

볼 방식



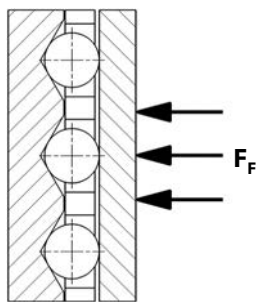
20-1

잇점

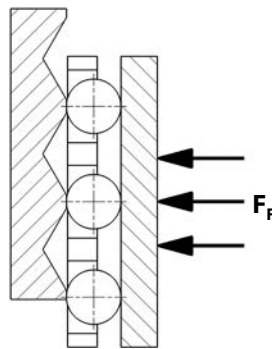
- 회전하는 양방향으로 백래시 없음
- 컴팩트한 설계
- 연결 요소를 지탱해주는 볼베어링 통합 됨
- 볼 원리로 반응 정도가 매우 높음
- 내장된 파워락으로 단순하면서 백래시 없이 축에 체결함
- 정밀한 토크 세팅 조정이 보정가능하게 실행될 수 있으며 설치 이후에도 가능합니다

볼 원리 - 백래시 없음

토크가 점스프링 힘으로 브이자 모양의 홈 안으로 박힌 볼에 의해서 전달됩니다. 홈은 출력부에는 축방향으로, 입력부에는 지름방향으로 각각 정렬되어 있어서 토크가 백래시 없이 양방향으로 전달된다는 것을 뜻합니다. 사전 세팅된 토크가 달성되면 볼이 축방향 홈에서 빠져나와 각각의 다음 축방향 홈으로 들어갑니다 - 이렇게 과부하가 제거될 때까지. 부특성 디스크 스프링이 극히 신속하고 정확하게 일관성 있는 과부하 보호를 해줍니다.



연결



분리

기능

20-2

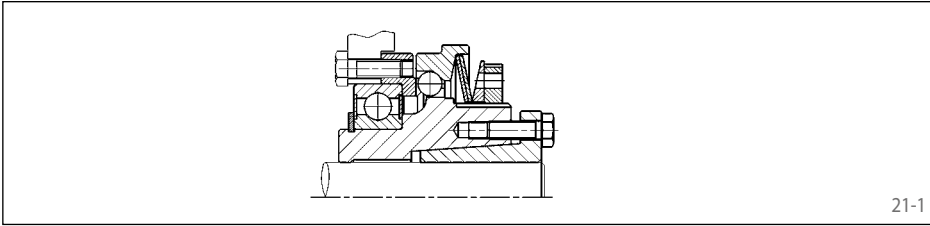
기능

- 사전 세팅된 제한 토크에 이르면, SIKUMAT® 래칫이 시작됩니다.
- 과부하가 제거되면 SIKUMAT® 이 자동으로 재연결됩니다.
- 과부하가 근접 스위치에 의해서 표시될 수 있습니다. 이로써 드라이브의 스위치를 즉시 끄거나 다른 조정 기능을 활성화시킬 수 있습니다.

볼 방식

유형

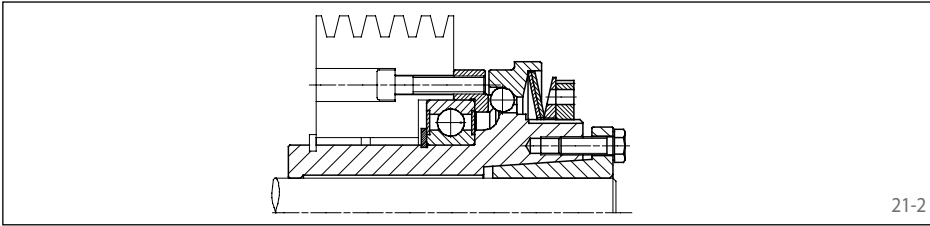
ST 시리즈 - 플랜지 연결 기본 버전



고객이 체인 휠, 벨트 풀리, 기어 휠 등을 연결하기 위해서 축 연결 부품에 베어링을 제공합니다.

22 쪽

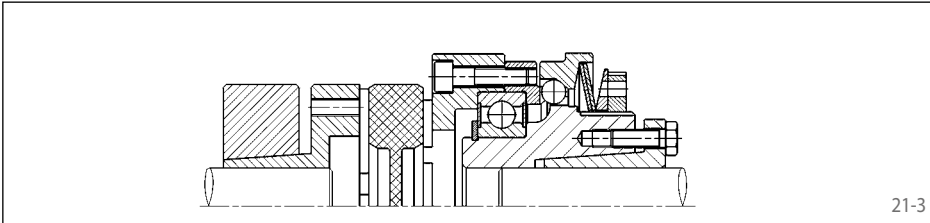
STG 시리즈 - 긴 허브 연결



넓은 부품이 연결될 수 있도록 허브가 김. 연결 부품이 직접 내장된 볼베어링에 연결될 수 있도록 지원; 고객이 추가적으로 래디얼 베어링 준비함.

23 쪽

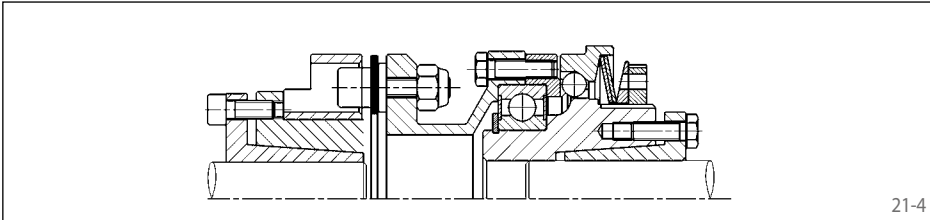
STE 시리즈 - 플렉시블 축 카플링 연결



두 축의 유연한 연결목적.

24 쪽

STL 시리즈 - 비틀림 강성 축 카플링 연결



두 축의 비틀림 강성 연결 목적.

25 쪽

참고사항

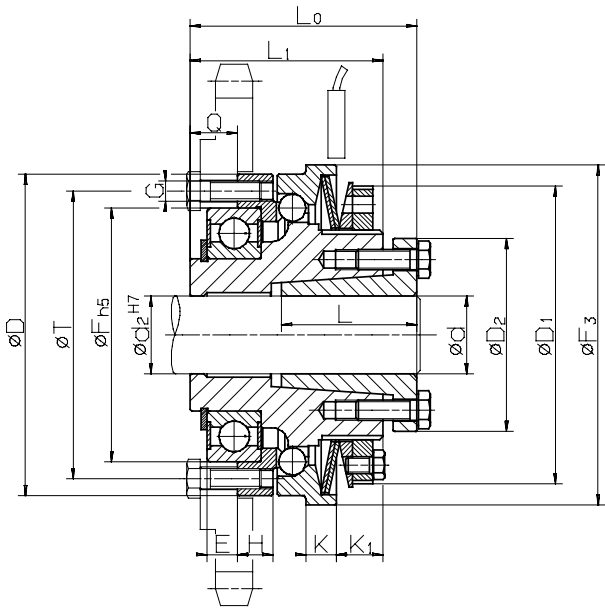
토크 세팅

보통 제한 토크를 공장에서 세팅함. 고객이 제한 토크의 세팅 및 변경을 할 수 있으나 기계 운전자가 권한 없이 실행해서는 안됩니다. 더 자세한 것은 운용 설명서를 참조.

근접 스위치

과부하가 비접촉 또는 기계적 근접 스위치에 의해서 표시 가능. 추가 상세 내역은 62, 63 쪽 참조.

볼 방식
플랜지 연결 기본 버전



Z=피치 원주 T에 난 탭 구멍 G 수 · 토크 리미터가 반응을 보이면장비가 신속히 정지되도록 조치해야 합니다

22-1

기술 데이터

유형	주문 번호	토크 유형 1			토크 유형 2			토크 유형 3		
		제한 토크	최고 속도	끝 번호	제한 토크	최고 속도	끝 번호	제한 토크	최고 속도	끝 번호
		Nm	min ⁻¹		Nm	min ⁻¹		Nm	min ⁻¹	
ST 30.x	4479-025xxx	5 - 14	4000	001	10 - 28	4000	002	20 - 60	4000	003
ST 40.x	4479-030xxx	9 - 27	3000	001	18 - 54	3000	002	38 - 115	3000	003
ST 45.x	4479-040xxx	19 - 60	2500	001	38 - 125	2500	002	70 - 255	2500	003
ST 55.x	4479-050xxx	35 - 110	2000	001	80 - 220	2000	002	160 - 440	2000	003
ST 65.x	4479-060xxx	80 - 185	1200	001	160 - 370	1200	002	320 - 740	1200	003

크기

유형	주문 번호	내경 d*		D	D ₁	D ₂	E	F	F ₃	G	H	K	K ₁	L	L ₀	L ₁	Q	T	Z	연결 이동
		min. mm	max. mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
ST 30.x	4479-025xxx	10	20	65	63	40,5	5	47	70	M4	7,5	7	12	26	47	40	8	56	8	1,2
ST 30.x	4479-025xxx	19	25	65	63	42	5	47	70	M4	7,5	7	12	26	47	40	8	56	8	1,2
ST 40.x	4479-030xxx	15	30	80	77	57	7	62	85	M5	8	8	12	31	56	46	11	71	8	1,5
ST 45.x	4479-040xxx	19	30	95	88	57	9	75	100	M6	10,5	9	14	40	67	57	14	85	8	1,8
ST 45.x	4479-040xxx	32	40	95	88	64	9	75	100	M6	10,5	9	14	31	67	57	14	85	8	1,8
ST 55.x	4479-050xxx	32	50	110	100	73,5	10	90	115	M6	12	10	16	29	73	63	16	100	8	2,0
ST 65.x	4479-060xxx	32	50	130	122	73,5	10	100	135	M8	12	12	21	29	85	75	18	116	8	2,2
ST 65.x	4479-060xxx	55	60	130	122	89	10	100	135	M8	12	12	21	45,5	86	75	18	116	8	2,2

허브 끝에 위치하는 허브 구멍 지름 d₂는 선정된 지름 d에 상응하고 추가적인 센터링 가이드로 기능합니다.

*가용 구멍 지름 d: 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45, 48, 50, 55 그리고 60 mm.

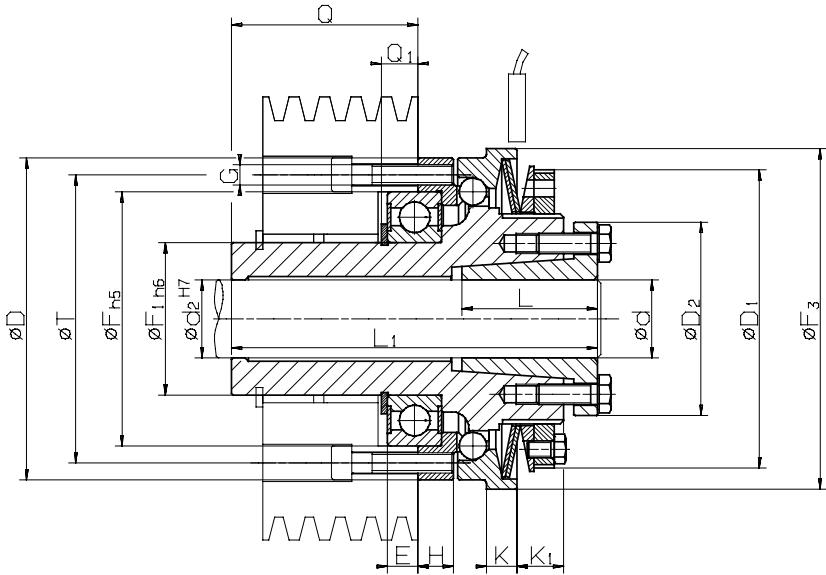
발주 방법

유형	주문 번호	사전 지정 제한 토크	내경 d	근접 스위치 있음
ST 40. 2	4479-030 002	25 Nm	20 mm	62 와 63 쪽 참조

↓
토크 유형

↓
끝 번호

볼 방식
긴 허브 연결



Z=피치 원주 T에 난 탭 구멍 G 수 · 토크 리미터가 반응을 보이면서장비가 신속히 정지되도록 조치해야 합니다

23-1

기술 데이터

유형	주문 번호	토크 유형 1			토크 유형 2			토크 유형 3		
		제한 토크	최고 속도	끝 번호	제한 토크	최고 속도	끝 번호	제한 토크	최고 속도	끝 번호
		Nm	min ⁻¹		Nm	min ⁻¹		Nm	min ⁻¹	
STG 30.x	4479-125xxx	5 - 14	4000	001	10 - 28	4000	002	20 - 60	4000	003
STG 40.x	4479-130xxx	9 - 27	3000	001	18 - 54	3000	002	38 - 115	3000	003
STG 45.x	4479-140xxx	19 - 60	2500	001	38 - 125	2500	002	70 - 255	2500	003
STG 55.x	4479-150xxx	35 - 110	2000	001	80 - 220	2000	002	160 - 440	2000	003
STG 65.x	4479-160xxx	80 - 185	1200	001	160 - 370	1200	002	320 - 740	1200	003

크기

유형	주문 번호	내경 d*		D	D ₁	D ₂	E	F	F ₁	F ₃	G	H	K	K ₁	L	L ₁	Q	Q ₁	T	Z	연결 이동
		min. mm	max. mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm
STG 30.x	4479-125xxx	10	20	65	63	40,5	5	47	30	70	M4	7,5	7	12	26	72	33	6,5	56	8	1,2
STG 30.x	4479-125xxx	19	25	65	63	42	5	47	30	70	M4	7,5	7	12	26	72	33	6,5	56	8	1,2
STG 40.x	4479-130xxx	15	30	80	77	57	7	62	40	85	M5	8	8	12	31	88	43	8,75	71	8	1,5
STG 45.x	4479-140xxx	19	30	95	88	57	9	75	45	100	M6	10,5	9	14	40	108	55	11,5	85	8	1,8
STG 45.x	4479-140xxx	32	40	95	88	64	9	75	45	100	M6	10,5	9	14	31	108	55	11,5	85	8	1,8
STG 55.x	4479-150xxx	32	50	110	100	73,5	10	90	55	115	M6	12	10	16	29	124	67	13	100	8	2,0
STG 65.x	4479-160xxx	32	50	130	122	73,5	10	100	65	135	M8	12	12	21	29	140	73	14	116	8	2,2
STG 65.x	4479-160xxx	55	60	130	122	89	10	100	65	135	M8	12	12	21	45,5	141	73	14	116	8	2,2

긴 허브의 끝에 위치하는 허브 지름 d₂는 선정된 지름 d에 상응하고 추가적인 센터링 역할을 합니다.
*가용 구멍 지름 d: 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45, 48, 50, 55 그리고 60 mm.

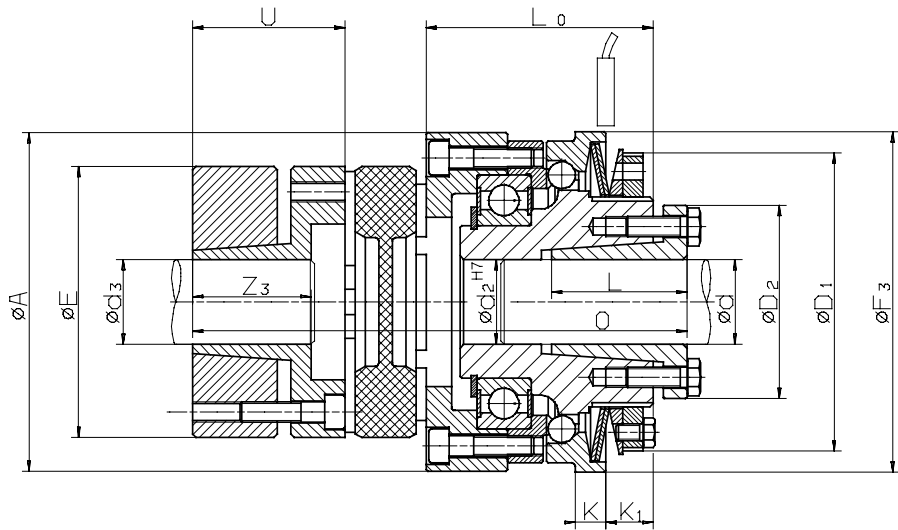
발주 방법

유형	주문 번호	사전 지정 제한 토크	내경 d	근접 스위치 있음
STG 65. 1	4479-160 001	90 Nm	60 mm	62 와 63 쪽 참조

토크 유형

끝 번호

볼 방식
플렉시블 축 카플링 연결



토크 리미터가 반응을 보이면장비가 신속히 정지되도록 조치해야 합니다

24-1

기술 데이터

유형	주문 번호	토크 유형 1			토크 유형 2			토크 유형 3		
		제한 토크	최고 속도	끝 번호	제한 토크	최고 속도	끝 번호	제한 토크	최고 속도	끝 번호
		Nm	min ⁻¹		Nm	min ⁻¹		Nm	min ⁻¹	
STE 30.x	4479-625xxx	5 - 14	4000	001	10 - 28	4000	002	20 - 60	4000	003
STE 40.x	4479-630xxx	9 - 27	3000	001	18 - 54	3000	002	38 - 115	3000	003
STE 45.x	4479-640xxx	19 - 60	2500	001	38 - 125	2500	002	70 - 255	2500	003
STE 55.x	4479-650xxx	35 - 110	2000	001	80 - 220	2000	002	160 - 440	2000	003
STE 65.x	4479-660xxx	80 - 185	1200	001	160 - 370	1200	002	320 - 740	1200	003

크기

유형	주문 번호	내경 d*		내경 d ₃ **		A	D ₁	D ₂	E	F ₃	K	K ₁	L	L ₀	O	U	Z ₃	연결 이동
		min. mm	max. mm	min. mm	max. mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
STE 30.x	4479-625xxx	10	20	15	28	70	63	40,5	55	70	7	12	26	47	102	30	30	1,2
STE 30.x	4479-625xxx	19	25	15	28	70	63	42	55	70	7	12	26	47	102	30	30	1,2
STE 40.x	4479-630xxx	15	30	15	38	85	77	57	65	85	8	12	31	54,5	119,5	35	35	1,5
STE 45.x	4479-640xxx	19	30	20	45	100	88	64	80	100	9	14	40	67	146	45	45	1,8
STE 45.x	4479-640xxx	32	40	20	45	100	88	64	80	100	9	14	31	67	146	45	45	1,8
STE 55.x	4479-650xxx	32	50	25	50	115	100	73,5	95	115	10	16	29	73	159	50	50	2,0
STE 65.x	4479-660xxx	32	50	30	55	135	122	73,5	105	135	12	21	29	87	182	56	56	2,2
STE 65.x	4479-660xxx	55	60	30	55	135	122	89	105	135	12	21	45,5	87	182	56	56	2,2

허브 끝에 위치하는 허브 구멍 지름 d₂는 선정된 지름 d에 상응하고 추가적인 센터링 가이드로 기능합니다.
*가용 구멍 지름 d: 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45, 48, 50, 55 그리고 60 mm.
**가용 구멍 지름 d₃: 15, 16, 19, 20, 24, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45, 48, 50 그리고 55 mm.

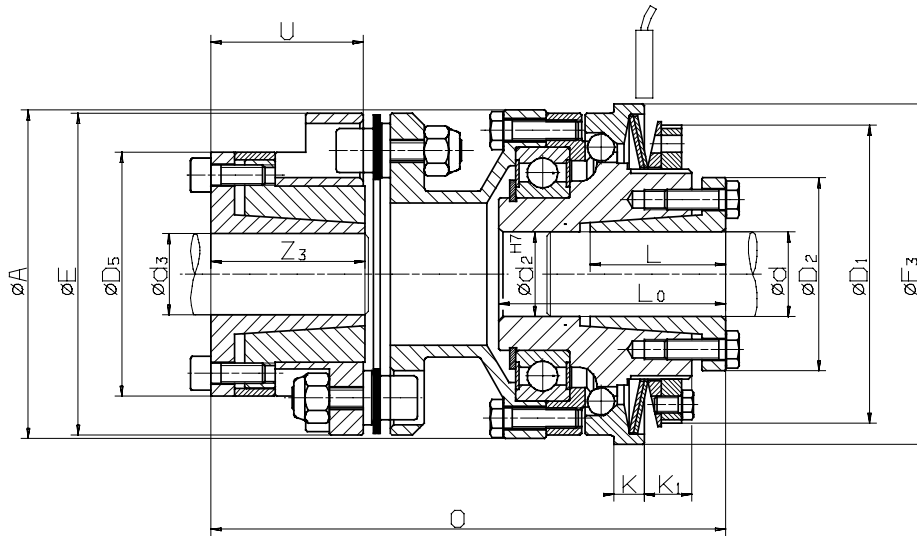
발주 방법

유형	주문 번호	사전 지정 제한 토크	내경 d	내경 d ₃	근접 스위치 있음
STE 30. 1	4479-625 001	10 Nm	12 mm	20 mm	62 와 63 쪽 참조

↓
토크 유형

↓
끝 번호

비틀림 강성 축 카플링 연결



25-1

유형	주문 번호	토크 유형 1			토크 유형 2			토크 유형 3		
		제한 토크	최고 속도	끝 번호	제한 토크	최고 속도	끝 번호	제한 토크	최고 속도	끝 번호
		Nm	min ⁻¹		Nm	min ⁻¹		Nm	min ⁻¹	
STL 30.x	4479-425xxx	5 - 14	4000	001	10 - 28	4000	002	20 - 60	4000	003
STL 40.x	4479-430xxx	9 - 27	3000	001	18 - 54	3000	002	38 - 115	3000	003
STL 45.x	4479-440xxx	19 - 60	2500	001	38 - 125	2500	002	70 - 255	2500	003
STL 55.x	4479-450xxx	35 - 110	2000	001	80 - 220	2000	002	160 - 440	2000	003
STL 65.x	4479-460xxx	80 - 185	1200	001	160 - 370	1200	002	320 - 740	1200	003

유형	주문 번호	내경 d*		내경 d ₃ **		A	D ₁	D ₂	D ₅	E	F ₃	K	K ₁	L	L ₀	O	U	Z ₃	연결 이동
		min. mm	max. mm	min. mm	max. mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
STL 30.x	4479-425xxx	10	20	11	20	65	63	40,5	42	53	70	7	12	26	47	95,5	25,5	26,5	1,2
STL 30.x	4479-425xxx	19	25	11	20	65	63	42	42	53	70	7	12	26	47	95,5	25,5	26,5	1,2
STL 40.x	4479-430xxx	15	30	15	30	80	77	57	58	72	85	8	12	31	56	114,5	33	31	1,5
STL 45.x	4479-440xxx	19	40	19	30	97	88	64	58	72	100	9	14	40	67	128	33	31	1,8
STL 45.x	4479-440xxx	19	40	24	42	97	88	64	72	89	100	9	14	31	67	150	44,5	45	1,8
STL 55.x	4479-450xxx	32	50	24	42	111	100	73,5	72	89	115	10	16	29	73	153,5	44,5	45	2,0
STL 65.x	4479-460xxx	32	50	32	42	131	122	73,5	79	118	135	12	21	29	85	163,5	35	29	2,2
STL 65.x	4479-460xxx	55	60	45	60	131	122	89	92	118	135	12	21	45,5	86	172,5	44	44	2,2

**가용 구멍 지름 d₃: 15, 16, 19, 20, 24, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45, 48, 50 그리고 55 mm.

유형	주문 번호	사전 지정 제한 토크	내경 d	내경 d ₃	근접 스위치 있음
STL 55. 3	4479-450 003	420 Nm	45 mm	35 mm	62 와 63 쪽 참조

구분번호