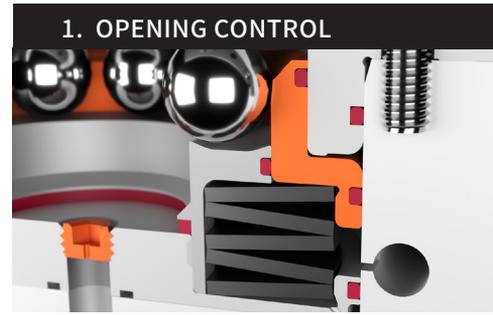


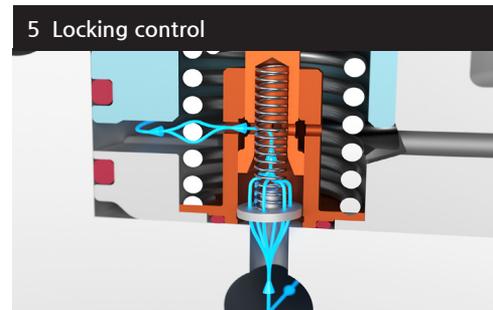
AMF 제로포인트 시스템의 자동화 솔루션

최신 산업용 장비의 효율성과 최고 성능의 필요성에는 이견이 없습니다. 기계 장비가 최대 효과를 발휘하기 위해서는 단순히 빠른 기계 이상의 성능을 요구합니다. AMF의 자동화 솔루션은 현대 산업의 다양한 작업환경과 사용목적, 최고의 기술력에 맞춰져 있습니다. 완전한 자동화 시스템과 신뢰할 수 있는 작업환경을 위하여, AMF의 자동화 솔루션은 다수의 센서 옵션, 최적의 유압/공압 공급용 커플링, Blow-out, Blow-off 기능의 모듈 등을 갖추고 있습니다.



1. OPENING CONTROL

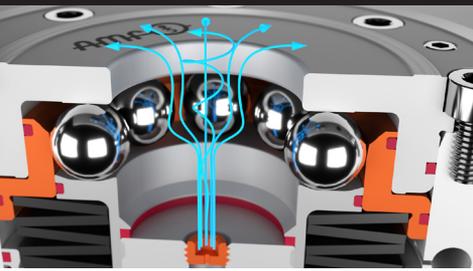
_1 모듈이 잠금(클램핑) 상태인가요?
 피스톤의 배압(pneumatic back pressure)을 직접적으로 확인하여, 차압 스위치를 통해 피스톤의 위치를 감지합니다.



_5 모듈이 잠금(클램핑) 상태인가요?
 열린 모듈은 스탬 밸브에 의해 공압 및 유압을 생성하게 되며, 차압 스위치를 통해 압력을 감지합니다.



2 INTERNAL BLOW-OUT



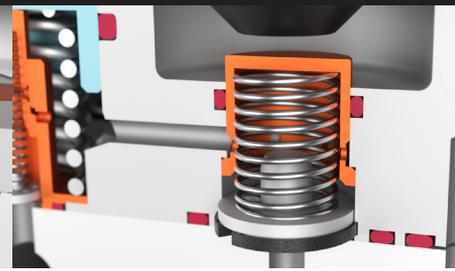
_2 클램핑 모듈안에 칩과 먼지 같은 이물질이 있나요?
 압축 공기를 사용하는 블로아웃(Blow-out)은 모듈안의 이물질을 청소하고, 또한 차압 센서를 통해 가공물(지그)를 감지하는 서포트 컨트롤(Support control) 기능도 할 수 있습니다.

3 CENTRAL LOCK



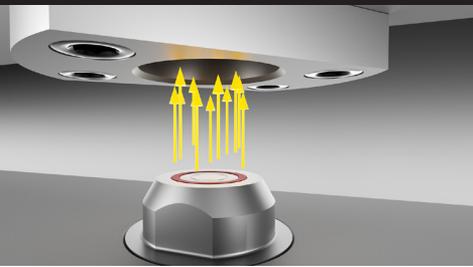
_3 먼지와 칩등이 모듈에 유입되지 않아야 하나요?
 클램핑 스테디 모듈에서 빠져있을 때, 중앙 잠금 장치(Central Lock)은 이물질의 유입을 차단합니다. 중앙 잠금 장치는 보호 스테디(Protection Nipple)의 역할을 대신할 수 있습니다.

4 NIPPLE SENSING



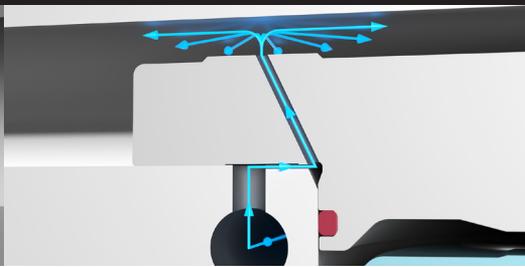
_4 클램핑 스테디가 픽스처(Fixture)에 고정되어 있나요?
 모듈 안으로 들어가는 스테디에 의해 스탑 밸브(Stop Valve)가 작동합니다. 이에 따라 공압이나 유압이 제거되며, 차압 스위치는 이 상태를 감지합니다.

6 MEDIA DUCTS



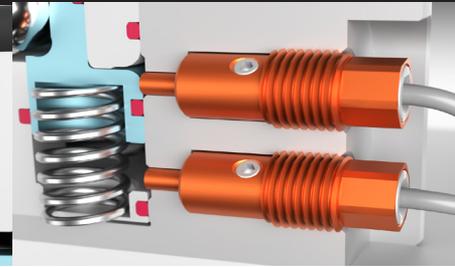
_6 픽스처(Fixture)로 통하는 공유압용 커플링(Media Ducts)이 필요한가요?
 오일, 압축공기, 물 등이 커플링을 통해 새지 않고 이동할 수 있습니다.

7 BLOW-OFF / SUPPORT CONTROL

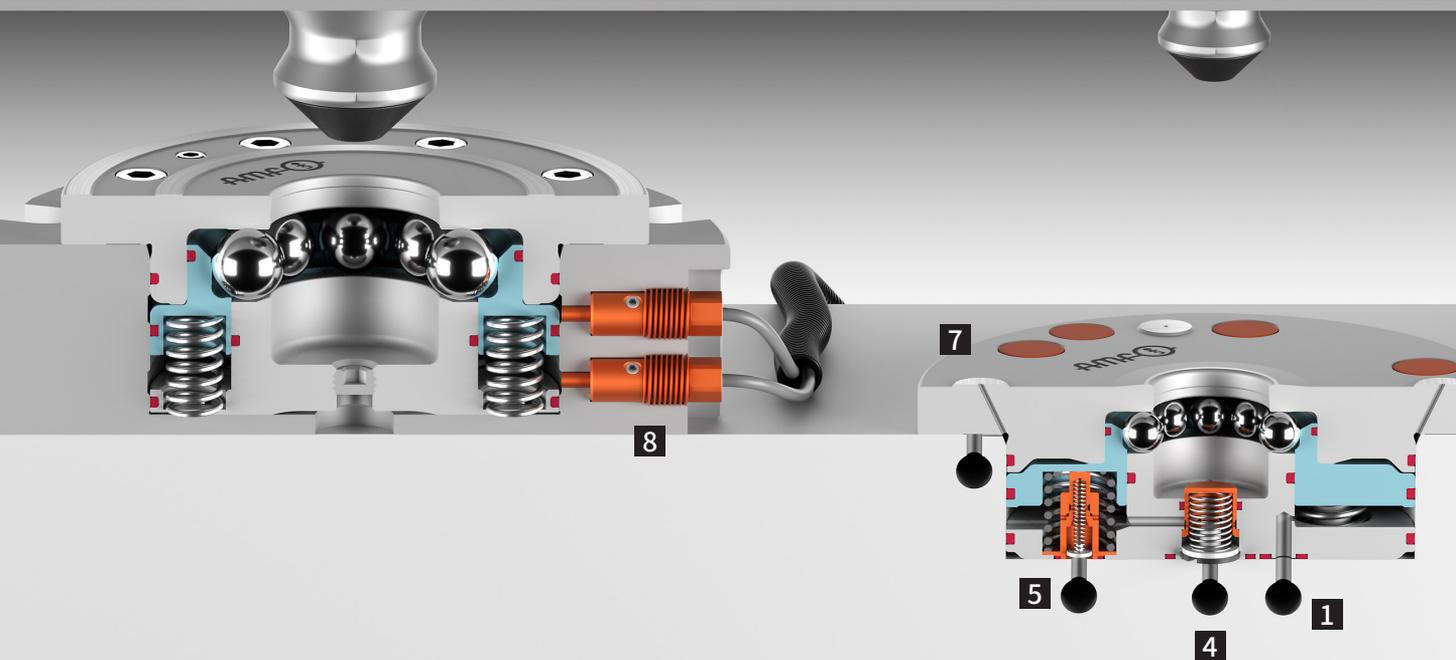


_7 작업물(혹은 지그)과 모듈 사이에 이물질에 끼여 간격이 벌어져 있나요?
 압축공기를 사용하는 블로아웃 기능은 모듈의 지지면(하우징 뒷면)을 청소하고, 또한 차압 센서를 통해 가공물(지그)을 감지하는 서포트 컨트롤(Support control) 기능도 할 수 있습니다.

8 ELECTRICAL SENSING



_8 모듈이 열리거나(Unclamping) 잠겨 (Clamping) 있나요?
 모듈에 내장된 근접 센서는 클램핑 모듈의 피스톤 위치(클램핑과 클램핑 해제상태)를 감지할 수 있습니다.



AMF 자동화 솔루션

모든 어플리케이션을 위한 최적의 클램핑 모듈

	K02	K5.3	K10	K10.3	K10.3	K10.3	K10.3	K10.3	K10.3	K20
	Order no. 559089	Order no. 558051	Order no. 552963	Order no. 559390	Order no. 552967	Order no. 559391	Order no. 550257	Order no. 550259	Order no. 550261	Order no. 428409
	pneum.	hydr.								
Support diameter [mm]	22	78	78	112	112	112	112	112	-	112
Raised supports with discharge und support control									●	
Pull-in/locking force in the system [kN]	235 N	1.5	8	10	10	10	10	10	10	20
Holding force* [kN]	6	13	25	25	25	25	25	25	25	55
Operating pressure for pneum. opening min. - max. [bar]	6 - 14	5 - 12	8 - 12	5 - 12	5 - 12	5 - 12	5 - 12	5 - 12	5 - 12	
Operating pressure for pneum. re-clamping min. - max. [bar]			5 - 6							
Operating pressure for hydr. opening min. - max. [bar]										60 - 70
Operating pressure for hydr. re-clamping min. - max. [bar]										
Pneum. blow-out				●		●	●	●	●	●
Pneum. support control				●		●	●	●	●	●
Pneum. locking control						●	●	●	●	
Opening control pneum.						●	●	●	●	●
Hydr. locking control										
Opening control hydr.										
Pneum. Pull-stud sensing								●	●	
Hydr. Pull-stud sensing										
Sensor monitor opened	●	●	●		●					
Sensor monitor closed	●	●	●		●					
Central lock				●		●				
Central lock with pneum. turbine blow-out										
Central lock with pneum. blow-out										

* Please observe the installation instructions.

K20 Order no. 427161	K20 Order no. 550279	K20 Order no. 552964	K20.3 Order no. 552968	K20.3 Order no. 550258	K20.3 Order no. 550260	K20.3 Order no. 550262	K23 Order no. 420919	K40 Order no. 552965	
hydr.	hydr.	pneum.	pneum.	pneum.	pneum.	pneum.	hydr.	pneum.	
-	112	112	138	138	138	-	-	148	Support diameter [mm]
●						●	●		Raised supports with discharge und support control
20	20	17	17	17	17	17	23	30	Pull-in/locking force in the system [kN]
55	55	55	55	55	55	55	23	105	Holding force* [kN]
		8 - 12	4.5 - 12.0	4.5 - 12.0	4.5 - 12.0	4.5 - 12.0		8 - 12	Operating pressure for pneum. opening min. - max. [bar]
		5 - 6						5 - 6	Operating pressure for pneum. re-clamping. min. - max.. [bar]
50 - 60	60 - 70						25 - 50		Operating pressure for hydr. opening min. - max. [bar]
							20		Operating pressure for hydr. re-clamping min. - max. [bar]
	●			●	●	●	●		Pneum. blow-out
●	●			●	●	●	●		Pneum. support control
				●	●	●			Pneum. locking control
●	●			●	●	●			Opening control pneum.
							●		Hydr. locking control
●									Opening control hydr.
●					●	●			Pneum. Pull-stud sensing
●									Hydr. Pull-stud sensing
		●	●					●	Sensor monitor opened
		●	●					●	Sensor monitor closed
									Central lock
							●		Central lock with pneum. turbine blow-out
	●						●		Central lock with pneum. blow-out

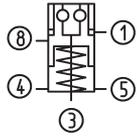
* Please observe the installation instructions.

No.6108LA-XX-08

인스톨형 클램핑 모듈(저압), 자동화 솔루션

공압식 클램핑 해제
공압식 블로아웃(Blow-Out)
사용압력(Opening)

- K10.3: 최저 5bar - 최대 12 bar
- K20.3: 최저 4.5bar - 최대 12bar
경화 처리(hardened)된 커버와 피스톤
반복정밀도 < 0.005 mm
공압식 Locking + opening control
공압식 Support control



Order no.	Size	Pull-in/locking force up to [kN]	Holding force* [kN]	Blow out	Weight [Kg]
550257	K10.3	10	25	●	1.4
550258	K20.3	17	55	●	2.6

디자인:

중앙 Blow-out, Support control, opening control, locking control.

적용:

제로포인트 자동화 솔루션 시스템은 절삭/비절삭 공정에서 셋업(Set-up) 시간 단축을 위해 사용됩니다.

참고:

공압식 locking control : 클램핑 해제 상태의 모듈에는 유체(공압)가 흐르고, 클램핑 상태의 모듈에 배압으로 감지합니다.

공압식 opening control : 클램핑 상태의 모듈에는 유체(공압)가 흐르고, 클램핑 해제 상태의 모듈에 배압으로 감지합니다.

이 제품은 공압을 ①에 공급하면 클램핑이 해제되고, 공압을 빼면 스프링의 힘에 의해서 스텐드이 클램핑 됩니다.

공압 라인은 언제든지 분리가 가능합니다. (즉, 모듈은 공압 공급없이 클램핑합니다.)

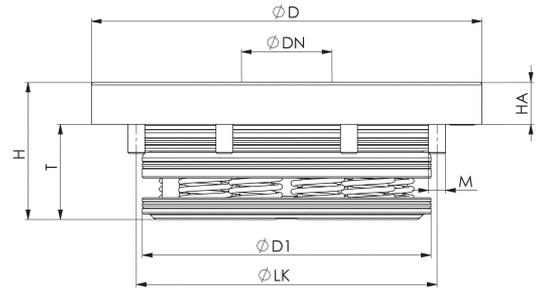
클램핑 모듈의 공압 연결부는 5개 입니다.

- ① : 공압 Open
- ③ : 공압(Blow-out & support control)
- ④ : 공압식 opening control
- ⑤ : 배기(Vent)
- ⑧ : 공압식 locking control

*설치 매뉴얼을 준수하십시오.

요청사항:

설치 도면



Dimensions:

Order no.	Size	dia. D	dia. DN	dia. D1	H	HA	dia. LK	M	T
550257	K10.3	112	22	78	35	10	88	6 x M6	25
550258	K20.3	138	32	102	49	15	115	8 x M6	34

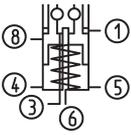
No.6108LA-XX-09

인스톨형 클램핑 모듈(저압), 자동화 솔루션

- 공압식 클램핑 해제
- 공압식 블로아웃(Blow-Out)
- 사용압력(Opening)
 - K10.3: 최저 5bar - 최대 12 bar
 - K20.3: 최저 4.5bar - 최대 12bar
- 경화 처리(hardened)된 커버와 피스톤
- 반복정밀도 < 0.005 mm
- 공압식 Locking + Opening control
- 공압식 Support control
- 공압식 스테드 센싱(Pull-stud control)



INOX
STAINLESS STEEL



Order no.	Size	Pull-in/locking force up to [kN]	Holding force* [kN]	Blow out	Weight [Kg]
550259	K10.3	10	25	●	1.4
550260	K20.3	17	55	●	2.6

디자인:

중앙 Blow-out, Support control, opening control, locking control, 스테드 센싱(Pull-stud control)

적용:

제로포인트 자동화 솔루션 시스템은 절삭/비절삭 공정에서 셋업(Set-up) 시간 단축을 위해 사용됩니다.

참고:

- 공압식 locking control : 클램핑 해제 상태의 모듈에는 유체(공압)가 흐르고, 클램핑 상태를 배압으로 감지합니다.
- 공압식 opening control : 클램핑 상태의 모듈에는 유체(공압)가 흐르고, 클램핑 해제 상태를 배압으로 감지합니다.
- 공압식 스테드 센싱(Pull-stud control) : 스테드가 삽입되지 않은 상태에는 유체(공압)가 흐르고, 스테드가 삽입된 상태를 배압으로 감지합니다.

이 제품은 공압을 ①에 공급하면 클램핑이 해제되고, 공압을 빼면 스프링의 힘에 의해서 스테드가 클램핑 됩니다.

공압 라인은 언제든지 분리가 가능합니다. (즉, 모듈은 공압 공급없이 클램핑합니다.)

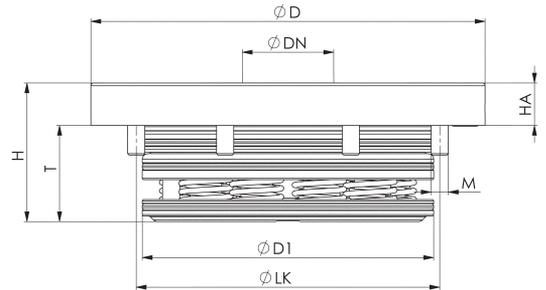
클램핑 모듈의 공압 연결부는 6개 입니다.

- ① : 공압 Open
- ③ : 공압(Blow-out & support control)
- ④ : 공압식 opening control
- ⑤ : 배기(Vent)
- ⑥ : 공압식 스테드센싱(Pull-stud control)
- ⑧ : 공압식 locking control

*설치 매뉴얼을 준수하십시오.

요청사항:

설치 도면



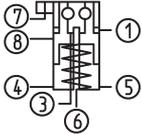
Dimensions:

Order no.	Size	dia. D	dia. DN	dia. D1	H	HA	dia. LK	M	T
550259	K10.3	112	22	78	35	10	88	6 x M6	25
550260	K20.3	138	32	102	49	15	115	8 x M6	34

No.6108LA-XX-10

인스톨형 클램핑 모듈(저압), 자동화 솔루션

- 공압식 클램핑 해제
- 공압식 블로아웃(Blow-Out)
- 사용압력(Opening)
 - K10.3: 최저 5bar - 최대 12bar
 - K20.3: 최저 4.5bar - 최대 12bar
- 경화 처리(hardened)된 커버와 피스톤
- 반복정밀도 < 0.005 mm
- 공압식 Locking + Opening control
- 공압식 Support control(Blow-out & 표면)
- 공압식 스테드 센싱(Pull-stud control)



Order no.	Size	Pull-in/locking force up to [kN]	Holding force* [kN]	Blow out	Weight [Kg]
550261	K10.3	10	25	●	1.4
550262	K20.3	17	55	●	2.6

디자인:

중앙 Blow-out과 표면의 Support control을 분리, opening control, locking control, 스테드센싱(Pull-stud control)

적용:

제로포인트 자동화 솔루션 시스템은 절삭/비절삭 공정에서 셋업(Set-up) 시간 단축을 위해 사용됩니다.

참고:

- 공압식 locking control : 클램핑 해제 상태의 모듈에는 유체(공압)가 흐르고, 클램핑 상태의 모듈에 배압으로 감지합니다.
- 공압식 opening control : 클램핑 상태의 모듈에는 유체(공압)가 흐르고, 클램핑 해제 상태의 모듈에 배압으로 감지합니다.
- 공압식 스테드 센싱(Pull-stud control) : 스테드이 삽입되지 않은 상태는 유체(공압)가 흐르고, 스테드이 삽입된 상태를 배압으로 감지합니다.
- Support control: 모듈과 접촉되는 팔레트(Pallet) 에 동압으로 감지합니다.

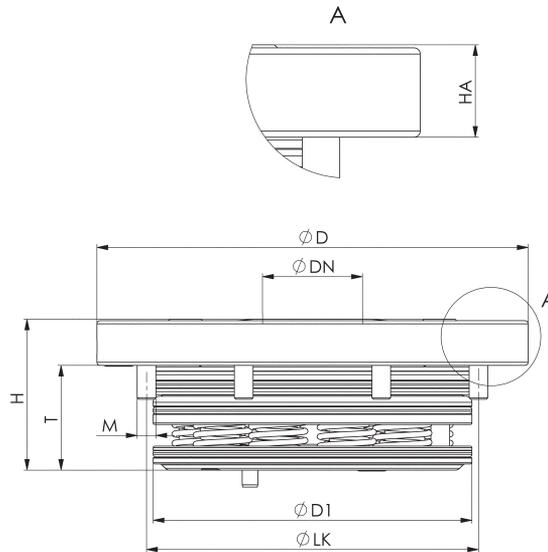
이 제품은 공압을 ①에 공급하면 클램핑이 해제되고, 공압을 빼면 스프링의 힘에 의해서 스테드이 클램핑 됩니다.
공압 라인은 언제든지 분리가 가능합니다. (즉, 모듈은 공압 공급없이 클램핑합니다.)

클램핑 모듈의 공압 연결부는 7개 입니다.

- ① : 공압 Open
 - ③ : 공압(Blow-out & support control)
 - ④ : 공압식 opening control
 - ⑤ : 배기(Vent)
 - ⑥ : 공압식 스테드센싱(Pull-stud control)
 - ⑦ : 공압식 support control
 - ⑧ : 공압식 locking control
- *설치 매뉴얼을 준수하십시오.

요청사항:

설치 도면



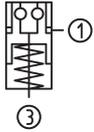
Dimensions:

Order no.	Size	dia. D	dia. DN	dia. D1	H	HA	dia. LK	M	T
550261	K10.3	112	22	78	35	10	88	6 x M6	25
550262	K20.3	138	32	102	49	15	115	8 x M6	34

No.6111LA-10-01

인스톨형 클램핑 모듈(저압), 자동화 솔루션,
중앙잠금장치(Central lock)

공압식 클램핑 해제
공압식 블로아웃(Blow-Out)
사용압력(Opening)
- K10.3: 최저 5bar - 최대 12 bar
경화 처리(hardened)된 커버와 피스톤
반복정밀도 < 0.005 mm



NEW!



Order no.	Size	Pull-in/locking force up to [kN]	Holding force* [kN]	Blow out	Weight [Kg]
559390	K10.3	10	25	●	1.4

적용:

제로포인트 자동화 솔루션 시스템은 절삭/비절삭 공정에서 셋업(Set-up) 시간 단축을 위해 사용됩니다.

참고:

공압식 locking control : 클램핑 해제 상태의 모듈에는 유체(공압)가 흐르고, 클램핑 상태를 배압으로 감지중 양잠금장치(Central lock) : 클램핑 모듈 내부를 보호용으로 내부 스프링으로 구동됩니다.

스터드(Pull-stud)은 DIN ISO 카운터 싱크(countersunk) 머리 나사 M8로 고정되어 설치됩니다.

블로아웃(Blow-out) 기능을 통해 support control : 모듈과 접촉되는 팔레트(Pallet) 에 동압으로 감지합니다.

이 제품은 공압을 ①에 공급하면 클램핑이 해제되고, 공압을 빼면 스프링의 힘에 의해서 스텐드이 클램핑 됩니다.

공압 라인은 언제든지 분리가 가능합니다. (즉, 모듈은 공압 공급없이 클램핑합니다.)

클램핑 모듈의 공압 연결부는 7개 입니다.

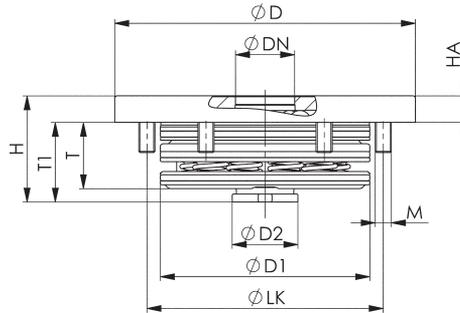
① : 공압 Open

③ : 공압(Blow-out & support control)

*설치 메뉴얼을 준수하십시오.

요청사항:

설치 도면



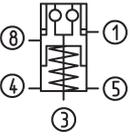
Dimensions:

Order no.	Size	dia. D	dia. DN	dia. D1	dia. D2	H	HA	dia. LK	M	T	T1
559390	K10.3	112	22	78	25	40	10	88	6 x M6	25	30

No.6111LA-10-05

인스톨형 클램핑 모듈(저압), 자동화 솔루션,
중앙잠금장치(Central lock)

- 공압식 클램핑 해제
- 공압식 블로아웃(Blow-Out)
- 사용압력(Opening)
 - K10.3: 최저 5bar - 최대 12 bar
- 경화 처리(hardened)된 커버와 피스톤
- 반복정밀도 < 0.005 mm
- 공압식 Locking + Opening control
- 공압식 support control



NEW!



Order no.	Size	Pull-in/locking force up to [kN]	Holding force* [kN]	Blow out	Weight [Kg]
559391	K10.3	10	25	●	1.4

적 용:

제로포인트 자동화 솔루션 시스템은 절삭/비절삭 공정에서 셋업(Set-up) 시간 단축을 위해 사용됩니다.

참 고:

- 중앙잠금장치(Central lock) : 클램핑 모듈 내부를 보호용으로 내부 스프링으로 구동됩니다.
- 스터드(Pull-stud)은 DIN ISO 카운터 싱크(countersunk) 머리 나사 M8로 고정되어 설치됩니다.
- 공압식 locking control : 클램핑 해제 상태의 모듈에는 유체(공압)가 흐르고, 클램핑 상태의 모듈에 배압으로 감지합니다.
- 공압식 opening control : 클램핑 상태의 모듈에는 유체(공압)가 흐르고, 클램핑 해제 상태의 모듈에 배압으로 감지합니다.
- 블로아웃(Blow-out) 기능을 통해 support control : 모듈과 접촉되는 팔레트(Pallet) 에 동압으로 감지합니다.

이 제품은 공압을 ①에 공급하면 클램핑이 해제되고, 공압을 빼면 스프링의 힘에 의해서 스터드가 클램핑 됩니다.

공압 라인은 언제든지 분리가 가능합니다. (즉, 모듈은 공압 공급없이 클램핑합니다.)

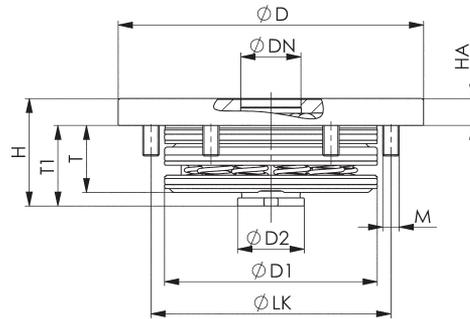
클램핑 모듈의 공압 연결부는 5개 입니다.

- ① : 공압 Open
- ③ : 공압(Blow-out & support control)
- ④ : 공압식 opening control
- ⑤ : 배기(Vent)
- ⑧ : 공압식 locking control

*설치 메뉴얼을 준수하십시오.

요청사항:

설치 도면



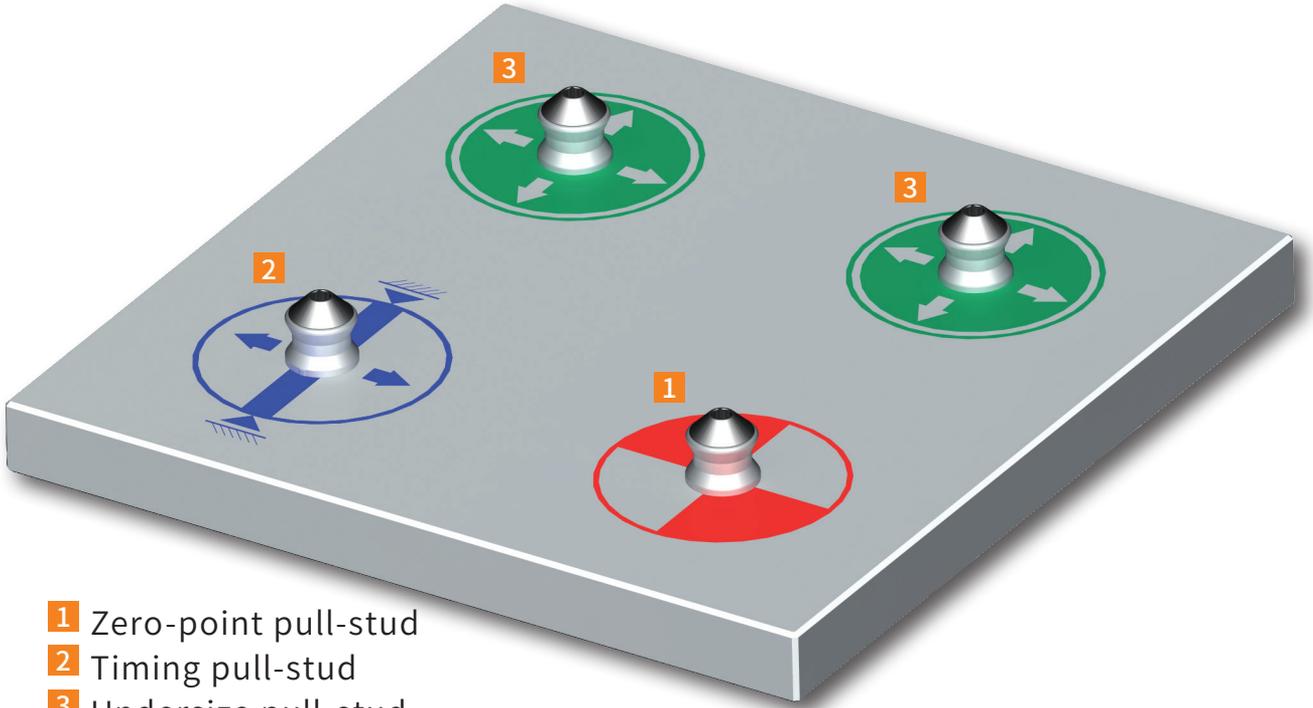
Dimensions:

Order no.	Size	dia. D	dia. DN	dia. D1	dia. D2	H	HA	dia. LK	M	T	T1
559391	K10.3	112	22	78	25	40	10	88	6 x M6	25	30

일반적인 클램핑 스테드(pull-stud) 배치

그림과 같은 배열은 교환용 팔레트(상판)에서 스테드의 최적의 배치를 보여줍니다.

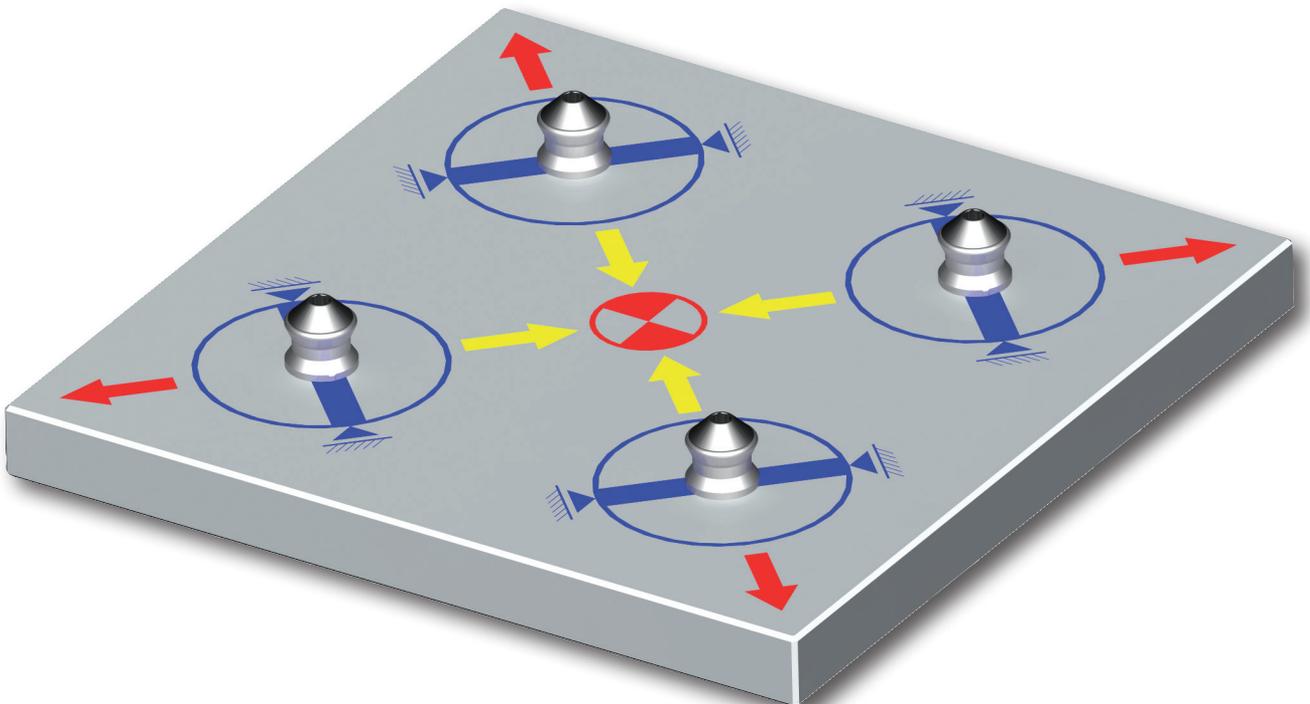
- ① 제로포인트(Zero-point): 항상 기준점을 잡습니다.
- ② 슬릿(Timing): 자유로운 축방향으로만 이동이 가능합니다.
- ③ 언더사이즈(Undersize): 클램핑 및 홀딩기능만 있습니다.



- 1 Zero-point pull-stud
- 2 Timing pull-stud
- 3 Undersize pull-stud

사용예시-클램핑 스테드의 옵션 사항

강한 온도 영향이 있을 때에는 옆의 그림처럼 배열합니다.
만약 부피의 변화가 일어나도 팔레트의 기준점은 중심에 남게 됩니다.



No.6203ZN-02

K02용 클램핑 스테드(pull-stud)

경화 처리(hardened), 공압식 K02모듈에 사용



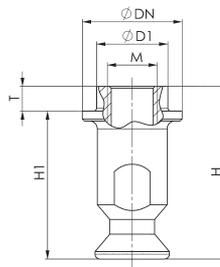
Order no.	Size	dia. DN	dia. D1	H	H1	M	T	Weight [g]
427302	K02	10.0	7.14	17.5	15	M5	2.5	4
427328	K02	10.0	7.14	17.5	15	M5	2.5	4
427344	K02	9.95	7.14	17.5	15	M5	2.5	4

디자인:

Order no. 427302 : 제로포인트 스테드(Zero-point pull-stud)

Order no. 427328 : 슬릿 스테드(Timing pull-stud)

Order no. 427344 : 언더사이즈 스테드(Undersized pull-stud)



No.6370ZN-5

K5용 클램핑 스테드(pull-stud) , M6

경화 처리(hardened), K5와 K5.3모듈에 사용



Order no.	Size	dia. DN	dia. D1	dia. D2	H	H1	M	T	Weight [g]
306019	K 5	15.0	10	6	12.7	10.2	-	2.5	15
306035	K 5	15.0	10	6	12.7	10.2	-	2.5	15
306050	K 5	14.8	10	6	12.7	10.2	-	2.5	15
306076	K 5	14.8	-	-	-	-	M 6	-	12

디자인:

Order no. 306019 : 제로포인트 스테드(Zero-point pull-stud)

Order no. 306035 : 슬릿 스테드(Timing pull-stud)

Order no. 306050 : 언더사이즈 스테드(Undersized pull-stud)

Order no. 306076 : 프로텍션 스테드(Protection pull-stud)

No.6370ZN-5

K5용 클램핑 스테드(pull-stud) , M8

경화 처리(hardened), K5와 K5.3모듈에 사용



Order no.	Size	dia. DN	dia. D1	dia. D2	H	H1	M	T	Weight [g]
554933	K 5	15.0	11	8	12.7	10.2	-	2.5	8
554934	K 5	15.0	11	8	12.7	10.2	-	2.5	8
554935	K 5	14.8	11	8	12.7	10.2	-	2.5	8
306076	K 5	14.8	-	-	-	-	M 6	-	12

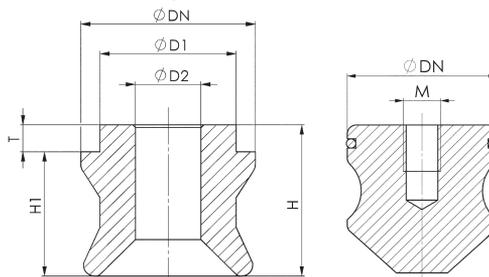
디자인:

Order no. 554933 : 제로포인트 스테드(Zero-point pull-stud)

Order no. 554934 : 슬릿 스테드(Timing pull-stud)

Order no. 554935 : 언더사이즈 스테드(Undersized pull-stud)

Order no. 306076 : 프로텍션 스테드(Protection pull-stud)



No.6370ZN-10

K10용 클램핑 스테드(pull-stud), M8
경화 처리(hardened), K10와 K10.3모듈에 사용



Order no.	Size	dia. DN	dia. D1	dia. D2	H	H1	M	T	Weight [g]
303610	K10	22.0	15	8	19	16	-	3	30
303636	K10	22.0	15	8	19	16	-	3	30
304519	K10	21.8	15	8	19	16	-	3	30
304535	K10	21.8	-	-	-	-	M 8	-	30

디자인:

Order no. 303610 : 제로포인트 스테드(Zero-point pull-stud)
Order no. 303636 : 슬릿 스테드(Timing pull-stud)
Order no. 304519 : 언더사이즈 스테드(Undersized pull-stud)
Order no. 304535 : 프로텍션 스테드(Protection pull-stud)

참 고:

슬릿 스테드(Timing pull-stud)은 별도의 핀 홀이 있어 쉽게 설치가 가능합니다.

No.6370ZN-10

K10용 클램핑 스테드(pull-stud), M10
경화 처리(hardened), K10와 K10.3모듈에 사용



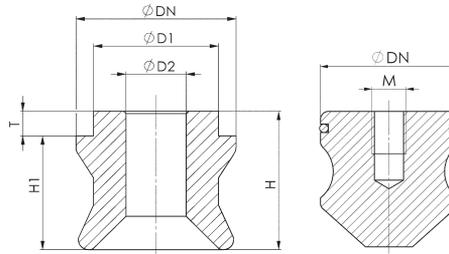
Order no.	Size	dia. DN	dia. D1	dia. D2	H	H1	M	T	Weight [g]
554936	K10	22.0	15	10	19	16	-	3	27
554937	K10	22.0	15	10	19	16	-	3	27
554938	K10	21.8	15	10	19	16	-	3	27
304535	K10	21.8	-	-	-	-	M 8	-	30

디자인:

Order no. 554936 : 제로포인트 스테드(Zero-point pull-stud)
Order no. 554937 : 슬릿 스테드(Timing pull-stud)
Order no. 554938 : 언더사이즈 스테드(Undersized pull-stud)
Order no. 304535 : 프로텍션 스테드(Protection pull-stud)

참 고:

슬릿 스테드(Timing pull-stud)은 별도의 핀 홀이 있어 쉽게 설치가 가능합니다.



No.6370ZN-10

K10용 색 구분 클램핑 스테드(pull-stud), M8
경화 처리(hardened), K10와 K10.3모듈에 사용



Order no.	Size	dia. DN	dia. D1	dia. D2	H	H1	T	Weight [g]
430280	K10	22.0	15	8	19	16	3	30
430306	K10	22.0	15	8	19	16	3	30

디자인:

내마모성 표면 코팅처리
Order no. 430280 : 제로포인트 스테드(Zero-point pull-stud) 금색
Order no. 430306 : 슬릿 스테드(Timing pull-stud) 검정색

적 용:

클램핑 스테드(pull-stud)를 시각적으로 쉽게 구분할 수 있습니다.

참 고:

슬릿 스테드(Timing pull-stud)은 별도의 핀 홀이 있어 쉽게 설치가 가능합니다.

No.6370ZN-20

K20용 클램핑 스테드(pull-stud) , M12
경화 처리(hardened), K20와 K20.3모듈에 사용



Order no.	Size	dia. DN	dia. D1	dia. D2	H	H1	M	T	Weight [g]
303149	K20	32.0	25	12	28	23	-	5	110
303156	K20	32.0	25	12	28	23	-	5	110
303164	K20	31.8	25	12	28	23	-	5	110
303172	K20	31.8	-	-	-	-	M 8	-	110

디자인:

Order no. 303149 : 제로포인트 스테드(Zero-point pull-stud)
Order no. 303156 : 슬릿 스테드(Timing pull-stud)
Order no. 303164 : 언더사이즈 스테드(Undersized pull-stud)
Order no. 303172 : 프로텍션 스테드(Protection pull-stud)

참 고:

슬릿 스테드(Timing pull-stud)은 별도의 핀 홀이 있어 쉽게 설치가 가능합니다.

No.6370ZN-20

K20용 클램핑 스테드(pull-stud) , M16
경화 처리(hardened), K20와 K20.3모듈에 사용



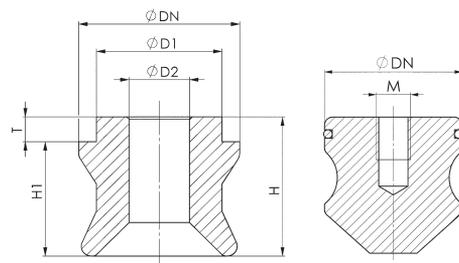
Order no.	Size	dia. DN	dia. D1	dia. D2	H	H1	M	T	Weight [g]
554939	K20	32.0	25	16	28	23	-	5	85
554940	K20	32.0	25	16	28	23	-	5	85
554941	K20	31.8	25	16	28	23	-	5	85
303172	K20	31.8	-	-	-	-	M 8	-	110

디자인:

Order no. 554939 : 제로포인트 스테드(Zero-point pull-stud)
Order no. 554940 : 슬릿 스테드(Timing pull-stud)
Order no. 554941 : 언더사이즈 스테드(Undersized pull-stud)
Order no. 303172 : 프로텍션 스테드(Protection pull-stud)

참 고:

슬릿 스테드(Timing pull-stud)은 별도의 핀 홀이 있어 쉽게 설치가 가능합니다.



No.6370ZN-20

K20용 클램핑 스테드(pull-stud) , M12
경화 처리(hardened), K20와 K20.3모듈에 사용



Order no.	Size	dia. DN	dia. D1	dia. D2	H	H1	T	Weight [g]
430322	K20	32.0	25	12	28	23	5	110
430348	K20	32.0	25	12	28	23	5	110

디자인:

내마모성 표면 코팅처리
Order no. 430322 : 제로포인트 스테드(Zero-point pull-stud) 금색
Order no. 430348 : 슬릿 스테드(Timing pull-stud) 검정색

적 용:

클램핑 스테드(pull-stud)를 시각적으로 쉽게 구분할 수 있습니다.

참 고:

슬릿 스테드(Timing pull-stud)은 별도의 핀 홀이 있어 쉽게 설치가 가능합니다.

No.6370ZN-40

K40용 클램핑 스테드(pull-stud), M16
경화 처리(hardened), K40 모듈에 사용



Order no.	Size	dia. DN	dia. D1	dia. D2	H	H1	M	T	Weight [g]
303180	K40	40.0	25	16	34	29	-	5	180
303198	K40	40.0	25	16	34	29	-	5	180
303206	K40	39.8	25	16	34	29	-	5	180
303214	K40	39.8	-	-	-	-	M 8	-	180

디자인:

Order no. 303180 : 제로포인트 스테드(Zero-point pull-stud)
Order no. 303198 : 슬릿 스테드(Timing pull-stud)
Order no. 303206 : 언더사이즈 스테드(Undersized pull-stud)
Order no. 303214 : 프로텍션 스테드(Protection pull-stud)

참 고:

슬릿 스테드(Timing pull-stud)은 별도의 핀 홀이 있어 쉽게 설치가 가능합니다.



No.6370ZN-40

K40용 클램핑 스테드(pull-stud), M18
경화 처리(hardened), K40 모듈에 사용



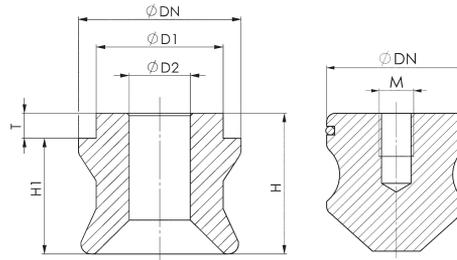
Order no.	Size	dia. DN	dia. D1	dia. D2	H	H1	M	T	Weight [g]
554942	K40	40.0	30	18	34	29	-	5	170
554943	K40	40.0	30	18	34	29	-	5	170
554944	K40	39.8	30	18	34	29	-	5	170
303214	K40	39.8	-	-	-	-	M 8	-	180

디자인:

Order no. 554942 : 제로포인트 스테드(Zero-point pull-stud)
Order no. 554943 : 슬릿 스테드(Timing pull-stud)
Order no. 554944 : 언더사이즈 스테드(Undersized pull-stud)
Order no. 303214 : 프로텍션 스테드(Protection pull-stud)

참 고:

슬릿 스테드(Timing pull-stud)은 별도의 핀 홀이 있어 쉽게 설치가 가능합니다.



No.6370ZNS-001

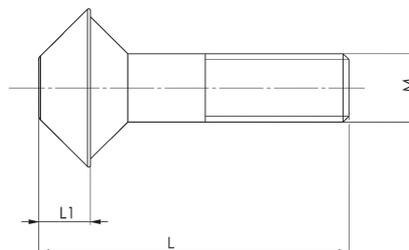
체결 스크류(Engagement screw)
볼트강도 12.9



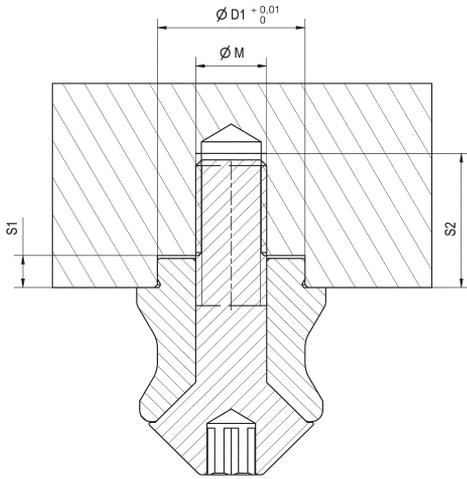
Order no.	Size	Holding force [kN]	L	L1	M	SW	TORX	Weight [g]
306092	K 5	8.5	25	3.4	M6	5	-	10
554926	K 5	13.0	29	3.4	M8	-	T30	13
303578	K10	17.0	37	6.0	M8	6	-	25
554927	K10	25.0	41	6.0	M10	-	T45	32
303222	K20	43.0	54	9.0	M12	8	-	70
554928	K20	55.0	63	9.5	M16	-	T60	125
303230	K40	75.0	69	10.0	M16	14	-	130
554929	K40	105.0	73	11.0	M18	-	T70	195

요청사항:

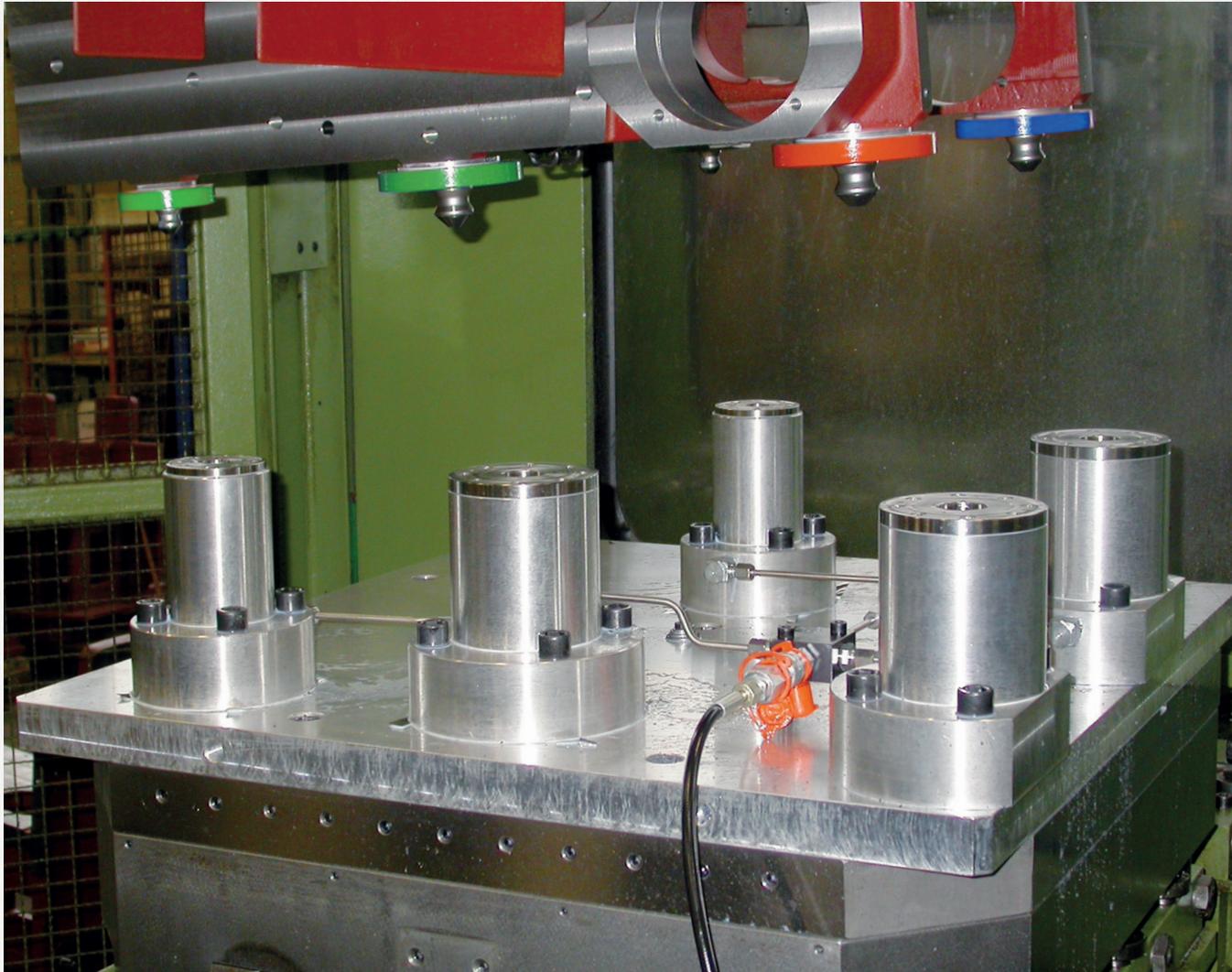
다양한 길이와 재질의 제품도 제공 가능합니다.
(예: High-grade stainless steel)



스터드(pull-stud),
체결 스크류(Engagement screw) 설치 치수



Size	$\varnothing D1$	$\varnothing M$	S1	S2
K02	7.17	M5	3.6	14
K 5	10.00	M6	2.8	12
K 5	11.00	M8	2.8	17
K10	15.00	M8	3.5	16
K10	15.00	M10	3.5	20
K20	25.00	M12	5.5	23
K20	25.00	M16	5.5	32
K40	25.00	M16	5.5	30
K40	30.00	M18	5.5	35



No.6370ZNSN

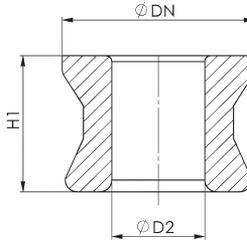
보정형 스테드(Compensation pull-stud)
경화 처리(hardened)



Order no.	Size	dia. DN	dia. D2	H1	Weight [g]
340059	K10	21.8	12.0	16	25
305912	K20	31.8	15.5	23	80
426882	K40	39.8	20.0	29	160

참 고:

보정형 스테드는 X,Y방향으로 자유롭게 움직입니다.
스테드(pull-stud) 사이 거리공차와 각도 공차를 보장하기 위해 사용됩니다.
측면 방향의 힘(전단력)은 지지하지 않습니다.



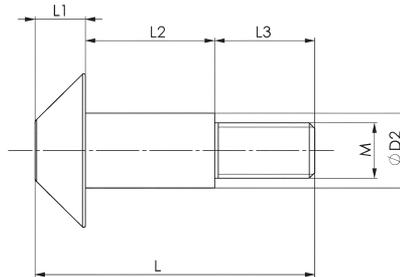
No.6370ZNSSN

보정형 스테드용 체결 스크류(Engagement screw) 12.9
보정형 스테드(6370ZNSN)에 사용됩니다.

12.9



Order no.	Size	Holding force [kN]	dia. D2	L	L1	L2	L3	M	SW	Weight [g]
340034	K10	10	11.0	35	6	16.1	12.9	M8	6	24
305938	K20	20	13.5	50	9	23.1	17.9	M10	10	55
426908	K40	30	17.0	59	10	29.1	19.9	M12	12	100



No.6102ZN

최고급식(high-end) 클램핑 모듈 터빈용 스테드 (Pull-stud)

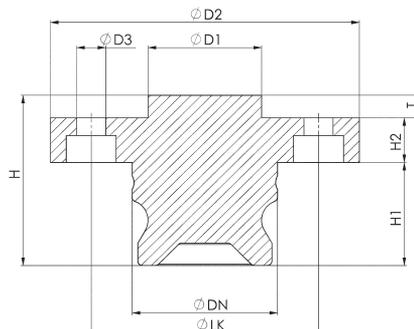
최고급식(high-end) 클램핑 모듈 터빈 no.6102H 와 함께 사용됩니다.
경화 처리(hardened)



Order no.	Size	dia. DN	dia. D1	dia. D2	dia. D3	dia. LK	H	H2	H1	T	Weight [g]
426502	K23	32.0	25	68	6.4	50	38	23	10	5	370
426528	K23	32.0	25	68	6.4	50	38	23	10	5	370
426544	K23	31.8	25	68	6.4	50	38	23	10	5	370

디자인:

Order no. 426502 : 제로포인트 스테드(Zero-point pull-stud)
Order no. 426528 : 슬릿 스테드(Timing pull-stud)
Order no. 426544 : 언더사이즈 스테드(Undersized pull-stud)



No.6370ZNM

너트형(Nut) 스테드(pull-stud)
 볼트강도 10
 No.6370ZN 클램핑 스테드(pull-stud)에
 적합합니다.

Order no.	Size	Holding force [kN]	M	SW	H	Weight [g]
429969	K 5	8.5	M6	10	6	3
429985	K10	17.0	M8	14	8	8
430009	K20	43.0	M12	21	14	26
430025	K40	75.0	M16	28	17	50

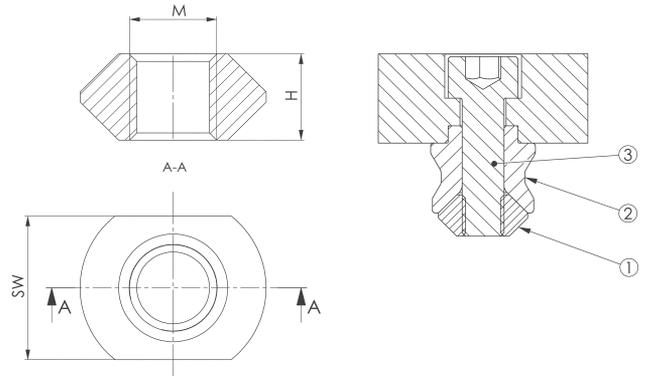
적용:

너트형(Nut) 스테드(pull-stud)은 스테드(pull-stud)을 체결 스크류(No.6370ZNSSN)이 아닌 일반 볼트와 체결할 때 사용합니다.

참고:

너트형(Nut) 스테드(pull-stud)은 스테드(pull-stud)과 접착제로 접착시켜 볼트를 풀기 위해 토크를 가할 때 움직이지 않도록 해야합니다.

- ①: 너트형(Nut) 스테드(pull-stud)
- ②: 스테드(pull-stud)
- ③: 둥근머리 볼트



No.6370ZNS-002

수평형(Horizontal) 체결 스크류
 (Engagement screw)
 볼트강도 12.9

Order no.	Size	Holding force [kN]	L	L1	M	SW	Weight [g]
303248	K20	20	56	10.5	M12	8	100
303255	K40	45	73	13.0	M16	10	200

요청사항:

수평형(Horizontal) 체결 스크류(Engagement screw)는 다양한 길이와 재질의 제품도 제공 가능합니다.
 (예: stainless steel)

