h7 입니다.
 ⑤ 속비 1 : 2의 타입은 X 축 (입력축) 에 피니언 기어가 조립되어 있습니다.
 ⑥ 키 치수는 JIS B 1301-1976(보통) 을 채용.
 ⑦ 회전각도 백래시는 X 축 (입력축) 에서 측정된 참고치입니다.

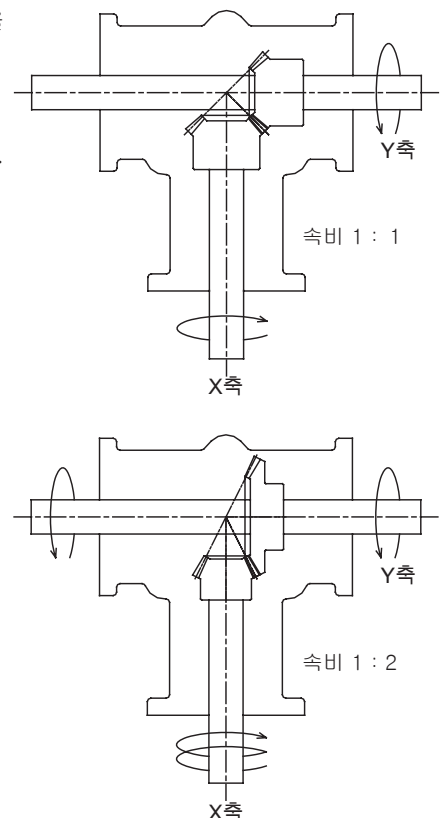
T	(U)	키	회전각도 백래시	중량 (kg)	카탈로그 기호
φ 26 _{H7}	(2)	1 x 15ℓ 평키	16' ~ 44'	0.40	KBX-101L
			30' ~ 1° 23'		KBX-102L
φ 42 _{H7}	(3)	5 x 5 x 27ℓ	10' ~ 37'	1.80	KBX-151L
			19' ~ 1° 09'		KBX-152L
φ 52 _{H7}	(4)	6 x 6 x 35ℓ	8' ~ 33'	3.10	KBX-201L
			15' ~ 60'		KBX-202L



Bevel Gearboxes

- [주기] ① 화살표의 회전방향은 각 축의 회전방향 관계를 나타내는 것으로 방향을 제한하는 것은 아닙니다. 역, 정회전 모두 가능합니다.
 ② X 축의 우회전에 대하여 Y 축이 좌회전 하는 것이 표준입니다.
 ③ X 축, Y 축의 키홈의 위상은 반드시 일치하지 않을 수 있습니다.
 ④ 축경 공차는 JIS h7 입니다.
 ⑤ 속비 1 : 2의 타입은 X 축 (입력축) 에 피니언 기어가 조립되어 있습니다.
 ⑥ 키 치수는 JIS B 1301-1976(보통) 을 채용.
 ⑦ 회전각도 백래시는 X 축 (입력축) 에서 측정된 참고치입니다.

T	(U)	키	회전각도 백래시	중량 (kg)	카탈로그 기호
φ 26 _{H7}	(2)	1 x 15ℓ 평키	16' ~ 44'	0.50	KBX-101T
			30' ~ 1° 23'		KBX-102T
φ 42 _{H7}	(3)	5 x 5 x 27ℓ	10' ~ 37'	2.20	KBX-151T
			19' ~ 1° 09'		KBX-152T
φ 52 _{H7}	(4)	6 x 6 x 35ℓ	8' ~ 33'	3.40	KBX-201T
			15' ~ 60'		KBX-202T





■ 축배치와 축배치 기호에 대하여

CBX 베벨기어박스는 축의 돌출방향 및 회전 관계에 따라 24 종류의 축배치 제품이 표준화되어 있습니다. 사용시에는 카탈로그 기호 뿐 아니라 축배치도 충분히 검토 바랍니다.

【주기】

- ① 본 도면은 취부 베이스와 수평면 (바닥면) 설치를 표시하고 있습니다.
- ② 화살표의 회전방향은 각 축의 회전방향 관계를 나타내는 것으로 회전방향을 제한하는 것은 아닙니다. 역, 정회전 모두 가능합니다.
- ③ ▼표시는 수평면 설치시의 급유구, 드레인 플러그가 있는 면을 나타내고 있습니다. ▼표시가 없는 것은 본 도면 뒷면이 됩니다. (표준사양)
- ④ 축배치 [L~LL 형, TE~TF 형] 이외의 제품으로 입력축 (X축) 을 뒷쪽으로 사용하는 벽면설치의 경우에는 베어링의 윤활 방식이 다르므로 주문시 반드시 알려 주시기 바랍니다.
- ⑤ 수평면 설치 이외의 방향으로 사용할 경우에는 P479 를 참조 바랍니다.

■ CBX 의 축 배치표

		CBX-L 형 도면				CBX-T 형 도면	
가면 (표면) (표면)							
		A 형	B 형	C 형	D 형	A 형	B 형
		E 형	F 형	G 형	H 형	C 형	D 형
세면 (표면) (표면)							
		I 형	J 형	K 형	L 형	E 형	F 형
		M 형	N 형	O 형	P 형	G 형	H 형

■ 특 징

- ① 강성
케이스는 고급주철, 베어링은 테이퍼 롤러베어링을 사용.
- ② 저소음 · 고효율
특수강을 침탄열처리 한 스파이럴 베벨기어를 사용.
- ③ 설치방향 자유
축 배치의 선택에 따라 여러방향으로의 설치도 가능. 단, 표준으로 사용 할 수 없는 경우가 있으므로 P479 를 참조바랍니다.
- ④ 윤활제 봉입
고급 오일을 봉입하여 출하
- ⑤ 속비
기어비 1/1, 1/2 을 용도에 따라 선택 가능

■ 윤 활

윤활유는 공장 출하시에 규정량이 봉입되어 있습니다.

종 류	개략유량	윤 활 제 종 류	
CBX-19 형	0.3L	오일	JIS 기어유 공업용 2종
CBX-25 형	0.7L		
CBX-32 형	1.0L		
CBX-40 형	1.5L		

■ 사용상의 주의

KBX(P472) 를 참조바랍니다.

CBX 성능표

속비	형식기호	사양기호	X 축 회전속도 (rpm)													
			20	50	100	200	300	400	600	900	1200	1500	1800	2500	3600	
1 : 1	CBX-191	허용전달용량 (kW)	0.08	0.20	0.39	0.77	1.15	1.50	2.05	2.67	3.30	3.95	4.40	4.40	4.40	
		허용 X,Y 축 토크 (N·m) {kgf·m}	37.2 {3.8}	37.2 {3.8}	37.2 {3.8}	36.3 {3.7}	36.3 {3.7}	36.3 {3.7}	32.3 {3.3}	28.4 {2.9}	26.5 {2.7}	24.5 {2.5}	23.5 {2.4}	16.7 {1.7}	10.8 {1.1}	
		허용 X 축 O.H.L. (N) {kgf}	1760 {180}	1760 {180}	1760 {180}	1760 {180}	1670 {170}	1620 {165}	1270 {130}	1080 {110}	882 {90}	833 {85}	784 {80}	686 {70}	637 {65}	
		허용 Y 축 O.H.L. (N) {kgf}	1960 {200}	1960 {200}	1960 {200}	1960 {200}	1960 {200}	1810 {185}	1470 {150}	1180 {120}	1030 {105}	980 {100}	931 {95}	784 {80}	735 {75}	
		전동효율 (참고치)	95%						90%							
		허용전달용량 (kW)	0.25	0.62	1.24	2.47	3.68	4.70	6.40	8.60	10.5	12.3	13.8	—	—	
	허용 X,Y 축 토크 (N·m) {kgf·m}	118 {12.0}	118 {12.0}	118 {12.0}	118 {12.0}	116 {11.8}	112 {11.4}	101 {10.3}	91.1 {9.3}	83.3 {8.5}	78.4 {8.0}	73.5 {7.5}	—	—		
	허용 X 축 O.H.L. (N) {kgf}	3920 {400}	3920 {400}	3920 {400}	3920 {400}	3630 {370}	3330 {340}	2940 {300}	2450 {250}	2160 {220}	1960 {200}	1760 {180}	—	—		
	허용 Y 축 O.H.L. (N) {kgf}	4120 {420}	4120 {420}	4120 {420}	4120 {420}	4020 {410}	3920 {400}	3430 {350}	2940 {300}	2550 {260}	2450 {250}	2250 {230}	—	—		
	전동효율 (참고치)	95%						90%								
	허용전달용량 (kW)	0.36	0.88	1.77	3.53	5.26	6.72	9.15	12.3	15.0	17.5	19.7	—	—		
	허용 X,Y 축 토크 (N·m) {kgf·m}	167 {17.0}	167 {17.0}	167 {17.0}	167 {17.0}	165 {16.8}	160 {16.3}	144 {14.7}	130 {13.3}	119 {12.1}	112 {11.4}	104 {10.6}	—	—		
	허용 X 축 O.H.L. (N) {kgf}	4900 {500}	4900 {500}	4900 {500}	4900 {500}	4610 {470}	4210 {430}	3720 {380}	3140 {320}	2740 {280}	2450 {250}	2160 {220}	—	—		
	허용 Y 축 O.H.L. (N) {kgf}	5190 {530}	5190 {530}	5190 {530}	5190 {530}	5100 {520}	4900 {500}	4310 {440}	3720 {380}	3230 {330}	3140 {320}	2840 {290}	—	—		
	전동효율 (참고치)	95%						90%								
	허용전달용량 (kW)	0.62	1.59	3.18	6.32	9.50	12.0	16.1	22.0	26.5	—	—	—	—		
	허용 X,Y 축 토크 (N·m) {kgf·m}	294 {30.0}	294 {30.0}	294 {30.0}	294 {30.0}	294 {30.0}	284 {29.0}	225 {26.0}	231 {23.6}	211 {21.5}	—	—	—	—		
	허용 X 축 O.H.L. (N) {kgf}	9800 {1000}	9800 {1000}	9800 {1000}	7840 {800}	5880 {600}	4900 {500}	4410 {450}	3720 {380}	3430 {350}	—	—	—	—		
	허용 Y 축 O.H.L. (N) {kgf}	11760 {1200}	11760 {1200}	11760 {1200}	9800 {1000}	7350 {750}	6370 {650}	5880 {600}	5100 {520}	4020 {410}	—	—	—	—		
	전동효율 (참고치)	95%						90%								

속비	형식기호	사양기호	X 축 회전속도 (rpm)													
			20	50	100	200	300	400	600	900	1200	1500	1800	2500	3600	
1 : 2	CBX-192	허용전달용량 (kW)	0.03	0.07	0.14	0.27	0.40	0.53	0.78	1.15	1.50	1.85	2.17	2.20	2.20	
		허용 X,Y 축 토크 (N·m) {kgf·m}	25.5 {2.6}	25.5 {2.6}	25.5 {2.6}	25.5 {2.6}	25.5 {2.6}	24.5 {2.5}	24.5 {2.5}	24.5 {2.5}	23.5 {2.4}	23.5 {2.4}	22.5 {2.3}	16.7 {1.7}	10.8 {1.1}	
		허용 X 축 O.H.L. (N) {kgf}	1180 {120}	1180 {120}	1180 {120}	1180 {120}	1180 {120}	1130 {115}	1130 {115}	1080 {110}	1080 {110}	882 {90}	833 {85}	784 {80}	735 {75}	
		허용 Y 축 O.H.L. (N) {kgf}	1760 {180}	1760 {180}	1760 {180}	1760 {180}	1760 {180}	1720 {175}	1670 {170}	1470 {150}	1270 {130}	1080 {110}	980 {100}	833 {85}	784 {80}	
		전동효율 (참고치)	90%						85%							
		허용전달용량 (kW)	0.09	0.23	0.45	0.90	1.34	1.78	2.67	4.00	5.30	6.33	7.50	7.50	—	
	허용 X,Y 축 토크 (N·m) {kgf·m}	85.3 {8.7}	85.3 {8.7}	85.3 {8.7}	85.3 {8.7}	85.3 {8.7}	84.3 {8.6}	84.3 {8.6}	84.3 {8.6}	84.3 {8.6}	80.4 {8.2}	79.4 {8.1}	56.8 {5.8}	—		
	허용 X 축 O.H.L. (N) {kgf}	3920 {400}	3920 {400}	3920 {400}	3920 {400}	3920 {400}	3720 {380}	3630 {370}	3530 {360}	3230 {330}	2740 {280}	2250 {230}	1670 {170}	—		
	허용 Y 축 O.H.L. (N) {kgf}	4120 {420}	4120 {420}	4120 {420}	4120 {420}	4020 {410}	3920 {400}	3820 {390}	3720 {380}	3430 {350}	3040 {310}	2650 {270}	2350 {240}	—		
	전동효율 (참고치)	90%						85%								
	허용전달용량 (kW)	0.13	0.32	0.64	1.28	1.91	2.54	3.80	5.72	7.57	9.05	10.7	—	—		
	허용 X,Y 축 토크 (N·m) {kgf·m}	123 {12.5}	123 {12.5}	123 {12.5}	123 {12.5}	122 {12.4}	122 {12.4}	121 {12.3}	121 {12.3}	120 {12.2}	115 {11.7}	114 {11.6}	—	—		
	허용 X 축 O.H.L. (N) {kgf}	4900 {500}	4900 {500}	4900 {500}	4900 {500}	4900 {500}	4700 {480}	4610 {470}	4410 {450}	4120 {420}	3430 {350}	2840 {290}	—	—		
	허용 Y 축 O.H.L. (N) {kgf}	5190 {530}	5190 {530}	5190 {530}	5190 {530}	5100 {520}	4900 {500}	4800 {490}	4700 {480}	4310 {440}	3820 {390}	3330 {340}	—	—		
	전동효율 (참고치)	90%						85%								
	허용전달용량 (kW)	0.20	0.48	0.96	1.93	2.90	3.84	5.72	8.55	11.0	13.8	16.4	—	—		
	허용 X,Y 축 토크 (N·m) {kgf·m}	183 {18.7}	183 {18.7}	183 {18.7}	183 {18.7}	183 {18.7}	182 {18.6}	181 {18.5}	180 {18.4}	174 {17.8}	173 {17.6}	172 {17.5}	—	—		
	허용 X 축 O.H.L. (N) {kgf}	9800 {1000}	9800 {1000}	9800 {1000}	9800 {1000}	9800 {1000}	8820 {900}	7840 {800}	6860 {700}	5880 {600}	4900 {500}	3920 {400}	—	—		
	허용 Y 축 O.H.L. (N) {kgf}	11760 {1200}	11760 {1200}	11760 {1200}	11760 {1200}	11760 {1200}	9800 {1000}	8820 {900}	8820 {900}	8820 {900}	7840 {800}	6860 {700}	—	—		
	전동효율 (참고치)	90%						85%								

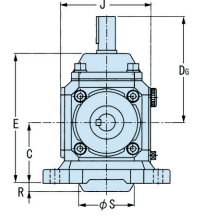
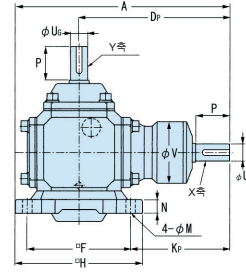
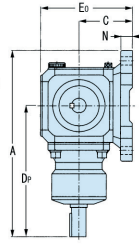
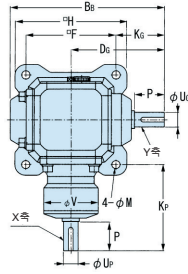
- [주기] ① 사용시 반드시 허용치 이하에서 사용 바랍니다 . 속도비 (1:2) 인 제품은 Y 축으로의 감속을 의미합니다 .
 ② 이 성능표의 값은 서비스팩터가 1 의 경우입니다 . 그 이외의 조건으로 사용하는 경우에는 <표 -1(P480)> 서비스 팩터를 참조 바랍니다 .
 ③ O.H.L. (오버행 로드) 란 축길이가 중앙부분에 걸리는 허용하중입니다 . 그 이외의 조건으로 사용할 경우에는 <표 -2, 3(P480)> 계수 K1, K2 를 참조 바랍니다 .
 ④ 속도비 (1 : 2) 타입의 것을 증속으로 사용할 경우 (Y 축에서 X 축으로의 증속) 에는 X 축 토크가 성능표의 값 (Y 축토크) 의 1/2 값으로 됩니다 .
 ⑤ CBX-T 형의 Y 축 토크는 좌우축 합계치입니다 .
 ⑥ CBX-T 형의 Y 축 O.H.L. 은 좌우축 합계치입니다 .
 ⑦ 허용 스트레스 하중은 각각의 O.H.L. 값의 반이 됩니다 .

평기어
 헬릭스기어
 인버팅기어
 랭기어
 CP 랭 & 프로그래밍
 마이터기어
 베벨기어
 나사기어
 월기어
 기어박스
 기타제품



CBX 베벨기어박스

L형



LA, LB
(LC, LD)

LE, LF
(LG, LH)

카탈로그 기호	속비	A	B _B	C	D _P	D _G	E	E ₀	F	H	J	K _P	K _G	φM	N	P	R	φS
CBX-191L□	1:1	257	193	76	180	116	146	129	125	154	109	117.5	53.5	10.5	17	38	—	—
CBX-192L□	1:2																	
CBX-251L□	1:1	316	259	90	222	157	177.5	155	152	188	133	146	81	14	20	50	12	82.5
CBX-252L□	1:2																	
CBX-321L□	1:1	340	277	100	242	168	192.5	174	160	196	151	162	88	14	20	55	9	88.5
CBX-322L□	1:2																	
CBX-401L□	1:1	425	337	115	308	208	225	200	195	234	173	210.5	110.5	14	22	75	14	114.5
CBX-402L□	1:2																	

↑ 카탈로그 기호 끝의 □ 안에는 P476의 축배치표에서 형식기호 (A ~ P) 를 선정하여 주문해 주십시오.

평기어

헬리컬기어

인터너기어

랙기어

CP랙&피니언

마이터기어

베벨기어

나사기어

웜기어

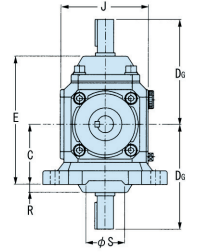
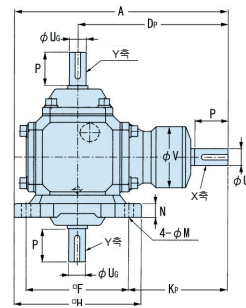
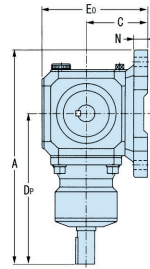
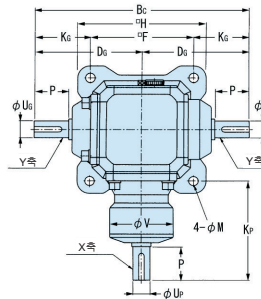
기어박스

기타제품



CBX 베벨기어박스

T형



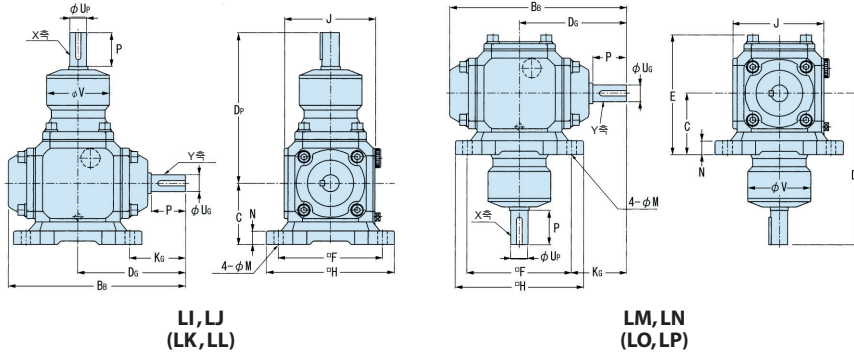
TA, TB

TC, TD

카탈로그 기호	속비	A	B _B	C	D _P	D _G	E	E ₀	F	H	J	K _P	K _G	φM	N	P	R	φS
CBX-191T□	1:1	257	232	76	180	116	146	129	125	154	109	117.5	53.5	10.5	17	38	—	—
CBX-192T□	1:2																	
CBX-251T□	1:1	316	314	90	222	157	177.5	155	152	188	133	146	81	14	20	50	12	82.5
CBX-252T□	1:2																	
CBX-321T□	1:1	340	336	100	242	168	192.5	174	160	196	151	162	88	14	20	55	9	88.5
CBX-322T□	1:2																	
CBX-401T□	1:1	425	416	115	308	208	225	200	195	234	173	210.5	110.5	14	22	75	14	114.5
CBX-402T□	1:2																	

↑ 카탈로그 기호 끝의 □ 안에는 P476의 축배치표에서 형식기호 (A ~ H) 를 선정하여 주문해 주십시오.

■ 본 제품은 고객사양에 따라 주문제작하고 있습니다.
수주 후 10 일 정도의 납기가 필요하므로, 주문시 주의하여 주시기 바랍니다.



L, LK, LL

LM, LN (LO, LP)

() 안의 축배치 기호 제품은 Y 축이 그림의 반대축이 됩니다.

φV	X 축경 φU _P	Y 축경 φU _G	키	회전각도 백래시	중량 (kg)	카탈로그 기호
66	19	19	6 x 6 x 27 ℓ	11' ~ 30'	10.0	CBX-191L <input type="checkbox"/>
	18			17' ~ 47'		CBX-192L <input type="checkbox"/>
92	25	25	8 x 7 x 40 ℓ	9' ~ 22'	17.0	CBX-251L <input type="checkbox"/>
				15' ~ 36'		CBX-252L <input type="checkbox"/>
100	32	32	10 x 8 x 50 ℓ	9' ~ 21'	22.0	CBX-321L <input type="checkbox"/>
				15' ~ 36'		CBX-322L <input type="checkbox"/>
124	40	40	12 x 8 x 60 ℓ	8' ~ 20'	33.0	CBX-401L <input type="checkbox"/>
				15' ~ 37'		CBX-402L <input type="checkbox"/>

- [주기] ① 키 치수는 JIS B 1301-1976(보통)을 채용.
 ② 표기의 회전각도 백래시는 X 축(입력축)에서 측정한 참고치입니다.

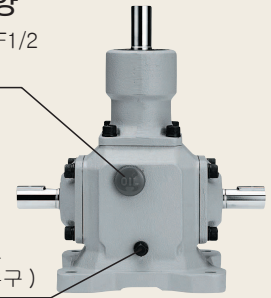
■수평면 외의 방향으로 설치시

수평면 설치를 표준사양으로 하여 급유구, 폐유구가 설계되어 있습니다. 설치방법에 따라 뒷면 설치, 벽면 설치 등도 특수품으로 제작할 수 있습니다. 주문시 별도 협의의 바랍니다.

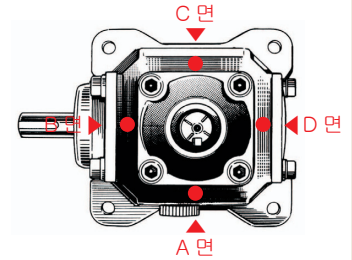
■표준사양

오일마개 PF1/2 (급유구)

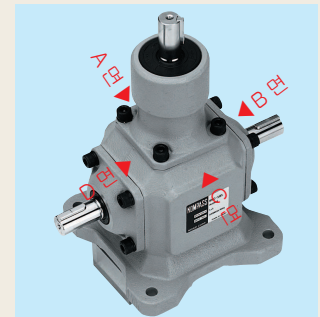
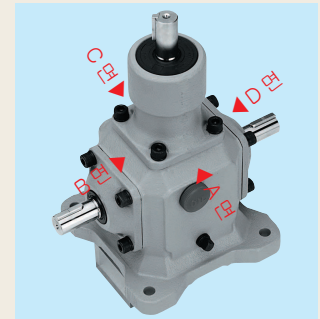
오일 플러그 PT1/4 (폐유구)



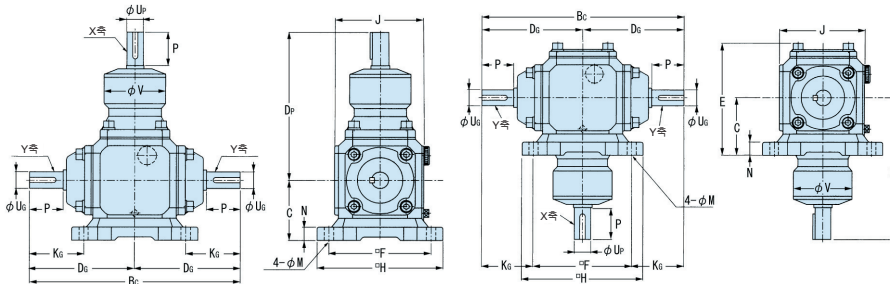
■오일플러그 PT1/4 추가 위치



●오일플러그 PT1/4 추가 가능



※ 표준사양의 오일마개가 있는 면을 A 면으로 하여 시계방향으로 B·C·D를 표시.



TE, TF

TG, TH

φV	X 축경 φU _P	Y 축경 φU _G	키	회전각도 백래시	중량 (kg)	카탈로그 기호
66	19	19	6 x 6 x 27 ℓ	11' ~ 30'	10.0	CBX-191T <input type="checkbox"/>
	18			17' ~ 47'		CBX-192T <input type="checkbox"/>
92	25	25	8 x 7 x 40 ℓ	9' ~ 22'	18.0	CBX-251T <input type="checkbox"/>
				15' ~ 36'		CBX-252T <input type="checkbox"/>
100	32	32	10 x 8 x 50 ℓ	9' ~ 21'	23.0	CBX-321T <input type="checkbox"/>
				15' ~ 36'		CBX-322T <input type="checkbox"/>
124	40	40	12 x 8 x 60 ℓ	8' ~ 20'	34.0	CBX-401T <input type="checkbox"/>
				15' ~ 37'		CBX-402T <input type="checkbox"/>

- [주기] ① 오일마개의 크기는 급유구 → PF1/2, 배출구 → PT1/4로 되어 있습니다. (표준사양)
 ② L형의 B₀ 치수는 취부 베이스 단면으로 케이스 마개가 나오는 타입은 그 마개까지의 치수입니다.
 ③ X 축, Y 축의 키홈의 위상은 반드시 일치하지 않을 수 있습니다.
 ④ 지름 공차는 JIS h6입니다.
 ⑤ 키 치수는 JIS B 1301-1976(보통)을 채용.
 ⑥ 표기의 회전각도 백래시는 X 축(입력축)에서 측정한 참고치입니다.

평기어

헬리컬기어

인터널기어

랙기어

CP
피니언 &
랙

마이터기어

베벨기어

나사기어

월기어

기어박스

기타제품



베벨기어박스 선정 안내

■ 선정 안내

평기어

헬리컬기어

인터덕기어

랙기어

CP랙&
피니언

마이터기어

베벨기어

나사기어

월기어

기어박스

기타제품

선정에 필요한 사항

부하토크 · 원동기의 종류 · 입력 회전수 · 속도 · 운전시간 · 연결방식 · 가동 정지의 빈도

선정순서

카탈로그에 기재된 성능표는 원동기가 모터, 균일 부하에서 10 시간 / 일 운전의 조건을 기초로 하여 설계되어 있습니다.

1) 따라서, 그 이외의 조건으로 사용할 경우에는 <표 - 1>의 서비스 팩터에서 부하토크를 보정하여 주십시오.

보정 부하토크 = 기어박스에 걸리는 부하 토크 × 서비스 팩터 <표 - 1 참조>

서비스 팩터 (Sf) <표 - 1>

부하상태	서비스 팩터 (Sf)		
	3H 이하 / 일 운전	3 ~ 10H / 일 운전	10H 이상 / 일 운전
균 일 부 하	1 (1)	1 (1.25)	1.25 (1.50)
가벼운 충격 부하	1 (1.25)	1.25 (1.50)	1.50 (1.75)
심한 충격 부하	1.25 (1.50)	1.50 (1.75)	1.75 (2.00)

(주) 1. 가동, 정지가 1 시간에 10 회 이상의 경우에는 () 안의 계수를 사용합니다.
2. 전동기 이외 (엔진등)의 원동기의 경우에도 () 안의 계수를 사용합니다.

사용 회전속도에 있어서 보정 부하토크는 성능표의 X·Y 축 허용토크 또는, Y 축 허용토크보다 작게 하여 주십시오.

2) 축배치에 대해서는 각 기종의 축배치도에서 선택 바랍니다.

3) 오버행 로드 (O.H.L.)의 확인

오버행 로드 (O.H.L.)란 축에 작용하는 현수 하중을 말합니다. 기어박스축과 상대기계의 연결을 위한 체인·벨트·기어등을 사용시에는 반드시 O.H.L.의 검토가 필요합니다.

$$O.H.L. = \frac{T_{LE} \times K_1 \times K_2}{R} \text{ (N) (kgf)}$$

T_{LE} : 기어박스축에 걸리는 보정 후의 부하토크 (N·m) {kgf·m}
 R : 기어박스축에 장착되는 스프로킷·풀리·기어등의 피치원반경 (m)
 K_1 : 연결 방식에 따른 계수 <표 - 2 참조>
 K_2 : 하중 위치에 따른 계수 <표 - 3 참조>

* 상기 식에서 구한 O.H.L.가 성능표에 기재된 X 축·Y 축의 허용 O.H.L. 보다 작게 해 주십시오.

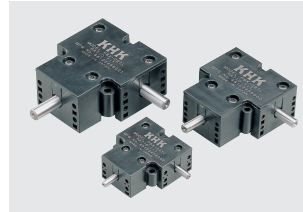
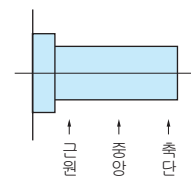
계수 K_1 <표 - 2>

연 결 방 식	K_1
체 인 · 타 이 밍 벨 트	1.00
기 어	1.25
V 벨 트	1.50

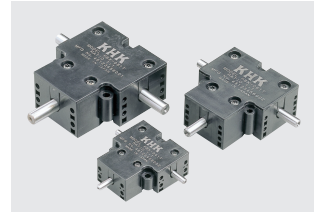
계수 K_2 <표 - 3>

하 중 의 위 치	K_2
축 의 근 원	0.75
축 의 중 양	1.00
축 단	1.50

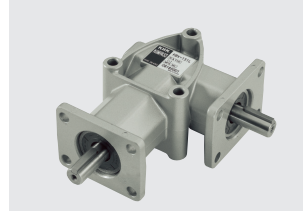
● 하중의 위치



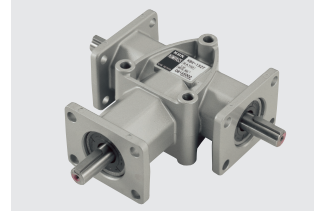
PBX-L 형



PBX-T 형



KBX-L 형



KBX-T 형

4) 상기 식에서 구한 1), 2), 3) 모두를 만족하는 기종을 선정하여 주십시오.

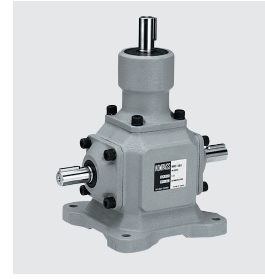
■ 선정 예

선정 예 1

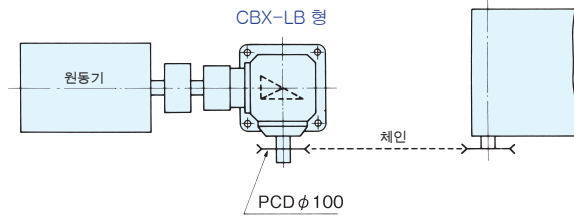
- 용 도 / 컨베이어 (균일부하)
- 부 하 토 토크 / 78.4 N·m {8 kgf·m}
- X 축 회전속도 / 300rpm
- 속 비 / 1 : 2
- 축 배 치 / 우측 도면
- 운 전 시 간 / 12 시간 / 일
- 연 결 방 식 / X 축 - 커플링
Y 축 - 체인 (축 중앙에 위치)
- 설 치 방 법 / 수평 설치
- 설 치 장 소 / 옥내



CBX-L 형



CBX-T 형



① 토크의 검토

부하 상태에 따른 서비스 팩터는 <표 - 1> 에서 Sf=1.25 입니다.
따라서, Y 축에 걸리는 보정 부하토크는
TLE=78.4 × 1.25=98 N·m {TLE=8 × 1.25=10 kgf·m} 가 됩니다.

② O.H.L.의 검토

Y 축의 부하 O.H.L. 은

$$O.H.L. = \frac{T_{LE} \times K_1 \times K_2}{R} = \frac{98 \times 1 \times 1}{2 \times 1000} = 1960N \quad \{ O.H.L. = \frac{T_{LE} \times K_1 \times K_2}{R} = \frac{10 \times 1 \times 1}{2 \times 1000} = 200kgf \}$$

가 됩니다.

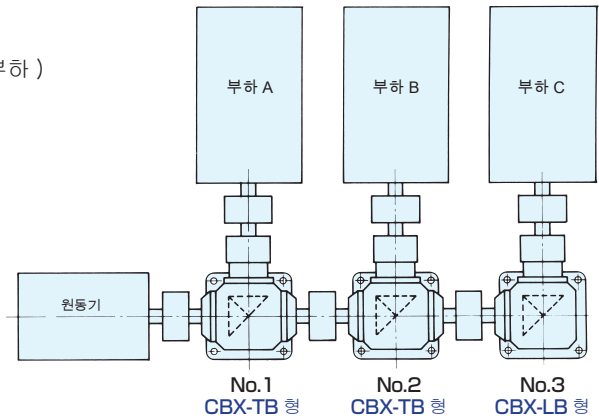
③ 기종의 결정

조건, 토크, O.H.L. 에 맞는 기종을 선정하면 CBX-322LB 가 됩니다.

선정 예 2

- 용 도 / 라인 샤프트 드라이브
- 부 하 토 토크 / 부하 A·B·C 모두 각 58.8 N·m {6 kgf·m} (균일부하)
- 회 전 속 도 / 600rpm
- 속 비 / 1 : 1
- 축 배 치 / 우측 도면
- 운 전 시 간 / 8 시간 / 일
- 연 결 방 식 / 커플링
- 설 치 방 법 / 수평 설치
- 설 치 장 소 / 옥내

라인 샤프트 드라이브의 경우에는 기어박스의 위치에 따라 Y 축에 걸리는 부하가 다르므로, 각각으로 나누어 선정할 필요가 있습니다. 조건에 의한 서비스 팩터 <표 - 1> 는 모두 Sf=1.0 입니다.



① 기어박스 No.1

X 축에 걸리는 보정 부하토크는 부하 A 만을 운전하므로
58.8 × 1.0 = 58.8N·m {6 × 1.0 = 6kgf·m}
Y 축에 걸리는 보정 부하토크는 부하 A, B, C 를 운전하므로
(58.8 + 58.8 + 58.8) × 1.0 = 176.4N·m
{(6 + 6 + 6) × 1.0 = 18kgf·m}
성능표에서 CBX-401TB 를 선정.

② 기어박스 No.2

X 축에 걸리는 보정 부하토크는 부하 B 만을 운전하므로
58.8 × 1.0 = 58.8N·m {6 × 1.0 = 6kgf·m}
Y 축에 걸리는 보정 부하토크는 부하 B, C 를 운전하므로
(58.8 + 58.8) × 1.0 = 117.6N·m
{(6 + 6) × 1.0 = 12kgf·m}
성능표에서 CBX-321TB 를 선정.

③ 기어박스 No.3

X 축에 걸리는 보정 부하토크는 부하 C 만을 운전하므로
58.8 × 1.0 = 58.8N·m {6 × 1.0 = 6kgf·m}
Y 축에 걸리는 보정 부하토크는 부하 C 만을 운전하므로
58.8 × 1.0 = 58.8N·m {6 × 1.0 = 6kgf·m}
성능표에서 CBX-251LB 를 선정

④ 기종의 결정

No.1 기어박스 CBX-401TB
No.2 기어박스 CBX-321TB
No.3 기어박스 CBX-251LB
로 됩니다.

평기어

헬리컬기어

인터기어

랙기어

CP랙 & 피니언

마이터기어

베벨기어

나사기어

월기어

기어박스

기타제품



베벨기어박스의 관성모멘트

KBX 베벨기어박스의 관성모멘트

단위 : $\text{kg} \cdot \text{m}^2$

형식	형번	피니언 축 (X 축)	기어축 (Y 축)
L 형	KBX-101L	4.45×10^{-6}	4.45×10^{-6}
	KBX-102L	2.16×10^{-6}	8.65×10^{-6}
	KBX-151L	5.30×10^{-5}	5.30×10^{-5}
	KBX-152L	3.65×10^{-5}	1.47×10^{-4}
	KBX-201L	1.79×10^{-4}	1.79×10^{-4}
	KBX-202L	7.85×10^{-5}	3.15×10^{-4}
T 형	KBX-101T	4.75×10^{-6}	4.75×10^{-6}
	KBX-102T	2.23×10^{-6}	8.93×10^{-6}
	KBX-151T	5.60×10^{-5}	5.60×10^{-5}
	KBX-152T	3.37×10^{-5}	1.50×10^{-4}
	KBX-201T	1.94×10^{-4}	1.94×10^{-4}
	KBX-202T	8.20×10^{-5}	3.28×10^{-4}

[주의] 표기의 관성모멘트는 참고값입니다.

CBX 베벨기어박스의 관성모멘트

단위 : $\text{kg} \cdot \text{m}^2$

형식	형번	피니언 축 (X 축)	기어축 (Y 축)
L 형	CBX-191L	4.00×10^{-4}	4.00×10^{-4}
	CBX-192L	1.86×10^{-4}	7.43×10^{-4}
	CBX-251L	2.48×10^{-3}	2.48×10^{-3}
	CBX-252L	1.03×10^{-3}	4.13×10^{-3}
	CBX-321L	4.00×10^{-3}	4.00×10^{-3}
	CBX-322L	1.29×10^{-3}	5.18×10^{-3}
	CBX-401L	8.95×10^{-3}	8.95×10^{-3}
	CBX-402L	3.83×10^{-3}	1.53×10^{-2}
T 형	CBX-191T	4.05×10^{-4}	4.05×10^{-4}
	CBX-192T	1.87×10^{-4}	7.48×10^{-4}
	CBX-251T	2.50×10^{-3}	2.50×10^{-3}
	CBX-252T	1.04×10^{-3}	4.15×10^{-3}
	CBX-321T	4.08×10^{-3}	4.08×10^{-3}
	CBX-322T	1.31×10^{-3}	5.25×10^{-3}
	CBX-401T	9.20×10^{-3}	9.20×10^{-3}
	CBX-402T	3.88×10^{-3}	1.55×10^{-2}

[주의] 표기의 관성모멘트는 참고값입니다.