



## SERIES: A-HD

**PATENTED**

INTERCHANGE: ISO 16028 & NFPA T3.20.15 (HTMA)

### 제품 사용처

- 건설용 중장비
- 농업용 장비
- 유압용 장치
- 산업용 기기
- 자동차용 어테취먼트

암카플러 시리즈 "A\_HD"는 펑카플러 제품으로 스투키사의 기술 및 품질로 탄생한 혁신적인 제품입니다. 이 제품은 암카플러쪽에 잔압이 있을 시에도 카플러 체결이 가능한 제품으로 3/8" 및 1/2" 사이즈를 공급하고 있습니다. 잔압이 걸려있는 상태에서도 누유없이 카플러 연결이 가능합니다. 연결되는 서킷은 잔압이 없어야 하며 수카플러쪽은 드레인이 되도록 오픈되어야 합니다. 모듈의 구조상 작고 슬림한 디자인과 다양한 타입의 나사선 가공이 가능하여 작은 공간에서 적용되어 질 수 있습니다.

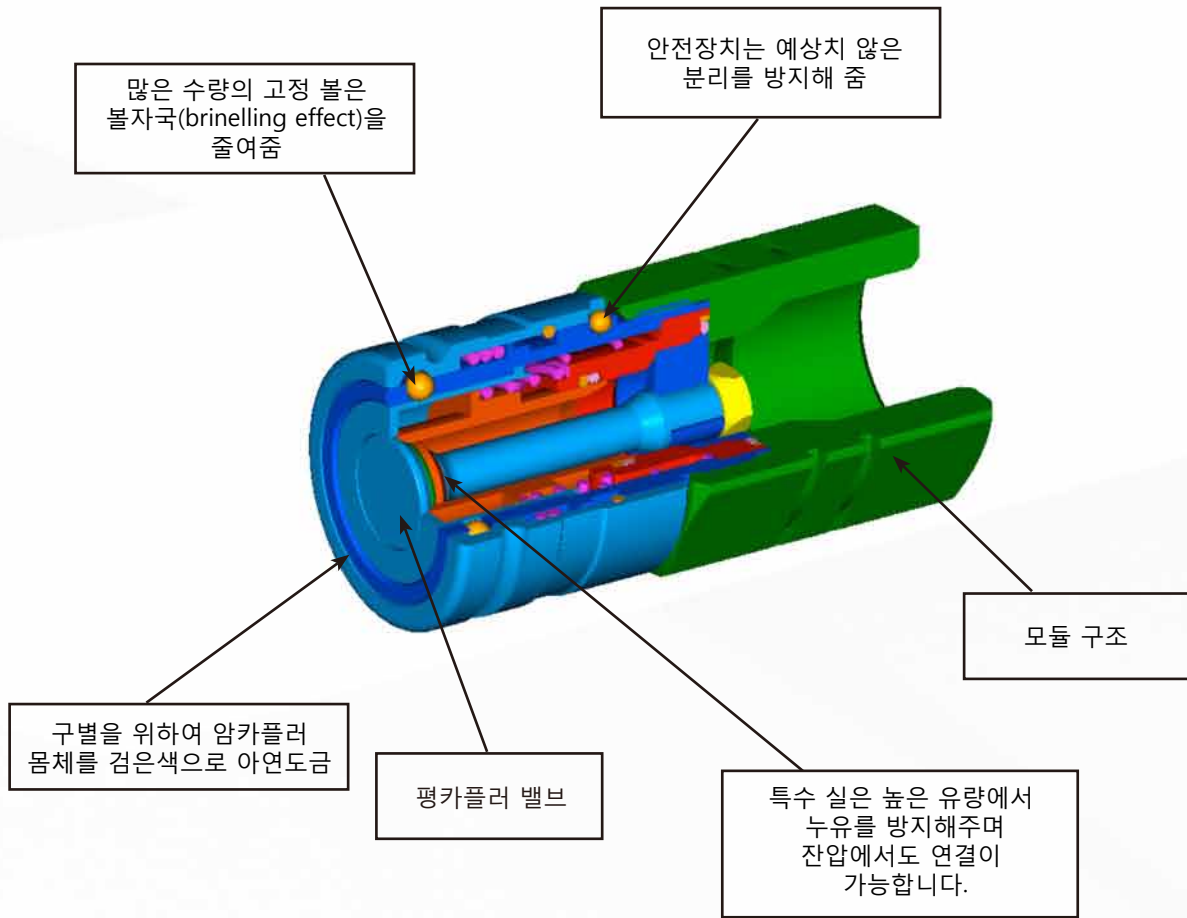


**Stucchi**<sup>®</sup>

A CONSTANT FLOW OF SOLUTIONS

## 기술사양 및 옵션

- 제품규격: ISO 16028 (from size 6.3 to 25) HTMA (size 10)
- 밸브형태: 펑카플러 (Flat Face) 논드립
- 체결구조: 볼타입
- 연결시스템: 밀어서 체결
- 분리시스템: 암카플러의 슬리브를 뒤로 당김
- 잔압시 연결: 암카플러 쪽의 잔압시 가능 (수카플러는 드레인 상태에서)
- 잔압시 분리: 잔압시 분리금지
- 가능나사선: BSP (DIN 3852), NPT (ANSI B.1.20.1), SAE (SAE J1926-1)
- 요청가능 나사선: Metrics DIN (DIN 2353 / ISO 8434-1), ORFS 및 기타 나사선
- 제품재질: 고강도 탄소강
- 표면처리: 3가크롬 아연도금
- 제품 구별을 위한 연결쪽 흑색처리
- 외부 스프링: AISI 302
- 내부 스프링: C72 스틸
- 체결볼 재질: 강철 100 C6
- 표준실: NBR (Nitrile)
- 선택가능실: Viton 혹은 다른 실
- 누유방지 링: PTFE



## 장 점

- 펑카플러 시스템으로 유압 서킷의 오염을 방지하며 외부 이물질은 손쉽게 제거할 수 있습니다.
- 펑카플러의 특징인 탈착시 누유가 거의 없어 작동유를 절약할 수 있으며 친환경적입니다.
- 탈착시 최소 공기 유입을 보장합니다.
- 특허받은 내부밸브 디자인은 최소의 압력저하로 시스템의 서킷 성능을 최대화를 보장합니다.
- 특별한 모듈 디자인으로 배열에 있어서 광범위하게 적용될 수 있습니다.
- 압력에 의한 충격에 강하도록 특별 설계 되어 있습니다.
- 검은색 아연도금으로 쉽게 제품을 구별할 수 있습니다.
- 작고 슬림한 디자인을 가지고 있습니다.
- 안전하며 간단히 사용할 수 있습니다.

## 사용방법

- 유압서킷의 이물질 오염을 방지하기 위하여 사용전 연결 표면을 깨끗하게 청소해 주십시오.
- 연결할때는 수 카플러를 암 카플러 쪽으로 반정도 밀어넣은 후 암 수 카플러를 동시에 밀어 연결해 주십시오.
- 연결 후에는 외부 슬리브를 돌려서 갑작스런 이탈을 방지해 주십시오.
- 분리를 위해서는 외부 슬리브의 홈을 잠금 볼 위치로 돌린 후 슬리브를 뒤쪽으로 빼 주시면 분리됩니다.

## 주의사항!

- 메인 카탈로그를 참조하여 제품 선택 및 사용시 반드시 제품 설명을 읽으십시오.
- 잔압시 연결은 수카플러가 드레인 상태에서만 가능합니다. (유압서킷을 체크하십시오.)
- 높은 진동수의 충격 압력이 있을 경우에는 암카플러를 분리하지 마십시오.
- 유압서킷에 유량의 흐름이나 압력이 있을 경우 카플러를 연결하거나 분리하지 마십시오.
- 유압서킷의 내부온도가 80도 이상일 경우 카플러를 연결하거나 분리하지 마십시오.
- 사용포트의 허용 최대 작동압력을 체크하십시오. (DIN L 혹은 S 타입 - DIN2353 / ISO8434-1 등)
- 카플러를 분리하면 보호캡을 사용하시는 것을 권장드립니다.



## 제품성능

제품사양	사이즈	ISO 사이즈	유 량		권장최대 유 량		연 결 력		분 리 력		누 유 량
			l/min	GPM	l/min	GPM	N	lbf	N	lbf	
F -A9HD	3/8	10,0	23	6,10	46	12,19	190	42,75	30	6,75	0,012
F- A13HD	1/2	12,5	45	11,93	90	23,85	170	38,25	55	12,37	0,020

제품사양	최대 사용 압력				폭발 압력			
	카플러체결시		암카플러		카플러체결시		암카플러	
	MPa	psi	MPa	psi	MPa	psi	MPa	psi
F- A9HD	35	5075	35	5075	100	14500	100	14500
F- A13HD	33	4785	33	4785	100	14500	100	14500

- \* 누유량은 카플러 연결 및 분리시 발생하는 누유량임.
- ° 테스트는 A 시리즈 암 카플러와 같이 실행되었습니다.

- 사용온도 범위:  
- 스탠더드 실 NBR (Nitrile) - POM: from -20 °C to +100 °C ( from -4 °F to +212 °F).

이론상의 잔압시 연결력은 아래와 같이 측정됩니다 :

$$F_p (N) \text{ size } 3/8'' = F_i + (P_f \times 44)$$

$$F_p (N) \text{ size } 1/2'' = F_i + (P_f \times 66)$$

$F_p$  = Connection force with residual pressure (N)

$F_i$  = Connection force without residual pressure (N)

$P_f$  = Residual pressure in the male coupling (MPa)

예시:

A9HD 카플러에 5 Mp의 잔압이 걸려 있을때 아래와 같이 계산됩니다:

$$F_p = F_i + (P_f \times 44) = 190 + (5 \times 44) = 410 \text{ N}$$

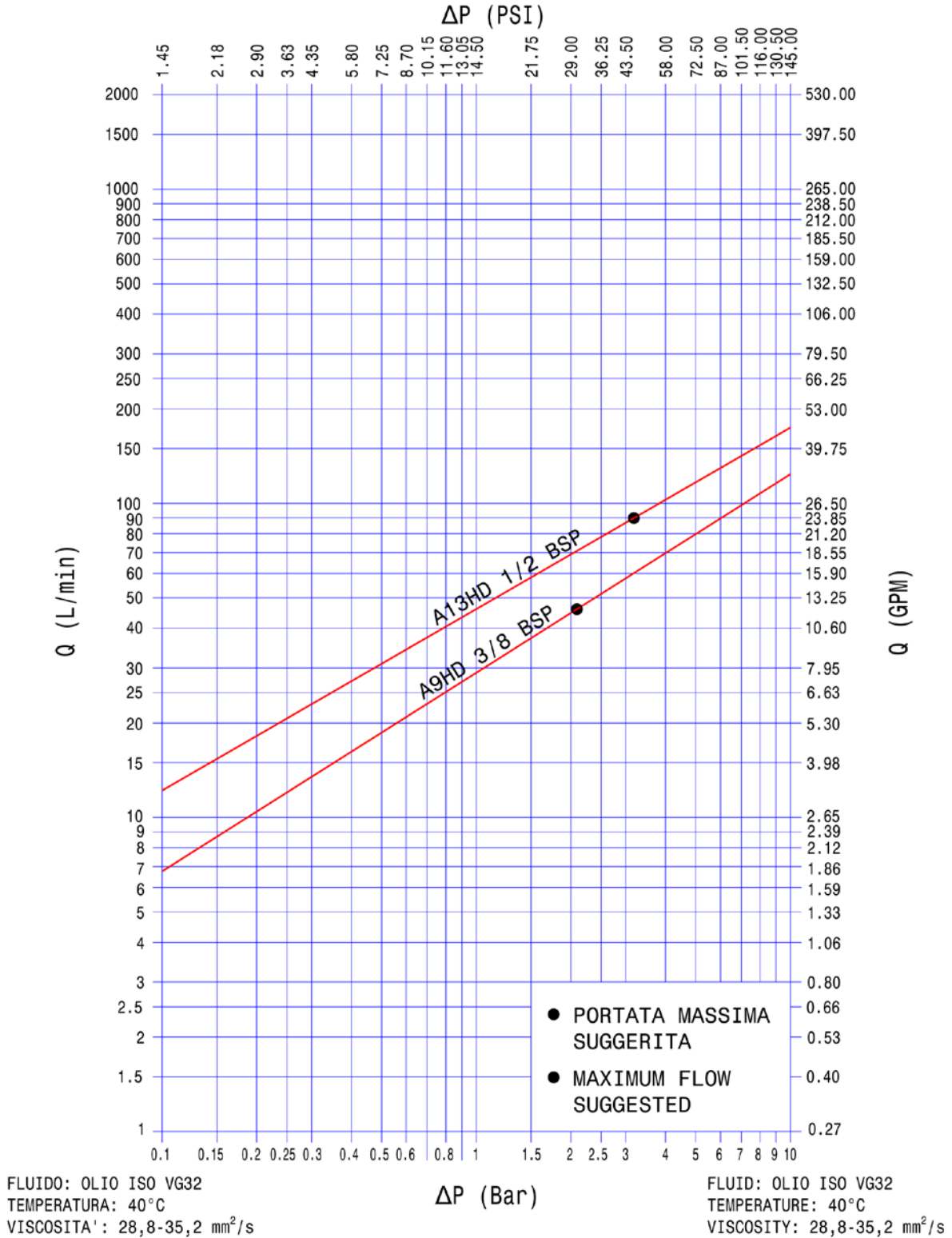
이 최대힘은 잔압의 암카플러 밸브에 압을 제거하기 위한 힘입니다.

이 힘은 연결 순간 (1mm 정도)에 필요한 힘이며 전체에 적용되는 필요힘의 량은 아닙니다.

- 테스트:  
- 이 카플러는 ISO 7214-2에 따라 최대 사용 압력에서 1,000,000번의 맥동실험을 통과 했습니다.

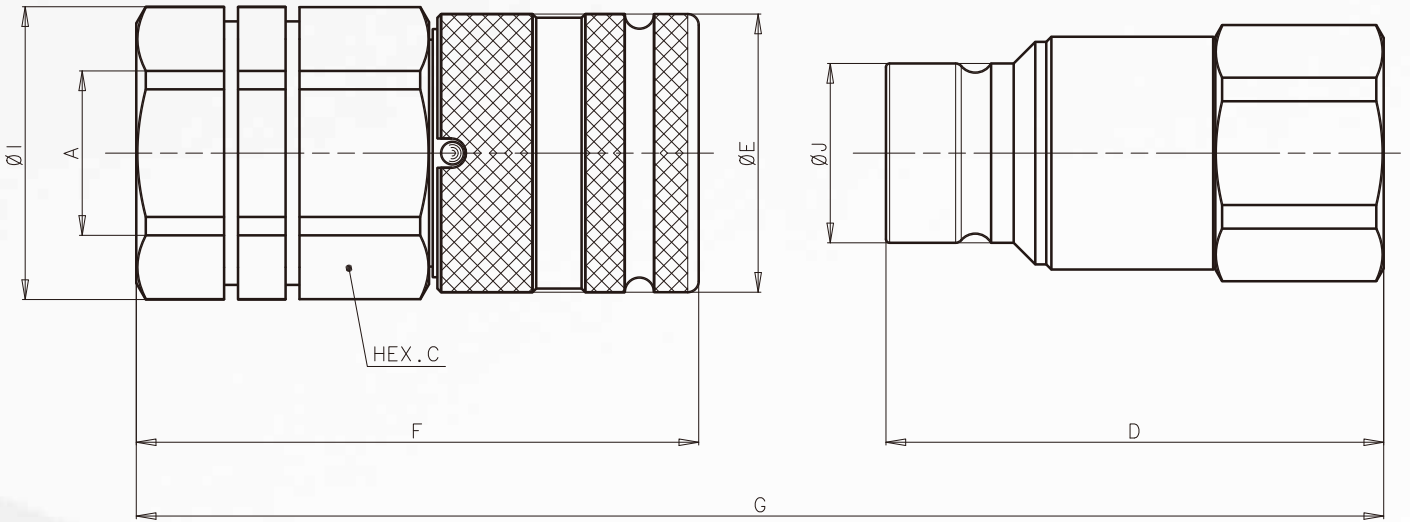
## 압력 저하

ISO 7241-2 규격 테스트 결과  
 TEST ESEGUITI IN CONFORMITA' A ISO 7241-2  
 TEST IN ACCORDANCE WITH ISO 7241-2



# SERIES: A-HD

## 제품 외관 제원 - 수카플러는 A 시리즈



### 나사선 규격 : FEMALE THREAD BSPP (DIN 3852-2 form X)

제품사양	BODY SIZE	ISO DN	A	Unit	HEX C	D	E	F	G	I	J	Part Number	
A9HD 3/8 BSP	3/8"	10	G 3/8'	mm inch	30 1.18	60 2.36	32 1.26	64.8 2.55	(F+D)-16 (F+D)-0.630	32 1.26	19.7 0.78	Female -	808300004 -
A9HD 1/2 BSP	3/8"	10	G 1/2'	mm inch	30 1.18	62.5 2.46	32 1.26	69.8 2.75	(F+D)-16 (F+D)-0.630	32 1.26	19.7 0.78	Female -	808300006 -
A13HD 1/2 BSP	1/2"	12.5	G 1/2'	mm inch	36 1.42	68 2.68	38 1.50	76.8 3.02	(F+D)-17.3 (F+D)-0.681	40 1.57	24.5 0.96	Female -	808300008 -
A13HD 3/4 BSP	1/2"	12.5	G 3/4'	mm inch	36 1.42	70.15 2.76	38 1.50	83.8 3.30	(F+D)-17.3 (F+D)-0.681	40 1.57	24.5 0.96	Female -	808300010 -

### 나사선 규격 : FEMALE THREAD NPT (ANSI B.1.20.1)

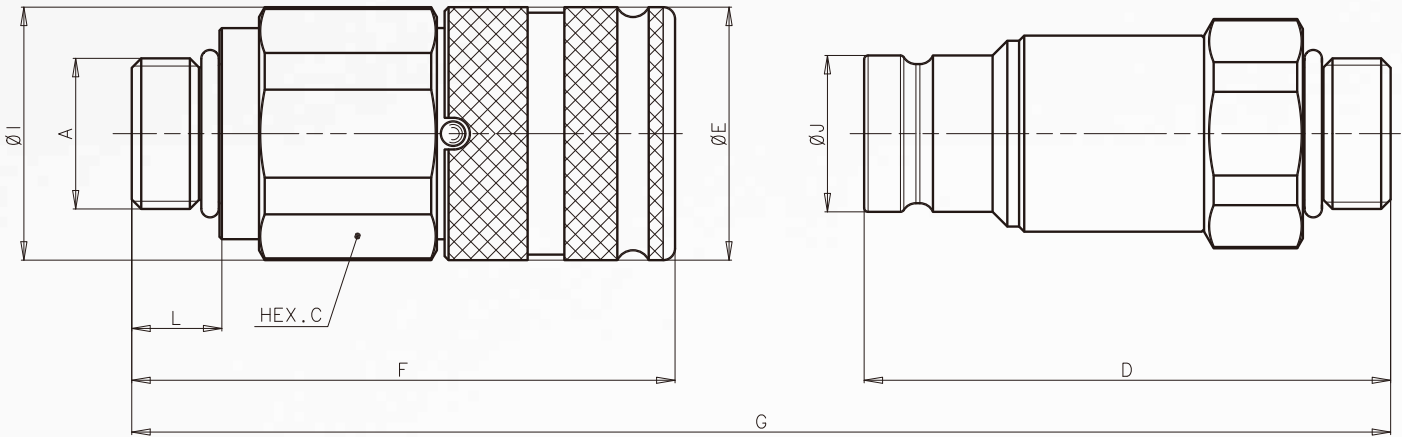
제품사양	BODY SIZE	ISO DN	A	Unit	HEX C	D	E	F	G	I	J	Part Number	
A13HD 1/2 NPT	1/2"	12.5	1/2 NPT	mm inch	36 1.42	68 2.68	38 1.50	76.8 3.02	(F+D)-17.3 (F+D)-0.681	40 1.57	24.5 0.96	Female -	808301008 -
A13HD 3/4 NPT	1/2"	12.5	3/4 NPT	mm inch	36 1.42	70.5 2.78	38 1.50	83.8 3.30	(F+D)-17.3 (F+D)-0.681	40 1.57	24.5 0.96	Female -	808301010 -

### 나사선 규격 : FEMALE THREAD SAE (SAE J1926-1 or ISO 11926-1)

제품사양	BODY SIZE	ISO DN	A	Unit	HEX C	D	E	F	G	I	J	Part Number	
A9HD 1/2 SAE	3/8"	10	3/4-16 UNF	mm inch	30 1.18	62.5 2.46	32 1.26	69.8 2.75	(F+D)-16 (F+D)-0.630	32 1.26	19.7 0.78	Female -	808304008 -
A9HD 5/8 SAE	3/8"	10	7/8-14UNF	mm inch	30 1.18	65.5 2.58	32 1.26	71.8 2.83	(F+D)-16 (F+D)-0.630	32 1.26	19.7 0.78	Female -	808304010 -
A13HD 1/2 SAE	1/2"	12.5	3/4-16UNF	mm inch	36 1.42	68 2.68	38 1.50	76.8 3.02	(F+D)-17.3 (F+D)-0.681	40 1.57	24.5 0.96	Female -	808304016 -
A13HD 5/8 SAE	1/2"	12.5	7/8-14UNF	mm inch	36 1.42	70 2.76	38 1.50	78.8 3.10	(F+D)-17.3 (F+D)-0.681	40 1.57	24.5 0.96	Female -	808304012 -
A13HD 3/4 SAE	1/2"	12.5	1-1/16-12UNF	mm inch	36 1.42	72.5 2.85	38 1.50	83.8 3.30	(F+D)-17.3 (F+D)-0.681	40 1.57	24.5 0.96	Female -	808304014 -

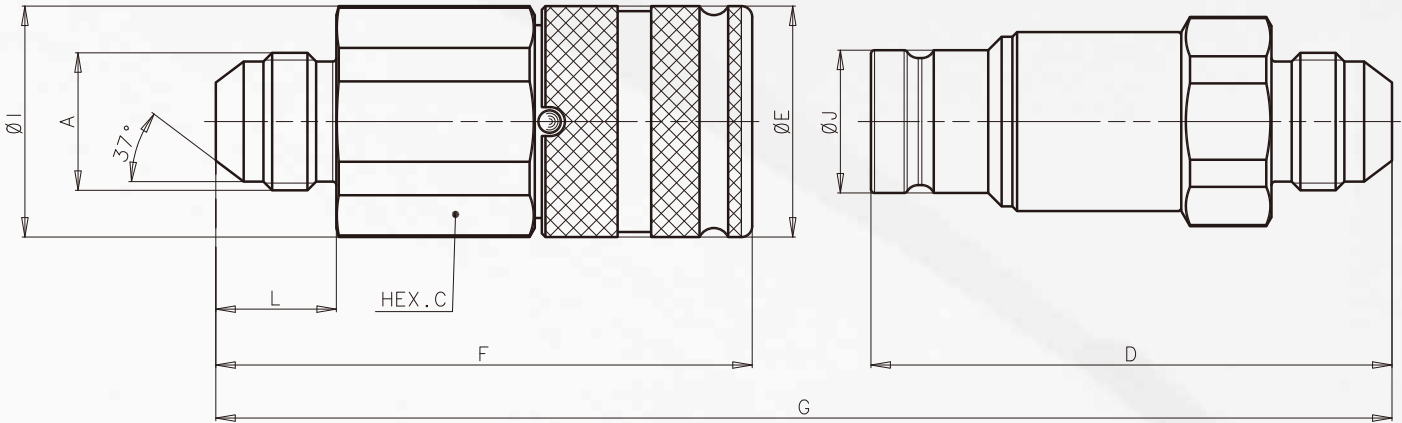
# SERIES: A-HD

## 제품 외관 제원 - 수카플러는 A 시리즈



## 나사선 규격 : 스티나사 SAE (SAE J514 or ISO 11926-2)

제품사양	BODY SIZE	ISO DN	A	Unit	HEX C	D	E	F	G	I	J	L	Part Number	
A9HD 1/2 SAE EST	3/8"	10	3/4-16UNF	mm inch	30 1.18	64.1 2.52	32 1.26	68.7 2.70	(F+D)-16 (F+D)-0.630	32 1.26	19.7 0.78	11.1 0.44	Female -	808304006 -

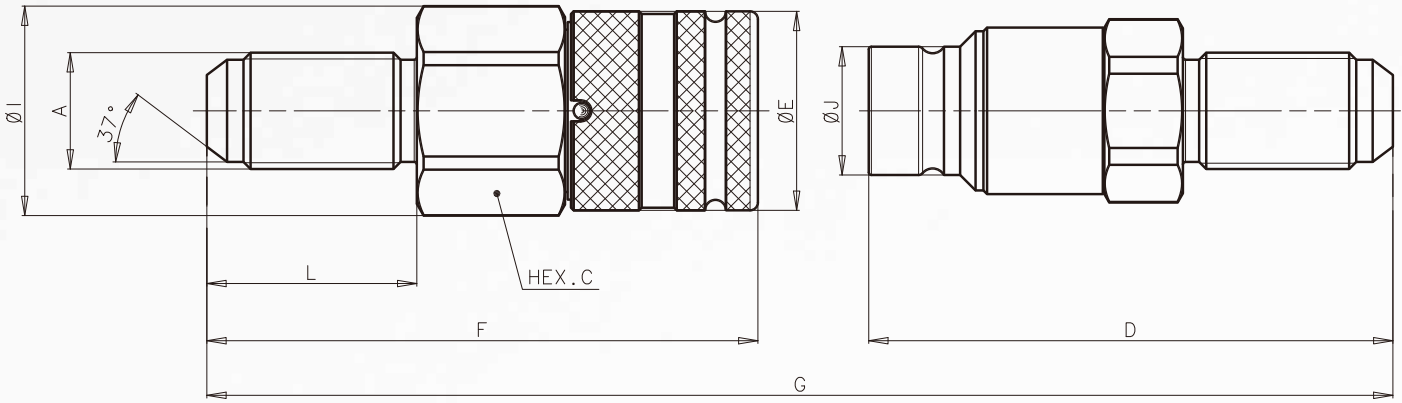


## 나사선 규격 : 스티나사 JIC (SAE J514 or ISO 8434-2)

제품사양	BODY SIZE	ISO DN	A	Unit	HEX C	D	E	F	G	I	J	L	Part Number	
A9HD 1/2 JIC	3/8"	10	3/4-16UNF	mm inch	30 1.18	69.7 2.74	32 1.26	74.3 2.93	(F+D)-16 (F+D)-0.630	32 1.26	19.7 0.78	16.7 0.66	Female -	808306000 -
A9HD 5/8 JIC	3/8"	10	7/8-14UNF	mm inch	30 1.18	72.3 2.85	32 1.26	75.9 2.99	(F+D)-16 (F+D)-0.630	32 1.26	19.7 0.78	19.3 0.76	Female -	808306002 -

# SERIES: A-HD

## 제품 외관 제원 - 수카플러는 A 시리즈



## 나사선 규격 : 스티나사 JIC Bulkhead (SAE J514 or ISO 8434-2)

제품사양	BODY SIZE	ISO DN	A	Unit	HEX C	D	E	F	G	I	J	L	Part Number	
A9HD 1/2 JIC BH	3/8"	10	3/4-16UNF	mm	30	89.6	32	94.2	(F+D)-16	32	19.7	36.6	Female	<b>808306004</b>
				inch	1.18	3.53	1.26	3.71	(F+D)-0.630	1.26	0.78	1.44	-	-
A13HD 5/8 JIC BH	1/2"	12.5	7/8-14UNF	mm	36.00	100.1	38	105.2	(F+D)-17.3	40	24.5	40.1	Female	<b>808306006</b>
				inch	1.42	3.94	1.50	4.14	(F+D)-0.681	1.57	0.96	1.58	-	-

# SERIES: A-HD

## 카플러 보호캡 : A-HD SERIES

카플러 보호캡은 제품의 수명을 연장시키며 이물질 및 충격을 완화시켜줍니다. 따라서 사용하는 것을 권장해 드립니다. 특히 카플러 보호캡은 날씨 및 골재들에 노출되어지는 운행장비에 특히 중요한 역할을 합니다.

- 카플러 보호캡은 3가지 재질이 준비되어 있습니다.
- PVC (FIRG14-A7 부터 FIRG114-A21까지 사용가능)
  - Aluminum (FIRG200 과 A25에 사용)
  - Nylon (FIRG38-A9부터 FIRG100-A17까지 사용가능)

### PVC 보호캡

- 일반형 : 플라스틱 재질 - 붉은색
- 또한 노랑, 파랑, 검정 및 녹색도 가능합니다.
- 온도범위 : -20 °C 에서 +100 °C

SIZE	Part Number	Ring diameter (mm)
A9HD	815100002	25
A13HD 1/2 or 5/8	815100004	25
A13HD 3/4	815100006	30



### 나이론 플립캡

- 일반형 : 플라스틱 재질 - 붉은색
- 또한 노랑, 파랑, 검정 및 녹색도 가능합니다.
- 온도범위 : -20 °C 에서 +100 °C

SIZE	Part Number
A9HD	815200002
A13HD	815200004



The texts, data and illustrations indicated in this catalogue, may be changed by Stucchi S.p.A at any time without notice. (CAT. AHD-EN REV.0)