



연성 인덕터

MF-INDUCTOR

사용자 매뉴얼

목차

1	설명서 관련 작업자 메모	5
1.1	기호	5
1.2	표지	5
1.3	매뉴얼 주문 및 다운로드	5
1.4	법적 고지.....	6
1.5	그림	6
2	일반 안전 규정.....	6
2.1	제품 용도.....	6
2.2	제품 용도 외 사용	6
2.3	자격을 갖춘 기술자	6
2.4	보호 장비.....	7
2.5	안전 규정.....	7
2.5.1	운송 및 보관	7
2.5.2	작동	7
2.5.3	유지보수 및 수리	8
2.5.4	폐기	8
2.5.5	개조	8
2.6	위험	9
2.6.1	사망 위험	9
2.6.2	부상 위험	9
2.6.3	재료 손상	10
3	제공 범위.....	10
3.1	운송 중 손상	10
3.2	결함	11
4	제품 설명.....	11
4.1	연성 인덕터	11
4.2	기능	12
4.2.1	기능적 원리.....	12
5	운송 및 보관	12
5.1	운송	12
5.2	보관	13
6	시운전	13
6.1	작동 조건.....	13
6.2	사용 전 확인	13
7	작동	13
7.1	제너레이터에 적용되는 규정	14
7.2	가공물에 인덕터 부착	14
7.2.1	가공물 둘레에 감기.....	15
7.2.2	인덕터 찾기.....	19
7.3	제너레이터에 인덕터 연결.....	20
7.3.1	전원 연결	20
7.3.2	전원 연결부 분리	22

8	유지보수	23
8.1	유지보수 및 수리에 대한 기본 규칙	23
8.2	유지보수 계획	23
8.2.1	사용 전에 항상	23
8.2.2	필요에 따라	24
8.3	인덕터 및 인덕터 피드 케이블 점검	24
9	수리	24
10	폐기	24
11	폐기	24
12	기술 데이터	24
12.1	적합성 선언 MF-INDUCTOR	26
12.2	EC 적합성 선언 MF-CONNECTOR	27
13	부속품	28
13.1	인덕터 피드 케이블	28
13.2	온도 센서	28
13.3	자기 홀더	29
13.4	보호 장갑	29
13.5	플러그 및 소켓	30

1 설명서 관련 작업자 메모

본 설명서는 제품의 일부이며 중요한 정보를 포함하고 있습니다. 사용 전에 설명서를 주의 깊게 읽고 지침을 정확히 따르십시오.

본 설명서는 원래 언어는 독일어입니다. 다른 모든 언어는 원래 언어의 번역본입니다.

1.1 기호

경고 및 위험 기호는 ANSI Z535.6-2011에 따라 정의됩니다.

■1 경고 및 위험 기호

기호 및 설명	
 위험	준수하지 않을 경우 사망 또는 심각한 부상을 입게 됩니다.
 경고	준수하지 않을 경우 사망 또는 심각한 부상을 입을 수 있습니다.
 주의	준수하지 않을 경우 경미하거나 중등도의 부상을 입을 수 있습니다.

1.2 표지

경고, 금지 및 의무 기호에 대한 정의는 DIN EN ISO 7010 또는 DIN 4844-2를 따릅니다.

■2 경고, 금지 및 의무 기호

기호 및 설명	
	일반 경고
	전기 전압 경고
	자기장 경고
	심박 조율기 또는 이식형 제세동기가 있는 사람은 사용 금지
	금속 이식편이 있는 사람은 사용 금지
	금속 부품 또는 시계 휴대 금지
	매뉴얼 준수
	안전 장갑 착용
	안전화 착용
	보안경 착용

1.3 매뉴얼 주문 및 다운로드



이 매뉴얼의 최신 버전:

<https://www.schaeffler.de/std/1FD6>

이 매뉴얼을 항상 완전하고 읽기 쉽게 비치하여 제품의 운송, 장착, 해체, 시운전, 작동 또는 유지보수에 종사하는 모든 이가 이용할 수 있도록 하십시오.

매뉴얼은 즉시 참조할 수 있도록 안전한 곳에 보관하십시오.

1.4 법적 고지

본 설명서의 설명은 출판 시 상태를 반영합니다.

제품의 부적절한 사용 및 무단 변경은 허용되지 않습니다. Schaeffler 는 이점에 관해서는 아무 책임도 지지 않습니다.

1.5 그림

본 설명서의 그림은 개략도이며 인도되는 제품과 다를 수 있습니다.

2 일반 안전 규정

2.1 제품 용도

MF-INDUCTOR 연성 인덕터는 이러한 인덕터들과 함께 작동하도록 Schaeffler가 제공하는 제너레이터에서만 사용할 수 있습니다. 인덕션 시스템은 제너레이터와 인덕터로 구성됩니다.

이러한 인덕션 시스템은 강자성 가공물의 가열에만 사용할 수 있습니다.

인덕터와 제너레이터 사이에 인덕터 피드 케이블을 사용할 수 있습니다. 최대 총 길이가 6 m인 인덕터 피드 케이블을 최대 2개까지 직렬로 결합할 수 있습니다.

2.2 제품 용도 외 사용

제너레이터와 인덕터로 구성된 인덕션 시스템은 강자성이 아닌 가공물의 가열에 사용할 수 없습니다.

하나의 제너레이터에서 두 개 이상의 인덕터를 작동하는 것은 허용되지 않습니다.

인덕터, 관련 제너레이터 및 기타 부속품은 Schaeffler의 동의 없이 개조하거나 변경해서는 안 됩니다.

폭발 위험이 있는 환경에서 인덕터를 작동하지 마십시오.

가열할 가공물 주위를 감는 권선의 일부로 인덕터 피드 케이블을 사용하지 마십시오.

이 사용자 매뉴얼을 준수하지 않거나 인덕터를 사용하는 국가의 국가 규정을 준수하지 않는 경우에는 어떠한 사용도 허용되지 않습니다.

본래 용도에 맞지 않게 사용할 경우 부상 또는 사망에까지 이를 수 있으며 인덕션 시스템, 가공물 및 환경이 손상될 수 있습니다.

2.3 자격을 갖춘 기술자

작업자의 의무:

- 이 매뉴얼에서 설명하는 활동은 자격을 갖추고 권한을 부여 받은 직원만이 수행해야 합니다.
- 개인 보호 장비를 사용하는 지 확인하십시오.

자격을 갖춘 기술자의 의무:

- 예를 들어 제품 취급법에 대한 교육을 받아 필수 제품 지식을 보유하고 있어야 합니다.
- 이 매뉴얼의 내용, 특히 모든 안전 지침을 완전히 숙지하고 있어야 합니다.
- 관련 국가별 규정을 숙지하고 있어야 합니다.

2.4 보호 장비

제품에 관한 특정 작업의 경우 적절한 보호 장비를 착용해야 합니다. 개인 보호 장비 구성:

필수 개인 보호 장비

개인 보호 장비	DIN EN ISO 7010에 따른 의무 기호
보호 장갑	
안전화	
보안경	

2.5 안전 규정

이 섹션에서는 인덕터 작업과 관련된 가장 중요한 안전 규정을 요약하여 설명합니다. 위험 및 구체적인 작동 절차에 대한 자세한 지침은 본 사용자 매뉴얼의 개별 장에서 확인할 수 있습니다.

인덕터는 항상 제너레이터와 함께 작동하므로 제너레이터 작업과 관련된 규정도 몇 가지 있습니다. 또한 사용 중인 제너레이터의 사용자 매뉴얼도 준수해야 합니다.

모든 경우에, 본 사용자 매뉴얼에 설명된 안전 규정을 준수하여 작업하는 적격 작업자만 인덕터를 작동할 수 있습니다.

2.5.1 운송 및 보관

운송 시 관련 안전 및 사고 예방 규정을 준수해야 합니다.

안전한 운송을 위해 다음 조건을 준수하십시오.

- 인덕터가 실온으로 냉각되었는지 확인합니다.
- 적합한 리프팅 기어를 사용하십시오.
- 트롤리 또는 기타 적절한 운송 수단을 사용하십시오.
- 제품이 움직이거나, 넘어지거나, 떨어지지 않도록 고정하십시오.
- 안전화를 착용하십시오.

보관하기 전에 인덕터가 실온으로 냉각되었는지 확인합니다.

보관을 위해 지정된 주변 조건을 준수해야 합니다.

인덕터 보관에는 다음 주변 조건이 적용됩니다.

- 주변 온도: -5 °C~+55 °C
- 상대 습도: +5 %~+80 %, 비응축

2.5.2 작동

사망 또는 부상을 방지하기 위해서는 심박 조율기와 같은 활성 의료 보조 기구를 착용한 사람과 금속 이식편이 있는 사람은 인덕터의 위험 구역에 머물러서는 안 됩니다. 이 제한 사항은 신체에 닿는 금속성 물체를 가진 사람에게도 적용됩니다. 위험 구역은 장벽, 신호 장치 및 경고 표지와 같은 적절한 수단으로 보호해야 합니다.

전자기장의 위험 구역에는 전기 및 전자 부품이 있어서는 안 됩니다. 전자기장에 의해 방해를 받거나 손상될 수 있습니다.

전자기장 작업과 관련된 국가 규정을 준수해야 합니다.

인덕터는 Schaeffler가 인덕터와 함께 운용하는 용도로 제공하는 제너레이터와 함께 사용해야 합니다.

인덕터는 설치 장소, 주변 온도 및 습도와 관련하여 본 매뉴얼에 명시된 사양을 준수하는 경우에만 작동할 수 있습니다.

인덕터와 연결된 제너레이터에 결함이 없는 상태인 경우에만 인덕터를 작동할 수 있습니다. 손상이 감지되면 즉시 작동을 중지하고 안전 담당자에게 손상을 보고해야 합니다.

전체 작업 기간 동안 작업대를 깨끗하고 정돈된 상태로 유지하여 오염이나 불필요한 부품으로 인해 걸려 넘어질 위험과 중단을 방지하십시오.

주전원 연결 케이블, 인덕터 및 인덕터 피드 케이블은 걸려 넘어질 위험이 없도록 배치하거나 고정해야 합니다.

인덕터가 전기 전도성 보조 구조물을 통해 가공물에 부착된 경우 가열 작업 중에 스파크 발생 또는 스파크 침식이 발생하지 않도록 해야 합니다.

청결한 가공물만 가열하십시오. 오일로 코팅된 가공물을 가열할 때는 보호용 고글을 착용해야 합니다. 청결하지 않은 가공물을 가열하는 동안 발생하는 연기나 증기를 흡입해서는 안 됩니다. 필요한 경우 적절한 배기 시스템을 사용해야 합니다.

가열할 가공물에는 고정 연결을 통해 접지가 제공되어야 합니다. 이렇게 할 수 없는 경우 설치 시 가공물을 작업자가 만질 수 없도록 해야 합니다.

가열 작업은 인덕터에 가공물이 있는 경우에만 시작할 수 있습니다. 가열 과정 중에 인덕터에서 가공물을 제거해서는 안 됩니다.

고온 부품과의 접촉으로 인한 화상을 방지하기 위해 항상 내열 보호 장갑을 착용해야 합니다. 가열할 가공물 외에도 작동 영역의 다른 부품과 인덕터 자체가 가열될 수 있습니다.

신경 자극을 피하기 위해 작동 중에는 인덕터를 만지지 마십시오.

인덕터를 교체하려면 먼저 제너레이터를 끄고 주전원에서 분리하십시오.

가열 작동 중에는 어떠한 상황에서도 인덕터와 제너레이터 사이의 전원 연결을 분리해서는 안 됩니다.

최대 작동 온도 및 최대 전력은 항상 인덕터에 명시되어 있습니다. 신체적 부상이나 재산 피해를 방지하려면 명시된 최대 온도나 최대 전력 이상으로 인덕터를 작동하지 마십시오.

가열되는 동안 강자성 재료로 만든 로프나 체인에 가공물을 매달아서는 안 됩니다.

가열하지 않을 강자성 물체 위나 주변에 인덕터를 두지 마십시오.

가열할 가공물 주위에 인덕터를 균일하게 장착하십시오.

2.5.3 유지보수 및 수리

유지보수 계획에 기술된 활동은 운영 보안을 유지하는 데 필수적이며 유지보수 계획에 명시된 대로 수행되어야 합니다.

유지보수 작업 및 수리는 자격을 갖춘 기술자만이 수행할 수 있습니다.

인덕터에 대한 모든 유지보수 및 수리 작업 시에는 인덕터를 제너레이터에서 분리해야 합니다. 또는 제너레이터를 끄고 주전원 전압에서 분리해야 합니다.

2.5.4 폐기

폐기 지역에서 유효한 규정을 준수하십시오.

2.5.5 개조

안전상의 이유로, 인덕터를 어떤 형태로든 무단으로 개조하거나 변환하는 것은 허용되지 않습니다. 이를 준수하지 않을 경우 사망 및 신체적 상해 또는 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.

2.6 위험

유도 장치 작동 시 사용되는 원리는 전자기장, 전기 전압 및 뜨거운 부품으로 인해 위험이 발생할 수 있다는 의미입니다.

2.6.1 사망 위험

전자기장으로 인한 사망 위험

심박 조율기를 착용한 사람은 심장 마비의 위험이 있습니다.

심박 조율기를 착용한 사람은 인덕션 시스템으로 작업할 수 없습니다.

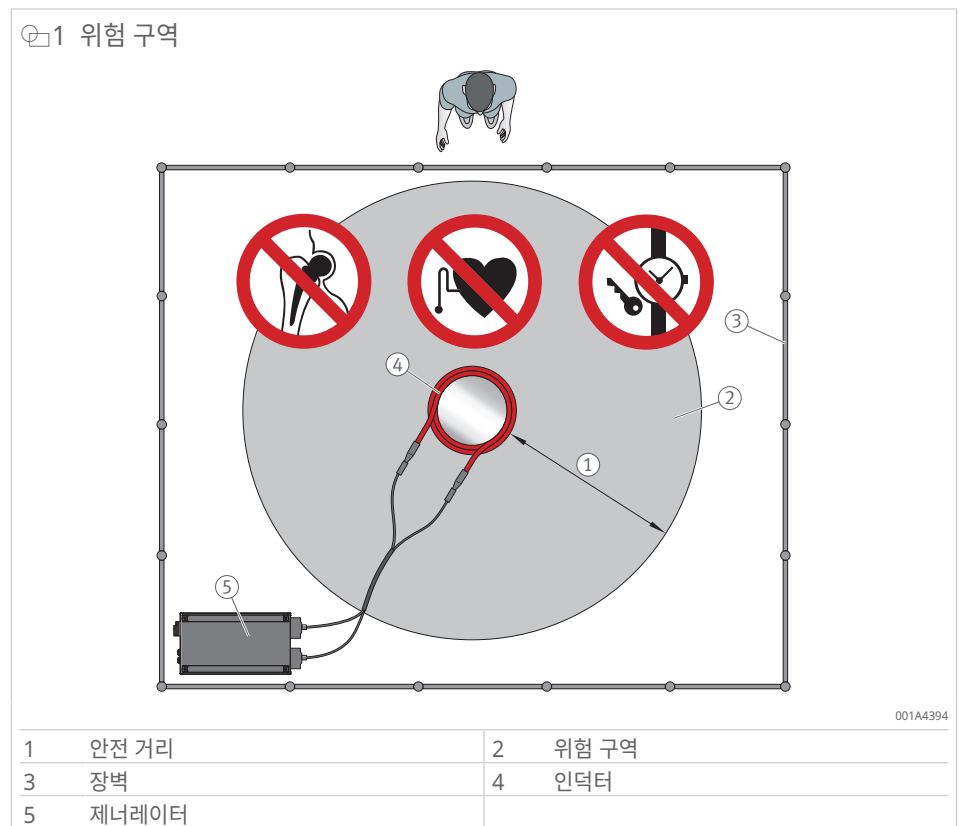
1. 인덕터를 중심으로 1 m의 안전 거리를 설정하여 위험 구역을 확보합니다.

가열된 금속 임플란트로 인한 심각한 화상 위험

금속 임플란트를 이식한 사람은 인덕션 시스템으로 작업할 수 없습니다.

2. 인덕터를 중심으로 1 m의 안전 거리를 설정하여 위험 구역을 확보합니다.

☞ 1 위험 구역



2.6.2 부상 위험

전자기장으로 인한 부상 위험

위험 구역에 장시간 머무를 경우 심부정맥 및 조직 손상 위험

1. 전자기장에 노출되는 시간을 최소화하십시오.
2. 제너레이터를 켜 후에는 즉시 위험 구역에서 빠져나오십시오.

강자성 물체 착용자는 화상의 위험이 있습니다.

3. 강자성 물체 착용자는 위험 구역에 머물러서는 안 됩니다.
4. 위험 구역을 표시합니다.

직간접적으로 가열된 가공물로 인한 부상 위험

화상 위험

1. 작동 중에는 인덕터에 따라 최대 +250 °C 또는 +300 °C까지 유효한 내열 보호 장갑을 착용하십시오.

전류로 인한 부상 위험

작동 중인 인덕터를 만질 경우 신경 자극 위험

1. 작동 중에는 인덕터에 따라 최대 +250 °C 또는 +300 °C까지 유효한 내열 보호 장갑을 착용하십시오.
2. 가열 과정 중에 인덕터와 접촉하지 않도록 하십시오.

오염된 가공물을 가열할 경우 부상 위험

비말, 연기 및 증기 형성으로 인한 위험

1. 가열 전에 오염된 가공물을 청소하십시오.
2. 보안경을 착용하십시오.
3. 연기 및 증기를 흡입하지 마십시오. 필요한 경우 적절한 배기 시스템을 사용하십시오.

2.6.3 재료 손상

전자기장으로 인한 재료 손상

전자 제품 손상 위험

1. 전자 제품은 위험 구역에서 멀리 떨어진 곳에 보관하십시오.

자기 및 전자 데이터 캐리어 손상 위험

2. 자기 및 전자 데이터 캐리어는 위험 구역에서 멀리 떨어진 곳에 보관하십시오.

오일, 그리스 및 기타 물질로 인한 재료 손상

인덕터 및 인덕터 피드 케이블의 외부 피복 손상 위험

1. 인덕터를 청소합니다.
2. 인덕터 피드 케이블을 청소합니다.
3. 인덕터를 부착하기 전에 가열할 가공물을 청소합니다.

부적합한 세정제로 인한 재료 손상

인덕터 및 인덕터 피드 케이블의 외부 피복 손상 위험

1. 무용매 세정제만 사용하십시오.

3 제공 범위

- 인덕터
- 사용자 매뉴얼

3.1 운송 중 손상

1. 운송 중 손상이 없는지 도착 즉시 제품을 확인하십시오.
2. 운송 중 손상이 있으면 즉시 운송사에 불만 사항으로 보고하십시오.

3.2 결함

1. 배송 즉시 제품에 외관상 결함이 있는지 확인하십시오.
2. 결함이 있는 경우 제품 유통업체에 불만 사항으로 즉시 보고하십시오.
3. 손상된 제품을 사용해서는 안 됩니다.

4 제품 설명

중주파 기술이 적용된 인덕션 시스템을 통한 유도 가열의 주요 구성 요소는 제너레이터와 인덕터입니다.

연성 인덕터는 가공물 둘레에 코일처럼 감을 수 있는 특수한 유형의 케이블이며, 적용 영역에서 높은 자유도를 제공합니다.

4.1 연성 인덕터

인덕터는 가열할 가공물에 에너지를 전달하는 데 사용되는 유도 코일입니다. 연성 인덕터는 특수 케이블로 제작되며 다양한 용도로 사용됩니다. 응용 분야에 따라, 가공물의 보어 또는 외경에 배치됩니다.

연성 인덕터는 3.5 kW(MF-INDUCTOR-3.5KW), 10 kW 또는 22 kW(MF-INDUCTOR-22KW) 및 44 kW(MF-INDUCTOR-44KW) 출력을 갖춘 Schaeffler 제너레이터용으로 특별히 설계되었습니다.

이 설계는 치수, 허용 온도 범위 및 그에 따른 기술 데이터 ▶24 | 12에 따라 달라집니다.

제너레이터에 연결하기 위해, 연성 인덕터에는 원형 플러그 연결용 플러그가 장착되어 있습니다.

2 MF-INDUCTOR-3.5KW-7.5M-D12-180C



0019F803

3 MF-INDUCTOR-22KW-15M-D12-180C-SLIM(얇은 설계)



0019F5C1

☞ 4 MF-INDUCTOR-44KW-15M-D28-300C(고온 설계)



0019F6F2

각 인덕터에는 식별 명판이 부착됩니다.

☞ 5 식별 명판



001AA9BE

4.2 기능

인덕터와 제너레이터로 구성된 인덕션 시스템은 강자성 가공물을 유도 가열하도록 설계되었습니다. 인덕터는 이 목적을 위해 Schaeffler에서 특별히 제공하는 제너레이터에만 연결할 수 있습니다.

4.2.1 기능적 원리

연성 인덕터는 가공물 둘레, 가공물의 구멍 또는 가공물 상에 (표면의 평면 코일로) 감아서 사용합니다.

제너레이터는 연결된 인덕터에 교류 전압을 공급합니다. 그 결과, 인덕터 주변에 교류 전자기장이 생성됩니다. 이 전자기장 안에 가열할 강자성 가공물이 존재하면 가공물에 와전류가 유도됩니다. 가공물의 가열은 가공물에서의 와전류 및 히스테리시스 손실로 인해 발생합니다.

전자기장의 필드 라인 중 일부는 가공물 외부로 흐르며 이를 플렉스 누출이라고 합니다.

5 운송 및 보관

5.1 운송

운송 시 관련 안전 및 사고 예방 규정을 준수해야 합니다.

안전한 운송을 위해 다음 조건을 준수하십시오.

- 인덕터가 실온으로 냉각되었는지 확인합니다.
- 적합한 리프팅 기어를 사용하십시오.
- 트롤리 또는 기타 적절한 운송 수단을 사용하십시오.
- 제품이 움직이거나, 넘어지거나, 떨어지지 않도록 고정하십시오.
- 안전화를 착용하십시오.

5.2 보관

보관하기 전에 인덕터가 실온으로 냉각되었는지 확인합니다.

보관을 위해 지정된 주변 조건을 준수해야 합니다.

인덕터 보관에는 다음 주변 조건이 적용됩니다.

- 주변 온도: $-5^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$
- 상대 습도: $+5\% \sim +80\%$, 비응축

6 시운전

6.1 작동 조건

연성 인덕터 및 인덕터 필드 케이블을 작동하려면 다음 작동 조건을 준수해야 합니다.

- 주변 온도: $+0^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
- 상대 습도: $+5\% \sim +80\%$, 비응축
- 예를 들어, 다른 기계나 환경의 영향 때문에 발생하는 먼지, 오일, 화학 물질, 증기 또는 높은 습도로 인한 심각한 공기 오염이 없는 경우
- 가열할 가공물은 고정된 내열성 하부 표면 위에 놓여야 합니다.
- 가열할 가공물은 비강자성 하부 표면 위에 놓여야 합니다.
- 가열할 가공물은 넘어지거나 떨어지지 않도록 고정되어 있어야 합니다.
- 온도 한계 및 최대 적용 기간

6.2 사용 전 확인

1. 포장재를 제거합니다.
2. 내용물을 확인합니다.
3. 인덕터 및 부속품에 눈에 보이는 손상이 있는지 확인합니다.
 - » 손상이 없으면 인덕터가 가공물을 가열할 준비가 된 것입니다.

7 작동

사용 전 확인이 완료되면 인덕터를 가공물의 가열에 사용할 수 있습니다.

인덕터의 공칭 출력은 제너레이터의 공칭 출력과 일치해야 합니다.



위험

강한 전자기장

심박 조율기를 착용한 사람은 심장 마비로 인한 사망의 위험이 있습니다.



▶ 장벽을 세우십시오.

▶ 심박 조율기를 착용한 사람이 위험 구역임을 알 수 있도록 눈에 잘 띄는 경고 표지를 부착하십시오.



위험

강한 전자기장

가열된 금속 이식편으로 인한 사망 위험

금속 부품 운반으로 인한 화상 위험



▶ 장벽을 세우십시오.

▶ 이식편을 착용한 사람이 위험 구역임을 알 수 있도록 눈에 잘 띄는 경고 표지를 부착하십시오.

▶ 금속 부품을 운반하는 사람이 위험 구역임을 알 수 있도록 눈에 잘 띄는 경고 표지를 부착하십시오.



경고

강한 전자기장

강한 전자기장에 장시간 노출됨에 따른 심부정맥 및 조직 손상 위험



▶ 전자기장에 노출되는 시간을 최소화하십시오.

▶ 장치를 켜 후에는 즉시 위험 구역에서 나가십시오.

7.1 제너레이터에 적용되는 규정

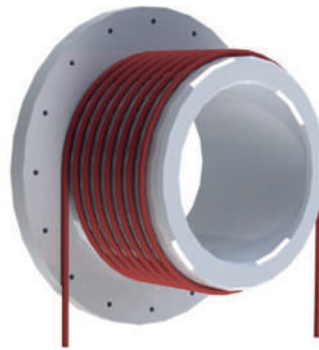
MF-INDUCTOR 연성 인덕터는 Schaeffler가 이러한 목적으로 제공하는 제너레이터와 함께만 사용해야 합니다.

연성 인덕터 작동 중에는 모든 안전 규정을 포함한 제너레이터 사용자 매뉴얼의 지침을 준수해야 합니다.

7.2 가공물에 인덕터 부착

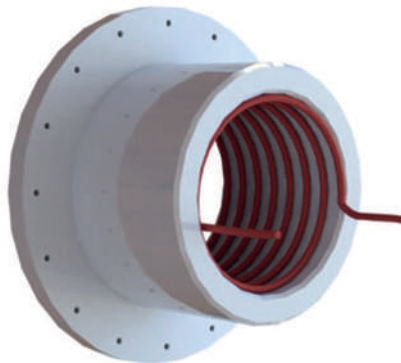
연성 인덕터는 일반적으로 가열할 가공물 주위에 감습니다. 또는 인덕터를 구멍 내부에 장착하거나 평면 코일처럼 표면에 감을 수도 있습니다.

☞6 가공물 둘레에 감긴 인덕터



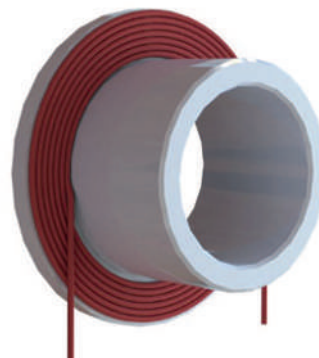
001AC3ED

☞7 가공물 구멍 내부에 감긴 인덕터



001AC3FD

☞8 평면 코일처럼 표면에 감긴 인덕터



001AC410

7.2.1 가공물 둘레에 감기

연성 인덕터를 가공물 둘레에 감을 때는 다음 지침을 준수해야 합니다.

7.2.1.1 가공물의 청결도 확보

- ▶ 인덕터를 부착하기 전에 가열할 가공물을 청소합니다.

가공물이 오염되면 부상이나 재산 상의 피해가 발생할 수 있습니다.

7.2.1.2 과열 방지

연성 인덕터에는 권선을 보호하기 위한 온도 모니터링 시스템이 없습니다.

1. 온도 센서는 항상 권선 근처에 부착하십시오. 이는 가공물에서 처음으로 열이 발생하는 곳입니다.

📐 9 올바르게 장착된 온도 센서의 예



001A5426

인덕터 및 인덕터 피드 케이블이 과열되지 않도록 하십시오.

인덕터 및 인덕터 피드 케이블을 과열로부터 보호하기 위한 조치:

2. 연성 인덕터의 최대 부착 기간을 초과하지 마십시오.
3. 권선의 분포에 관한 정보를 관찰하십시오.
4. 온도 센서를 권선의 중요 부위(예: 질량이 낮은 부위) 바로 근처에 배치하십시오.
5. 가공물의 온도를 모니터링하십시오.
6. 인덕터 및 인덕터 피드 케이블의 플러그가 90 °C를 초과하지 않도록 하십시오.
7. 가공물의 일부가 아닌 구성 요소는 가열하지 마십시오. 나사, 너트, 금속판과 같은 구성 요소는 인덕터와 접촉할 때 가공물보다 뜨거워질 수 있습니다.
8. 가공물 온도가 180 °C를 초과하는 경우 가공물과 인덕터 사이에 적절한 열 보호 커버를 사용하십시오(고온 설계의 연성 인덕터: 300 °C).
9. 인덕터 피드 케이블이 권선 또는 열 보호 커버 아래로 배치되지 않도록 하십시오.

7.2.1.3 가공물의 최소 직경 관찰

연성 인덕터의 영구 변형을 방지하려면 최소 굽힘 반경 미만으로 권선을 부착해서는 안 됩니다.

- ▶ 가공물의 최소 직경을 준수하십시오.

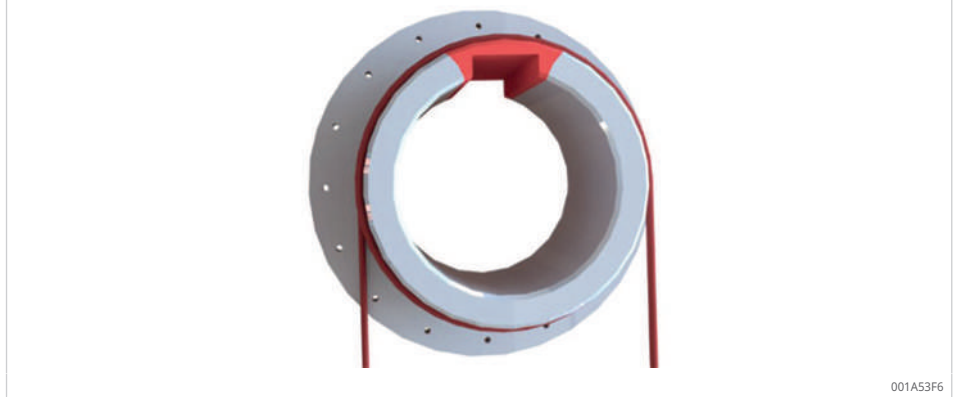
7.2.1.4 가공물의 형상 관찰

인덕터는 짧은 시간 내에 목표한 열 입력이 발생하도록 가공물 둘레에 감겨 있어야 합니다. 이것이 분리를 위해 필요한 조인트 간극을 얻을 수 있는 유일한 방법입니다. 가공물의 질량 분포와 끼워맞춤 위치에 특히 주의해야 합니다.

인덕터 케이블 바로 아래의 가공물에서 열이 발생하며 이는 가공물의 형상 및 구조와 함께 가공물에서 열이 발생하는 속도에 영향을 미칩니다. 가공물의 얇은 부분은 두꺼운 부분보다 훨씬 빨리 가열됩니다. 아래 예에서 빨간색 부분은 가공물의 나머지 부분보다 더 빨리 가열됩니다.

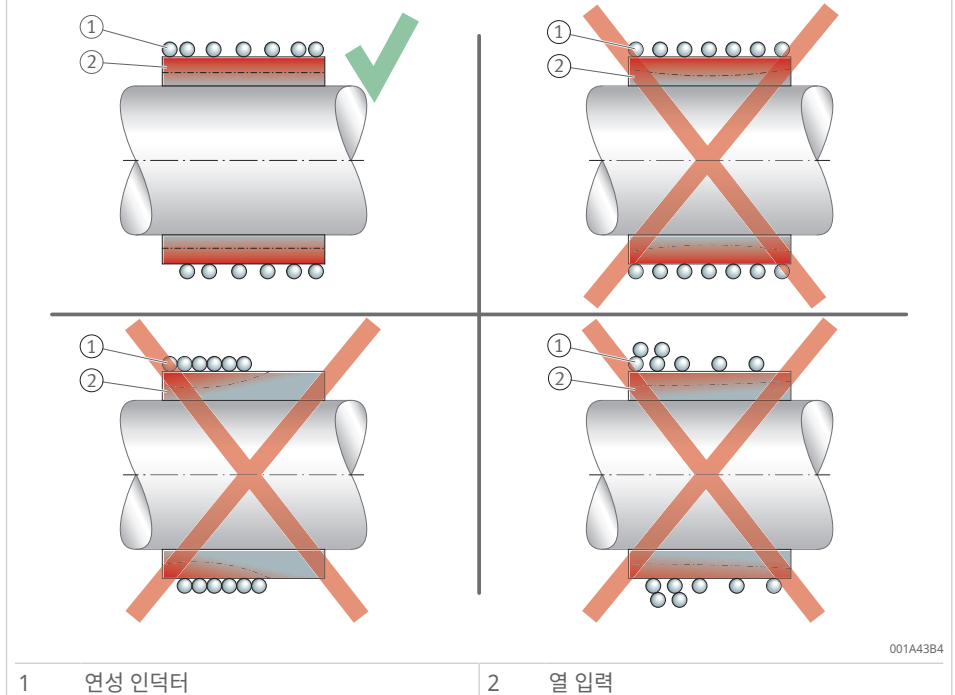
이러한 이유로 온도 센서는 권선 가까이에 부착해야 합니다. 그러면 인덕터의 손상을 방지할 수 있습니다.

☞10 방사형으로 질량 분포가 불균일한 가공물



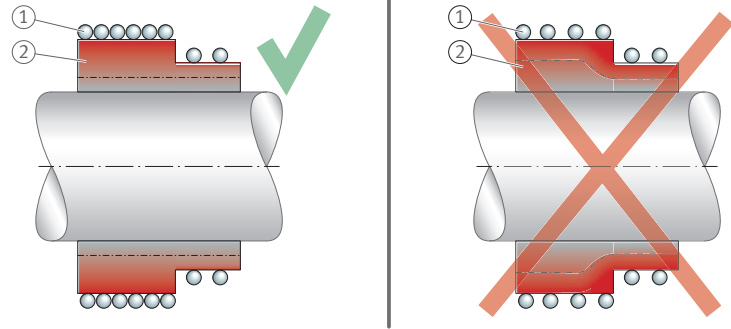
질량 분포가 균일한 가공물의 경우, 균일한 열 입력을 달성하기 위해 가장자리에서 권선을 더 단단하게 감아야 합니다.

☞11 균일 질량 분포



질량 분포가 균일하지 않은 가공물의 경우 질량이 더 강하게 집중된 곳에서 권선을 더 단단하게 감아야 합니다.

12 불균일 질량 분포



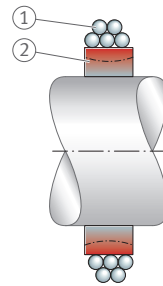
001A43D4

1 연성 인덕터

2 열 입력

질량 분포가 균일한 가공물의 경우, 균일한 열 입력을 달성하기 위해 가장자리에서 권선을 더 단단하게 감아야 합니다.

13 좁은 가공물



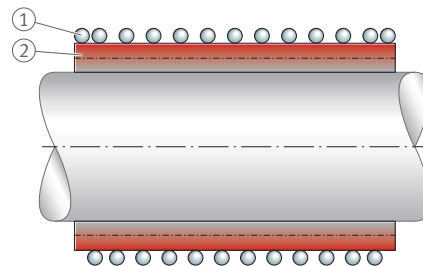
001A43F5

1 연성 인덕터

2 열 입력

넓은 가공물의 경우 전체 가공물에 걸쳐 균일한 열 입력을 달성하기 위해 더 넓은 간격으로 권선을 감아야 합니다.

14 넓은 가공물



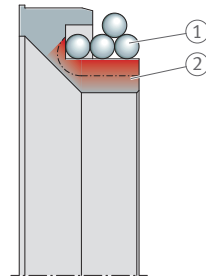
001A4415

1 연성 인덕터

2 열 입력

가공물의 축방향 팽창이 일부 영역으로 제한되는 경우, 이 영역에만 권선을 촘촘하게 감아야 합니다.

15 가공물의 축방향 팽창 제한



001A4435

1 연성 인덕터

2 열 입력

7.2.1.5 최적의 권선 수 결정

감을 권선의 수는 가공물의 치수와 형상, 그리고 가공 재료에 따라 결정됩니다. 직경이 큰 가공물은 일반적으로 직경이 작은 가공물보다 권선 수가 적습니다.

10 kW 이상에서 MF-GENERATOR3.0을 사용할 때는 제너레이터의 권장 기능을 사용하여 권선 수를 결정할 수 있습니다.

MF-INDUCTOR-3.5KW

최적의 권선 수에 따른 전류 소비는 약 16 A입니다.

1. 3~5개의 권선을 감으십시오.
2. 제너레이터에 인덕터를 연결하십시오.
3. 제너레이터에서 [Start]를 눌러 제너레이터가 잠시 가동되도록 하십시오.
4. 제너레이터의 정보 메뉴를 사용하여 전류 소비량을 확인합니다.
5. 전류 소비량이 약 16 A가 될 때까지 권선 수를 늘리거나 줄입니다.

MF-INDUCTOR-22KW 및 MF-INDUCTOR-44KW

1. 5~8개의 권선을 감으십시오.
2. 제너레이터에 인덕터를 연결하십시오.
3. 제너레이터가 최대 전력으로 설정되어 있는지 확인합니다. 제너레이터 유형에 따라 10 kW, 22 kW 또는 44 kW입니다.
4. 제너레이터에서 [Start]를 눌러 제너레이터가 잠시 가동되도록 하십시오.
5. 제너레이터 디스플레이에서 실제 전력을 읽습니다.
6. 가열 과정을 종료합니다.
 - › 실제 전력이 최대 전력(10 kW, 22 kW 또는 44 kW)에 가깝다면 권선 수가 최적인 것입니다.
 - › 실제 전력이 최대 전력보다 현저히 낮다면 권선 수를 조정해야 합니다.

권선 수 줄이기(MF-INDUCTOR-22KW 및 MF-INDUCTOR-44KW)

1. 권선 하나를 풀니다.
2. 제너레이터에서 [Start]를 눌러 제너레이터가 잠시 가동되도록 하십시오.
3. 제너레이터 디스플레이에서 실제 전력을 읽습니다.
4. 가열 과정을 종료합니다.

이로 인해 실제 전력이 증가하면 권선 수가 너무 많은 것입니다.

5. 실제 전력이 제너레이터의 최대 전력에 가까워질 때까지 이 단계를 반복합니다.

권선 수 늘리기(MF-INDUCTOR-22KW 및 MF-INDUCTOR-44KW)

실제 전력이 감소하면 권선 수가 너무 적은 것입니다.

1. 실제 전력이 제너레이터의 최대 전력에 가까워질 때까지 권선 수를 한 번에 하나씩 점차적으로 늘립니다.

너무 긴 인덕터 케이블

케이블을 너무 길게 사용하면 과잉의 권선이 만들어져 공정에 해로운 영향을 미칠 수 있습니다.

1. 가능하면 가공물에 케이블을 적합한 길이로 사용하십시오.
2. 케이블을 너무 길게 사용하지 마십시오.
3. 사용하지 않는 길이의 케이블은 바닥에 똑바로 놓으십시오.
4. 사용하지 않는 길이의 케이블과 강자성 물체 사이에는 적절한 거리를 유지해야 합니다.

7.2.2 인덕터 찾기

자기 홀더 또는 가공물 지지대와 같은 전기 전도성 보조 구조물은 점형 접촉이 있는 지점에서 상당한 열 발생으로 스파크 발생 및 스파크 침식을 일으킬 수 있습니다. 이로 인해 가공물이 손상될 수 있습니다.

- ▶ 전기 전도성 보조 구조물(예: 자석 홀더 및 가공물) 사이의 점형 접촉을 피하십시오.

7.2.2.1 자기 홀더

부속품으로 제공되는 자기 홀더를 사용하면 연성 인덕터를 간단하고 신속하게 배치할 수 있습니다.

📐 16 자기 홀더를 사용하는 연성 인덕터의 위치

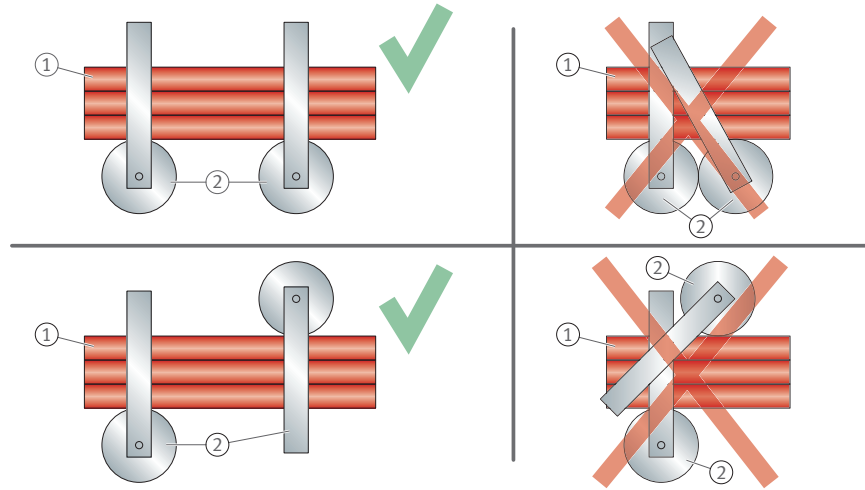


0009C0A7

자석에 의해 유도된 자성은 2 A/cm를 초과합니다.

1. 자기 홀더를 사용하기 전에 자석을 가공물에 부착하는 것이 허용되는지 확인하십시오.
2. 나중에 사용할 롤링 베어링 위에 자기 홀더를 두지 마십시오.

☞ 17 자기 홀더 부착



001A4455

1 연성 인덕터

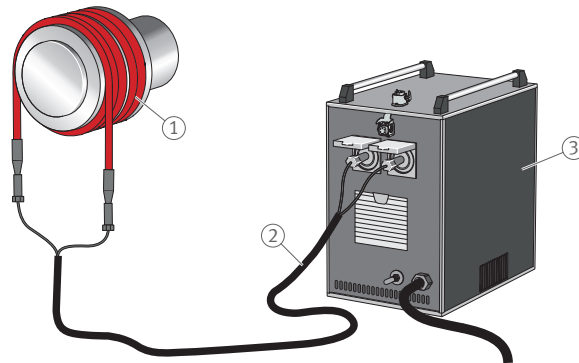
2 자기 홀더

7.3 제너레이터에 인덕터 연결

연성 인덕터와 MF-GENERATOR3.0-3.5KW-230V 제너레이터의 전원 연결은 직접적으로만 설정할 수 있습니다.

이와 대조적으로, 연성 연결의 직접 연결 외에 MF-GENERATOR.CONNECT 인덕터 피드 케이블을 사용하여 다른 모든 제너레이터의 전원 연결을 설정할 수 있으므로 결과적으로 인덕터의 전체 길이를 가공물에 사용할 수 있습니다.

☞ 18 인덕터 피드 케이블을 사용하여 제너레이터에 연성 인덕터 연결



001A4477

1 연성 인덕터

2 인덕터 피드 케이블

3 제너레이터

인덕터의 전원 연결에는 극성이 없으므로 연결부의 전위가 기능에 영향을 미치지 않습니다.



주의

가열 과정 중의 인덕터 접촉

신경이 자극될 위험이 있습니다.



▶ 가열 과정 중에 인덕터와 접촉하지 않도록 하십시오.

주전원 연결 케이블, 인덕터 및 인덕터 피드 케이블은 걸려 넘어질 위험이 없도록 배치하거나 고정해야 합니다.

7.3.1 전원 연결

플러그를 연결한 후에는 부상이나 재산 피해를 방지하기 위해 연결이 올바르게 잠겨 있는지 확인해야 합니다.

7.3.1.1 MF-INDUCTOR-3.5KW

- ✓ 제조업체 사양을 충족하는 인덕터만 사용할 수 있습니다.
 - ✓ 인덕터는 어떤 형태의 손상도 없어야 합니다.
 - ✓ 사용하는 인덕터의 공칭 출력은 제너레이터의 공칭 출력과 일치해야 합니다.
 - ✓ 화상을 입지 않도록 최대 +250 °C까지 견디는 내열 보호 장갑을 착용하십시오.
 - ✓ 인덕터가 이미 제너레이터에 연결되어 있는 경우 필요에 따라 인덕터를 분리해야 합니다 ▶22|7.3.2.
1. 인덕터의 열린 끝을 제너레이터 전면의 연결 소켓에 삽입하고 노브가 12시 위치에 있는지 확인합니다.
 2. 잠금 위치에 도달했음을 알리는 딸깍 소리가 날 때까지 플러그를 연결 소켓에 밀어 넣습니다.
 3. 인덕터와 제너레이터 사이의 잠금 위치가 고정되었는지 확인하십시오.
- » 이제 인덕터의 작동 준비가 완료되었습니다.

🔌 19 MF-INDUCTOR-3.5KW 연결



7.3.1.2 MF-INDUCTOR-22KW 및 MF-INDUCTOR-44KW

- ✓ 제조업체 사양을 충족하는 인덕터만 사용할 수 있습니다.
 - ✓ 인덕터는 어떤 형태의 손상도 없어야 합니다.
 - ✓ 인덕터 피드 케이블에 어떠한 손상 징후도 없어야 합니다.
 - ✓ 최대 2개의 인덕터 피드 케이블을 직렬로 연결할 수 있습니다. 인덕터 피드 케이블의 최대 총 길이는 6 m를 초과해서는 안 됩니다.
 - ✓ 사용하는 인덕터의 공칭 출력은 제너레이터의 공칭 출력과 일치해야 합니다.
 - ✓ 화상을 입지 않도록 최대 +300 °C까지 견디는 내열 보호 장갑을 착용하십시오.
 - ✓ 인덕터가 이미 제너레이터에 연결되어 있는 경우 필요에 따라 인덕터를 분리해야 합니다 ▶22|7.3.2.
1. 흰색 표시가 서로 마주보도록 플러그를 소켓에 맞춥니다.
 2. 플러그가 멈출 때까지 소켓에 끝까지 꽂습니다.

☞ 20 올바르게 정렬된 플러그



001AA9DE

3. 플러그를 축방향으로 소켓 안으로 더 깊게 누른 다음 플러그가 멈출 때까지 오른쪽으로 돌립니다.

☞ 21 플러그가 멈출 때까지 돌림



001AAA0E

4. 플러그를 놓습니다.
» 플러그는 베이요넷 잠금 장치로 고정됩니다.

7.3.2 전원 연결부 분리



경고



- 부하가 걸린 상태에서 전원 연결 분리
감전으로 인해 생명이 위협받을 수 있습니다.
- ▶ 전원 출력에 전류가 흐르지 않는 경우에만 전원 연결을 분리하십시오.

7.3.2.1 MF-INDUCTOR-3.5KW

- ✓ 제너레이터가 현재 가열 과정을 실행하고 있지 않은지 확인합니다. 제너레이터의 상태 디스플레이를 관찰합니다. 신호 열의 상태 디스플레이를 관찰합니다(있는 경우).
 - ✓ 제너레이터의 주전원 스위치를 끕니다.
 - ✓ 전원 출력에 전류가 흐르고 있지 않은지 확인합니다.
1. 플러그의 버튼을 누릅니다.
 2. 소켓에서 플러그를 분리합니다.

7.3.2.2 MF-INDUCTOR-22KW 및 MF-INDUCTOR-44KW

- ✓ 제너레이터가 현재 가열 과정을 실행하고 있지 않은지 확인합니다. 제너레이터의 상태 디스플레이를 관찰합니다. 신호 열의 상태 디스플레이를 관찰합니다(있는 경우).
 - ✓ 제너레이터의 주전원 스위치를 끕니다.
 - ✓ 전원 출력에 전류가 흐르고 있지 않은지 확인합니다.
1. 플러그를 축방향으로 소켓 안으로 더 깊게 누른 다음 흰색 표시가 서로 마주 보일 때까지 플러그를 왼쪽으로 돌립니다.
 2. 소켓에서 플러그를 분리합니다.

8 유지보수

인덕터의 정기적인 유지보수는 신뢰할 수 있는 작동을 위한 전제 조건입니다.



전기가 흐르는 구성 요소, 주전원 전압 분리 안 됨

감전으로 인한 생명 위험

- ▶ 제너레이터에서 인덕터를 분리하거나 제너레이터의 전원을 끄고 주전원 전압에서 분리합니다.
- ▶ 승인 없이 또는 실수로 장치를 다시 켤 수 없도록 하십시오.

인덕터 또는 인덕터 피드 케이블 손상

감전으로 인한 생명 위험

- ▶ 손상된 인덕터 또는 인덕터 피드 케이블은 사용하지 마십시오.

8.1 유지보수 및 수리에 대한 기본 규칙

인덕터에 대한 모든 유지보수 및 수리 작업 시에는 인덕터를 제너레이터에서 분리해야 합니다. 또는 제너레이터를 끄고 주전원 전압에서 분리해야 합니다.

유지보수 작업 및 수리는 자격을 갖춘 기술자만이 수행할 수 있습니다.

유지보수 또는 수리에 대한 질문이 있는 경우 Schaeffler에 문의하십시오.

8.2 유지보수 계획

유지보수 작업은 유지보수 계획에 명시되어 있습니다. 어떤 경우에는 매번 사용하기 전에 수행해야 하며 어떤 경우에는 필요에 따라 수행해야 합니다.

8.2.1 사용 전에 항상

인덕터 및 인덕터 피드 케이블(있는 경우)은 매번 사용하기 전에 손상 여부를 육안으로 검사해야 합니다. ▶24|8.3

- ▶ 매번 사용하기 전에 인덕터 및 인덕터 피드 케이블(있는 경우)을 점검하십시오.

다음 유지보수 작업의 경우, 유지보수 주기는 환경 오염 정도와 작동 시간에 따라 달라집니다. 이러한 경우 유지보수 주기는 인덕션 시스템 작업자가 정의해야 합니다.

오일이나 그리스와 같은 물질은 연성 인덕터에 복구 불가능한 손상을 일으킬 수 있으므로 오염이 있는 경우에는 즉시 제거해야 합니다.

8.2.2 필요에 따라

1. 인덕터를 청소합니다.
2. 인덕터 피드 케이블을 청소합니다.

8.3 인덕터 및 인덕터 피드 케이블 점검

매번 사용 전에, 적어도 교대 근무 전마다 점검을 실시하는 것이 좋습니다.

1. 제너레이터의 전원을 끕니다.
2. 제너레이터를 주전원 전압에서 분리합니다(주전원 연결 케이블 분리).
3. 플러그 연결부를 포함하여 인덕터 및 인덕터 피드 케이블을 육안으로 검사합니다. 절단 및 다른 형태의 손상에 주의하십시오.

손상된 인덕터 및 인덕터 피드 케이블은 새 품목으로 교체하거나 수리해야 합니다.

9 수리

- 플러그 연결부는 MF-INDUCTOR-22KW 및 MF-INDUCTOR-44KW에서 교체할 수 있습니다.
- 최대 180 °C의 온도에 적합한 인덕터의 경우에는 적절한 자체 밀봉 기능이 있고 열적 안정성을 가진 실리콘 접착 테이프를 사용하여 상부 실리콘 층을 수리할 수 있습니다.
- 최대 300 °C의 온도에 적합한 인덕터는 손상된 경우에 교체해야 합니다. 손상 지점이 인덕터의 양쪽 끝 중 하나에 가까우면 인덕터가 짧아질 수 있습니다.

10 폐기

연성 인덕터를 장기간 사용하지 않을 경우에는 폐기해야 합니다.

폐기 시에는 다음 사항을 준수해야 합니다.

- 전원 연결을 분리해야 합니다.
- 인덕터 보관 시 주변 조건을 준수하십시오.

11 폐기

폐기 지역에서 유효한 규정을 준수하십시오.

12 기술 데이터

■ 4 기술 데이터 MF-INDUCTOR

주문 명칭	P	t _{max}	L	D	d _{min}	T _{max}		m	주문 번호
	kW	min	m	mm	mm	°C	°F	kg	
MF-INDUCTOR-3.5KW-5M-D12-180C	3.5	-	5	12	90	180	356	1.35	300217072-0000-10
MF-INDUCTOR-3.5KW-7.5M-D12-180C	3.5	-	7.50	12	90	180	356	1.95	300217080-0000-10
MF-INDUCTOR-3.5KW-10M-D12-180C	3.5	-	10	12	90	180	356	2.6	300217099-0000-10
MF-INDUCTOR-22KW-10M-D12-180C-SLIM	10...22	10	10	12	75	180	356	3	097557501-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-15M-D12-180C-SLIM	10...22	10	15	12	75	180	356	5	097330582-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-20M-D12-180C-SLIM	10...22	10	20	12	75	180	356	7	097330809-0000-01

주문 명칭	P	t _{max}	L	D	d _{min}	T _{max}		m	주문 번호
	kW	min	m	mm	mm	°C	°F	kg	
MF-INDUCTOR-22KW-25M-D12-180C-SLIM	10...22	10	25	12	75	180	356	9	097330787-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-30M-D12-180C-SLIM	10...22	10	30	12	75	180	356	11	097330574-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-15M-D15-180C	10...22	–	15	15	100	180	356	7	097334618-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-20M-D15-180C	10...22	–	20	15	100	180	356	9	097333999-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-25M-D15-180C	10...22	–	25	15	100	180	356	11	097334529-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-30M-D15-180C	10...22	–	30	15	100	180	356	14	097334006-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-35M-D15-180C	10...22	–	35	15	100	180	356	17	097427500-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-40M-D15-180C	10...22	–	40	15	100	180	356	20	097427497-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-10M-D20-300C	10...22	–	10	20	120	300	572	6	097555398-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-15M-D20-300C	10...22	–	15	20	120	300	572	9	097334626-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-20M-D20-300C	10...22	–	20	20	120	300	572	12	097334634-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-25M-D20-300C	10...22	–	25	20	120	300	572	16	097334537-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-30M-D20-300C	10...22	–	30	20	120	300	572	18	097334545-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-15M-D19-180C	44	–	15	19	140	180	356	16	097334812-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-20M-D19-180C	44	–	20	19	140	180	356	20	097334642-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-25M-D19-180C	44	–	25	19	140	180	356	24	097292168-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-30M-D19-180C	44	–	30	19	140	180	356	28	097293512-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-35M-D19-180C	44	–	35	19	140	180	356	32	097420344-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-40M-D19-180C	44	–	40	19	140	180	356	36	097419966-0000-10
MF-INDUCTOR-44KW-15M-D28-300C	44	–	15	28	220	300	572	17	097406775-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-20M-D28-300C	44	–	20	28	220	300	572	23	097406783-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-25M-D28-300C	44	–	25	28	220	300	572	29	097407054-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-30M-D28-300C	44	–	30	28	220	300	572	34	097407062-0000-01

d _{min}	mm	최소 가공물 직경
D	mm	외경
L	m	길이
m	kg	질량
P	kW	발전기 전력
t _{max}	min	최대 작동 기간
T _{max}	°C 또는 °F	최대 온도

12.1 적합성 선언 MF-INDUCTOR

CE 적합성 선언

당사는 아래에 설명된 제품이 EC 지침의 설계 및 형식과 관련하여, 그리고 유통 시행 과정에서 EC 지침의 보건 및 안전 요구 사항을 준수함을 선언합니다. 본 선언은 당사의 동의 없이 제품을 수정한 경우 효력을 상실합니다.

제품 설명:

연성 인덕터

제품 이름/형식:

- MF-INDUCTOR-3.5KW- ..M-D12-180C
- MF-INDUCTOR-22KW- ..M-D12-180C-SLIM
- MF-INDUCTOR-22KW- ..M-D15-180C
- MF-INDUCTOR-22KW- ..M-D20-300C
- MF-INDUCTOR-44KW- ..M-D19-180C
- MF-INDUCTOR-44KW- ..M-D28-300C

다음 지침의 요구 사항 준수:

.. = 다양한 길이의 인덕터(미터 단위).

- 저전압 지침 2014/35/EU
- RoHS / RoHS 2 / RoHS 3 지침 2011/65/EU, 지침 2015/863/EU에 의해 개정된 부록 II

적용 가능한 통합 표준:

- EN 60204-1:2018

H. van Essen,
Managing Director
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV

장소, 날짜:
Vaassen, 2024년 9월 1일




12.2 EC 적합성 선언 MF-CONNECTOR

CE 적합성 선언

당사는 아래에 설명된 제품이 EC 지침의 설계 및 형식과 관련하여, 그리고 유통 시행 과정에서 EC 지침의 보건 및 안전 요구 사항을 준수함을 선언합니다. 본 선언은 당사의 동의 없이 제품을 수정한 경우 효력을 상실합니다.

제품 설명:	연결 세트
제품 이름/형식:	■ MF-GENERATOR.CONNECT-22KW-3M ■ MF-GENERATOR.CONNECT-44KW-3M
다음 지침의 요구 사항 준수:	■ 저전압 지침 2014/35/EU ■ RoHS / RoHS 2 / RoHS 3 지침 2011/65/EU, 지침 2015/863/EU에 의해 개정된 부록 II
적용 가능한 통합 표준:	■ EN 60204-1:2018

H. van Essen,
Managing Director
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



장소, 날짜:
Vaassen, 2024년 9월 1일



13 부속품

13.1 인덕터 피드 케이블

출력이 10 kW 및 22 kW인 제너레이터용 MF-GENERATOR.CONNECT-22KW-3M 인덕터 피드 케이블 뿐만 아니라 출력이 44 kW인 제너레이터용 MF-GENERATOR.CONNECT-44KW-3M 인덕터 피드 케이블은 연성 인덕터를 해당 제너레이터에 전원 연결하는 데 사용할 수 있습니다. 이 부속품은 출력이 3.5 kW인 제너레이터에는 사용할 수 없습니다.

인덕터 피드 케이블의 길이는 3 m입니다.

인덕터 피드 케이블에는 제너레이터 및 인덕터에 연결하기 위한 단일 핀 원형 플러그 커넥터 2개가 있습니다. 원형 플러그 커넥터에는 분리를 방지하기 위한 베이요넷 잠금 장치가 있습니다.

22 MF-GENERATOR.CONNECT-22KW-3M 인덕터 피드 케이블



0019F641

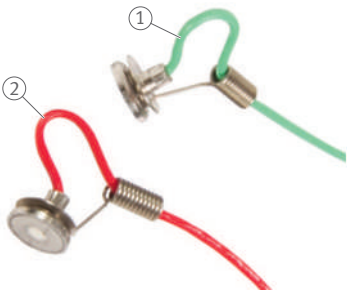
5 인덕터 피드 케이블

명칭	P	L	주문 번호
	kW	m	
MF-GENERATOR.CONNECT-22KW-3M	10...22	3	097335037-0000-01
MF-GENERATOR.CONNECT-44KW-3M	44	3	097292885-0000-01

L m 길이
P kW 발전기 전력

13.2 온도 센서

23 온도 센서



001A5304

1	MF-GENERATOR.MPROBE-GREEN	2	MF-GENERATOR.MPROBE-RED
---	---------------------------	---	-------------------------

6 온도 센서

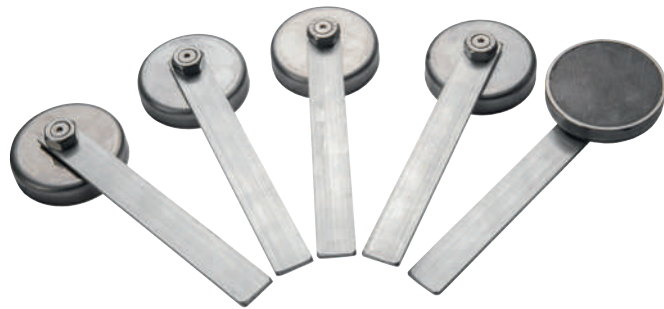
명칭	색상	L	T _{max}		주문 번호
		m	°C	°F	
MF-GENERATOR.MPROBE-GREEN	녹색	3.5	350	662	097334561-0000-01
MF-GENERATOR.MPROBE-RED	빨간색	3.5	350	662	097335029-0000-01

L m 길이
T_{max} °C 또는 °F 최대 온도

13.3 자기 홀더

연성 인덕터용 자기 홀더는 연성 인덕터를 빠르게 부착할 수 있는 방법을 제공합니다.

24 자기 홀더 MF-INDUCTOR.MAGNET



0019F601

사용하기 전에 자석의 강한 힘으로 인해 가공물이 손상될 수 있는지 확인해야 합니다. 자석에 의해 유도된 자성은 2 A/cm를 초과합니다.



유도된 자성으로 인해 자기 홀더가 나중에 사용할 롤링 베어링에 배치되지 않을 수 있습니다.

7 자기 홀더

명칭	수량	D	주문 번호
		mm	
MF-INDUCTOR.MAGNET	5	15...28	097555258-0000-01
MF-INDUCTOR.MAGNET-D12	5	12	300258089-0000-10

D mm 연성 인덕터의 외경

13.4 보호 장갑

25 보호 장갑, 내열



001A8E47

8 보호 장갑, 내열성

주문 명칭	설명	T _{max}		주문 번호
		°C	°F	
GLOVES-250C	보호 장갑, 내열	250	482	300966903-0000-10
GLOVES-300C	보호 장갑, 내열성	300	572	300966911-0000-10

T_{max} °C 또는 °F 최대 온도

13.5 플러그 및 소켓

플러그와 소켓은 계약에 따라 제공됩니다.

세플러코리아
서울시 영등포구 여의대로 108
파크원 타워 1 32 층 (07335)
대한민국
www.schaeffler.kr
kwanghyun.kim@schaeffler.com
전화 +82 2 311-3097

모든 내용은 주의를 기울여 검토한 후 승인되었으
나 일부 오류가 있을 수 있습니다. 문서 수정에 대
한 권한은 당사에 있으며 내용개정이나 수정 여부
에 대해서는 당사에 확인부탁드립니다. 이전 발행
물과 상이한 부분은 현 발행물의 내용이 우선적으
로 적용됩니다. 문서의 인쇄 또는 발체는 당사의 허
가를 받은 경우에만 가능합니다.
© Schaeffler Technologies AG & Co. KG
BA 86 / 01 / ko-KR / KR / 2024-09