

H series -Steel

For the oil pressure and liquid

Hシリーズ

スチールタイプ



材質

本体：炭素鋼
シール：NBR(記号なし)
EPDM
(受注生産品/品番の最後に「E」をつけてください)
ふっ素ゴム
(受注生産品/品番の最後に「V」をつけてください)

BODY: Carbon steel
SEAL: NBR(no sign)
EPDM
(Order production/Put "E" at the end of each part number.)
Fluorine rubber
(Order production/Put "V" at the end of each part number.)

MATERIAL

使用条件

使用流体：鉱油性一般作動油、水、薬品類
使用温度範囲：
シール材質/NBR -30℃~+93℃
EPDM -54℃~+149℃
ふっ素ゴム -30℃~+190℃

⚠警告：薬品類で使用する場合は、本体材質、シール材質との適性を十分に確認してください。
⚠警告：VHタイプ、OHタイプは残圧下での接続はできません。

SPECIFICATIONS

FLUID: General hydraulic oil, Water, Chemicals
WORKING TEMPERATURE:
Seal material
NBR -30℃~+93℃(-22°F~+200°F)
EPDM -54℃~+149℃(-66°F~+300°F)
Fluorine rubber -30℃~+190℃(-22°F~+374°F)

⚠Attention: Thoroughly check the suitability of the body material and the seal in whenever used in conjunction with chemicals.
⚠Attention: Avoid connecting VH type and OH type under.

特長

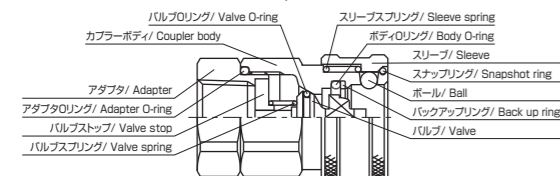
- 流体の通過面積が広く、大流量を流すことが可能。
- PHタイプは残圧下での接続が簡単にできる「PHバルブ」内蔵。
- The possibility of large spills exist do the high volume that can pass through the system.
- The PH type has a built-in "PH valve" that can be easily connected to relieve residual pressure.

断面構造図

CONFIGURATION

VHタイプ(バルブ付)

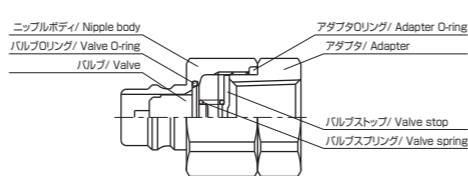
VHC バルブ付カプラー Coupler with the valve



開閉式バルブ機構を備えたタイプです。 It is a type having open-shut valve mechanism.

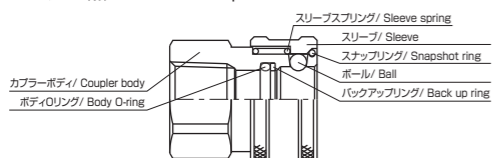
VH type (With the valve)

VHN バルブ付ニップル Nipple with the valve



OHタイプ(バルブ無)

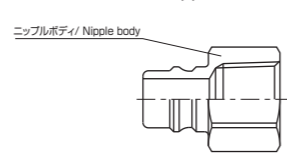
OHC バルブ無カプラー Coupler without the valve



開放式のオープンタイプです。 It is an open type.

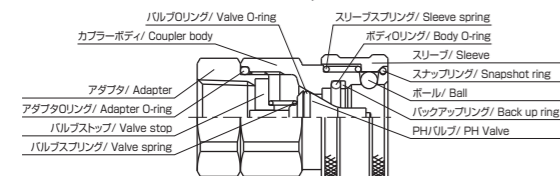
OH type (Without the valve)

OHN バルブ無ニップル Nipple without the valve



PHタイプ(PHバルブ付)

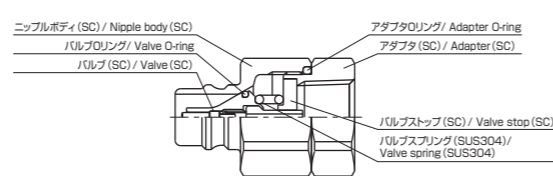
PHC PHバルブ付カプラー Coupler with the PH valve



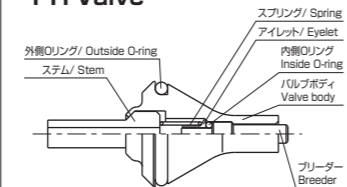
残圧下での接続が可能なPHバルブ機構※を採用しています。7.0MPaの残圧下でも17.7Nで接続できます。It can adopts the PH valve mechanism that enables connection even with residual pressure. Connection is possible at 17.7N even under the residual pressure of 7.0MPa.

PH type (With the PH valve)

PHN PHバルブ付ニップル Nipple with the PH valve



※ PHバルブ 特許登録第1300723号 Patent registration No.1300723
PH Valve



⚠警告：PHタイプは残圧下での接続は可能ですが、分離はできません。

⚠Attention: The PH type can be connected when residual pressure is present, but cannot be disconnected under the circumstances.

カプラーとニップルの組合せ一覧 COUPLER AND NIPPLE COMBINATION LIST

品種 Type	VHN	OHN	PHN
VHC	○	○	○
OHC	×	○	×
PHC	○	×	×

○ : Applicable × : Not applicable

シール材の選定と最高使用圧力 SELECTION OF THE SEAL MATERIAL DEPENDS UPON THE MAXIMUM USABLE PRESSURE

カプラー側メインシール形状 Coupler side main seal form	形状 Form	特長 Features	記号 Sign	シール材質 Seal material	使用温度範囲 Working temp range	最高使用圧力(静圧) Max. working pressure (Stillness pressure)								
						O4	O6	O8	12	16	20	24	32	
シングルOリング Single O ring		衝撃圧力では特に安定した性能を発揮します。 It exhibits stable performance especially when under dynamic pressure.	-SO	NBR	-30~+93℃ -22~+200°F	-	45.0 (21.0)	32.0 (21.0)	28.0 (21.0)	25.0 (21.0)	14.0 (14.0)	×	×	×
				EPDM	-54~+149℃ -66~+300°F	E	45.0 (21.0)	32.0 (21.0)	28.0 (21.0)	25.0 (21.0)	14.0 (14.0)	×	×	×
				ふっ素ゴム Fluorine rubber	-30~+190℃ -22~+374°F	V	45.0 (21.0)	32.0 (21.0)	28.0 (21.0)	25.0 (21.0)	14.0 (14.0)	×	×	×
Uパッカー U Packer		7.0MPa以下の最高使用圧力下では、シングルOリングよりも優れたシール性能を発揮します。 It exhibits superior sealing performance than that of a single O-ring at less than the maximum usable pressure of 7.0MPa.	-U	NBR	-30~+93℃ -22~+200°F	-	-	-	-	-	-	7.0	7.0	7.0
				EPDM	-54~+149℃ -66~+300°F	E	-	-	-	-	-	7.0	7.0	7.0
				ふっ素ゴム Fluorine rubber	-30~+190℃ -22~+374°F	V	-	-	-	-	-	7.0	7.0	7.0

⚠警告：Uパッカー仕様の場合は、衝撃圧力では使用できません。

☞色のタイプは受注生産品です。

☞ニップル側にはメインシールは付きません。

☞PHタイプのふっ素ゴム仕様、EPDM仕様はありません。

☞OHNにはシール材は使用していません。

⚠Attention: Cannot use it under dynamic pressure in case of the U packer specification.

☞The types marked by color are non-stocked items.

☞The main seal is not fitted at the nipple side.

☞PH type is NBR only.

☞Sealing material is not used for OHN.

☞1MPa=145.1 psi

性能

PERFORMANCE

●分離時の流体こぼれ量と推奨最大許容流量

The fluid spill volume during disconnection is related to the recommended maximum permissible flow rate

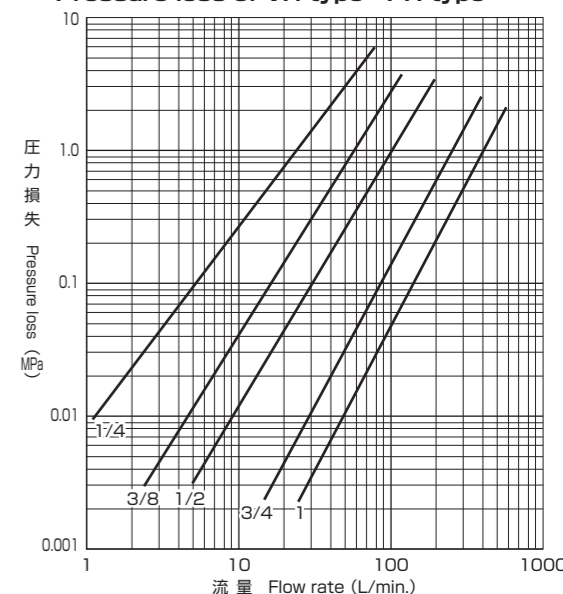
サイズ Size	接続時の 空気混入量 (cc) Minimize the amount of air entry at the time of connection	分離時の流体こぼれ量(cc) The fluid spill volume uring disconnection		推奨最大許容流量(L/min.) (作動油 MIL H-5606) Recommended maximum permissible flow rate (Operation oil MIL H-5606)		
		内圧0.17MPa時 When the internal pressure is 0.17MPa	内圧0.45MPa時 When the internal pressure is 0.45MPa	VHCとVHNの 組合せ Combination of VHC and VHN	PHCとVHNの 組合せ Combination of PHC and VHN	OHCとOHNの 組合せ Combination of OHC and OHN
04	0.24	1.2	1.5	27	27	30
06	0.3	1.4	2.5	49	49	53
08	0.84	4.2	4.6	83	83	108
12	2.1	10.5	11.6	167	167	182
16	3.9	19.6	21.4	227	227	303
20	6.1	30.8	38.4	310	310	454
24	11.0	55.2	59.3	447	447	682
32	16.0	85.3	96.5	908	908	1136

☞「分離時の流体こぼれ量と推奨最大許容流量」の表や「圧力損失」グラフのデータは、流体の粘度により異なります。

☞The data will vary depend on a coefficient of fluid.

●VHタイプ・PHタイプの圧力損失

Pressure loss of VH type・PH type



試験条件 流体：ISO VG 32 (タービン油) 温度：40℃ 粘度：32c.s.t

品番表示例

PART NUMBER

VHC6-6M(V)-SO(-L)

ねじ部サイズ
Thread size

ボディサイズ
Body size

部品名 Part name
C : カプラー (Coupler)
N : ニップル (Nipple)

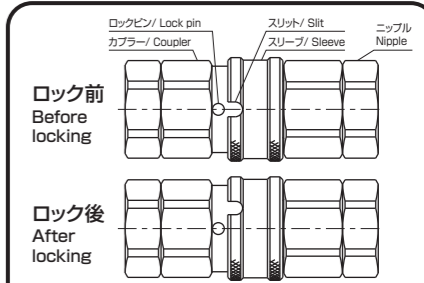
タイプ名 Type
VH : バルブ付 (With the valve)
OH : バルブ無 (Without the valve)
PH : PHバルブ付 (With the PH valve)

スリーブロック機構
Sleeve lock mechanism
無記入 (No sign) : 無 (Nothing)
L : 有 (Yes)

カプラー側メインシール形状
Coupler side main seal form
SO : シングルOリング (Single O-ring)
U : Uパッカー (U Packer)

シール材質 Seal material
無記入 (No sign) : NBR
E : EPDM
V : ふっ素ゴム (Fluorine rubber)

ねじ部形状 Type of thread
F : メスねじ (Female thread)
M : オスねじ (Male thread)



スリーブロック機構 (受注生産品)

スリーブを回転させ、スリットをロックピンから遠ざけることで使用中の接続をより確実なものにできます。品番末尾に「-L」をつけてください。

Sleeve lock mechanism (Order production)
It is possible to make the existing connection more secure by rotating the sleeve and moving the slit away from the lock-pin. Affix "-L" at the end of the part number.

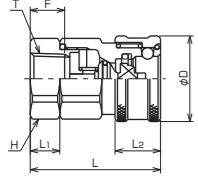
寸法表

DIMENSION

カプラー COUPLER

VHC<メスねじ Female thread>

バルブ付 With the valve

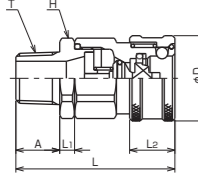


品番 Part No.	最高使用圧力 (MPa) Working pressure	ニップルとの組合せ combination with nipple			ねじサイズ (Rc) Thread size	D (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量 (g) Weight
		VHN	OHN	PHN								
VHC4-4F-SO	45.0	○	○	○	1/4	25.2	10	22	41.7	7.7	16.8	95
VHC6-6F-SO	32.0	○	○	○	3/8	30	11.4	26	49.7	11.2	18.2	155
VHC8-8F-SO	28.0	○	○	○	1/2	35	14	30	53.3	12	18.6	205
VHC12-12F-SO	25.0	○	○	○	3/4	42	14.5	41	61.1	12.5	21.8	390
VHC16-16F-SO	14.0	○	○	○	1	50	17	46	67.8	15.3	21.5	550
VHC20-20F-U*	7.0	○	○	○	1-1/4	55.6	20	50	89.9	32.1	21.5	720
VHC24-24F-U*	7.0	○	○	○	1-1/2	68.3	20	65	83.2	17.8	28.2	1125
VHC32-32F-U*	7.0	○	○	○	2	88	24	85	99.6	19.8	32	1890

*は受注生産品です。 * Order production 1MPa=145.1psi

VHC<オスねじ Male thread>

バルブ付 With the valve

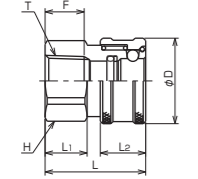


品番 Part No.	最高使用圧力 (MPa) Working pressure	ニップルとの組合せ combination with nipple			ねじサイズ (R)	D (mm)	A (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量 (g) Weight
		VHN	OHN	PHN	Thread size							
VHC4-4M-SO	45.0	○	○	○	1/4	25.2	14	22	53	5	16.8	98
VHC6-6M-SO	32.0	○	○	○	3/8	30	15	26	58.7	5.2	18.2	158
VHC8-8M-SO	28.0	○	○	○	1/2	35	18	30	65.3	6.1	18.6	218
VHC12-12M-SO	25.0	○	○	○	3/4	42	20	41	77.6	9	21.8	400
VHC16-16M-SO	14.0	○	○	○	1	50	22	46	83.6	9.1	21.5	560
VHC20-20M-U*	7.0	○	○	○	1-1/4	55.6	25	50	93.4	10.6	21.5	—
VHC24-24M-U*	7.0	○	○	○	1-1/2	68.3	30	65	106.2	10.8	28.2	—
VHC32-32M-U*	7.0	○	○	○	2	88	35	85	130.3	15.5	32	—

*は受注生産品です。 * Order production 1MPa=145.1psi

OHC<メスねじ Female thread>

バルブ無 Without the valve

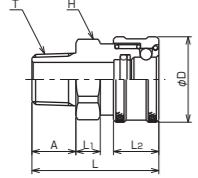


品番 Part No.	最高使用圧力 (MPa) Working pressure	ニップルとの組合せ combination with nipple			ねじサイズ (Rc)	D (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量 (g) Weight
		VHN	OHN	PHN	Thread size							
OHC4-4F-SO	45.0	×	○	×	1/4	25.2	10	22	31.5	9.9	16.8	70
OHC6-6F-SO	32.0	×	○	×	3/8	30	11	26	38	14.1	18.2	112
OHC8-8F-SO	28.0	×	○	×	1/2	35	14	30	41.2	17.2	18.6	158
OHC12-12F-SO	25.0	×	○	×	3/4	42	15	41	48.5	20	21.8	286
OHC16-16F-SO	14.0	×	○	×	1	50	17	46	56.5	28.3	21.5	425
OHC20-20F-U*	7.0	×	○	×	1-1/4	55.6	20	50	53.5	25.3	21.5	372
OHC24-24F-U*	7.0	×	○	×	1-1/2	68.3	20	65	60	22.3	28.2	800
OHC32-32F-U*	7.0	×	○	×	2	88	24	85	63	21	32	1354

*は受注生産品です。 * Order production 1MPa=145.1psi

OHC<オスねじ Male thread>

バルブ無 Without the valve

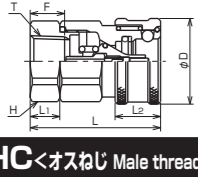


品番 Part No.	最高使用圧力 (MPa) Working pressure	ニップルとの組合せ combination with nipple			ねじサイズ (R)	D (mm)	A (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量 (g) Weight
		VHN	OHN	PHN	Thread size							
OHC4-4M-SO	45.0	×	○	×	1/4	25.2	13	22	42	7.4	16.8	75
OHC6-6M-SO	32.0	×	○	×	3/8	30	15	26	47	8.1	18.2	120
OHC8-8M-SO	28.0	×	○	×	1/2	35	18	30	52	10	18.6	160
OHC12-12M-SO	25.0	×	○	×	3/4	42	20	41	60.5	12	21.8	274
OHC16-16M-SO	14.0	×	○	×	1	50	23	46	64	12.8	21.5	—
OHC20-20M-U*	7.0	×	○	×	1-1/4	55.6	25	50	68.5	15.3	21.5	—
OHC24-24M-U*	7.0	×	○	×	1-1/2	68.3	30	65	86	18.3	28.2	925
OHC32-32M-U*	7.0	×	○	×	2	88	35	85	97	20	32	—

*は受注生産品です。 * Order production 1MPa=145.1psi

PHC<メスねじ Female thread>

PHバルブ付 With the PH valve

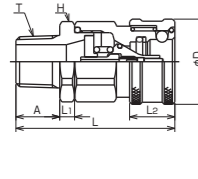


品番 Part No.	最高使用圧力 (MPa) Working pressure	ニップルとの組合せ combination with nipple			ねじサイズ (Rc)	D (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量 (g) Weight
		VHN	OHN	PHN	Thread size							
PHC6-6F-SO	32.0	○	×	×	3/8	30	11.4	26	49.7	11.2	18.2	—
PHC8-8F-SO	28.0	○	×	×	1/2	35	14	30	53.3	12	18.6	—
PHC12-12F-SO	25.0	○	×	×	3/4	42	14.5	41	61.1	12.5	21.8	—
PHC16-16F-SO	14.0	○	×	×	1	50	17	46	67.8	15.3	21.5	—

1PHCタイプのふっ素ゴム仕様、EPDM仕様はありません。 1PH type is NBR only. 1MPa=145.1psi

PHC<オスねじ Male thread>

PHバルブ付 With the PH valve



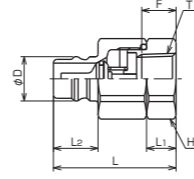
品番 Part No.	最高使用圧力 (MPa) Working pressure	ニップルとの組合せ combination with nipple			ねじサイズ (R)	D (mm)	A (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量 (g) Weight
		VHN	OHN	PHN	Thread size							
PHC6-6M-SO	32.0	○	×	×	3/8	30	15	26	58.7	5.2	18.2	—
PHC8-8M-SO	28.0	○	×	×	1/2	35	18	30	65.3	6.1	18.6	—
PHC12-12M-SO	25.0	○	×	×	3/4	42	20	41	77.5	9	21.8	—
PHC16-16M-SO	14.0	○	×	×	1	50	22	46	83.6	9.1	21.5	—

1PHCタイプのふっ素ゴム仕様、EPDM仕様はありません。 1PH type is NBR only. 1MPa=145.1psi

ニップル NIPPLE

VHN<メスねじ Female thread>

バルブ付 With the valve

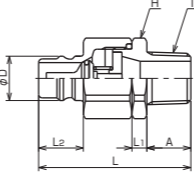


品番 Part No.	最高使用圧力 (MPa) Working pressure	カプラーとの組合せ combination with coupler			ねじサイズ (Rc)	D (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量 (g) Weight
		VHC	OHC	PHC	Thread size							
VHN4-4F	45.0	○	×	○	1/4	11.9	10	22	40.3	7.7	15	62
VHN6-6F	32.0	○	×	○	3/8	14.5	11.4	26	47.8	11.2	18.4	90
VHN8-8F	28.0	○	×	○	1/2	18.2	14	30	50.3	12.1	18.3	130
VHN12-12F	25.0	○	×	○	3/4	25.2	14.5	41	58	12.5	22.7	235
VHN16-16F	14.0	○	×	○	1	31.5	17	46	64.9	15.3	23.2	395
VHN20-20F*	7.0	○	×	○	1-1/4	37.1	20	50	86.7	32.1	23.3	540
VHN24-24F*	7.0	○	×	○	1-1/2	45.9	20	65	79	17.8	27.7	742
VHN32-32F*	7.0	○	×	○	2	60.1	24	85	94.3	19.8	34.2	1350

*は受注生産品です。 * Order production 1MPa=145.1psi

VHN<オスねじ Male thread>

バルブ付 With the valve

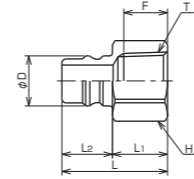


品番 Part No.	最高使用圧力 (MPa) Working pressure	カプラーとの組合せ combination with coupler			ねじサイズ (R)	D (mm)	A (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量 (g) Weight
		VHC	OHC	PHC	Thread size							
VHN4-4M	45.0	○	×	○	1/4	11.9	14	22	51.6	5	15	68
VHN6-6M	32.0	○	×	○	3/8	14.5	15	26	56.8	5.2	18.4	102
VHN8-8M	28.0	○	×	○	1/2	18.2	18	30	62.3	6.1	18.3	142
VHN12-12M	25.0	○	×	○	3/4	25.2	20	41	74.5	9	22.7	245
VHN16-16M	14.0	○	×	○	1	31.5	22	46	80.7	9.1	23.2	405
VHN20-20M*	7.0	○	×	○	1-1/4	37.1	25	50	90.2	10.6	23.3	—
VHN24-24M*	7.0	○	×	○	1-1/2	45.9	30	65	102	10.8	27.7	—
VHN32-32M*	7.0	○	×	○	2	60.1	35	85	125	15.5	34.2	—

*は受注生産品です。 * Order production 1MPa=145.1psi

OHN<メスねじ Female thread>

バルブ無 Without the valve

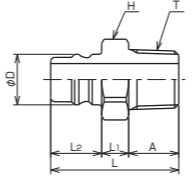


品番 Part No.	最高使用圧力 (MPa) Working pressure	カプラーとの組合せ combination with coupler			ねじサイズ (Rc)	D (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量 (g) Weight
		VHC	OHC	PHC	Thread size							
OHN4-4F	45.0	○	○	×	1/4	11.9	12	17	33	18	15	27
OHN6-6F	32.0	○	○	×	3/8	14.5	11	22	36.5	18.1	18.4	44
OHN8-8F	28.0	○	○	×	1/2	18.2	14	26	38.3	20	18.3	64
OHN12-12F	25.0	○	○	×	3/4	25.2	15	36	44.5	21.8	22.7	142
OHN16-16F	14.0	○	○	×	1	31.5	17	41	52	28.8	23.2	218
OHN20-20F*	7.0	○	○	×	1-1/4	37.1	20	50	55	31.7	23.3	218
OHN24-24F*	7.0	○	○	×	1-1/2	45.9	24	60	61	33.3	27.7	525
OHN32-32F*	7.0	○	○	×	2	60.1	24	70	66	24	34.2	663

*は受注生産品です。 * Order production 1MPa=145.1psi

OHN<オスねじ Male thread>

バルブ無 Without the valve



品番 Part No.	最高使用圧力 (MPa) Working pressure	カプラーとの組合せ combination with coupler			ねじサイズ (R)	D (mm)	A (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量 (g) Weight
		VHC	OHC	PHC	Thread size							
OHN4-4M	45.0	○	○	×	1/4	11.9	14	17	36	7	15	28
OHN6-6M	32.0	○	○	×	3/8	14.5	15	22	42.5	9.1	18.4	52
OHN8-8M	28.0	○	○	×	1/2	18.2	18	26	46	9.7	18.3	80
OHN12-12M	25.0	○	○	×	3/4	25.2	20	30	50.7	8	22.7	112
OHN16-16M	14.0	○	○	×	1	31.5	22	36	58	12.8	23.2	170
OHN20-20M*	7.0	○	○	×	1-1/4	37.1	25	46	63.3	15	23.3	328
OHN24-24M*	7.0	○	○	×	1-1/2	45.9	30	55	76	18.3	27.7	520
OHN32-32M*	7.0	○	○	×	2	60.1	35	65	89			

H series -Brass

For the oil pressure and liquid

Hシリーズ

真鍮タイプ



材質

本体：真鍮 (C3604)

シール：NBR (記号なし)

EPDM

(受注生産品/品番の最後に「E」をつけてください)

ふっ素ゴム

(受注生産品/品番の最後に「V」をつけてください)

BODY: Brass (C3604)

SEAL: NBR (no sign)

EPDM

(Order production/Put "E" at the end of each part number.)

Fluorine rubber

(Order production/Put "V" at the end of each part number.)

使用条件

使用流体：鉱物性一般作動油、水、薬品類

使用温度範囲：

シール材質/NBR -30℃~+93℃

EPDM -54℃~+149℃

ふっ素ゴム -30℃~+190℃

警告：薬品類で使用する場合は、本体材質、シール材質との適性を十分に確認してください。

警告：残圧下での接続はできません。

SPECIFICATIONS

FLUID: General hydraulic oil, Water, Chemicals
WORKING TEMPERATURE:

Seal material

NBR -30℃~+93℃(-22°F~+200°F)

EPDM -54℃~+149℃(-66°F~+300°F)

Fluorine rubber -30℃~+190℃(-22°F~+374°F)

Attention: Thoroughly check the suitability of the body material and the seal in whenever used in conjunction with chemicals.

Attention: There is a possibility of damaging the part by connecting it without removing the residual pressure.

特長

- 流体の通過面積が広く、大流量を流すことが可能。
- Uパッカー形状のシール材を採用しているため、最高使用圧力下で優れたシール性能を発揮します。

- The possibility of large spills exist do the high volume that can pass through the system.
- It exhibits superior sealing performance than that of a single O-ring at less than the maximum usable pressure of 7.0MPa.

断面構造図

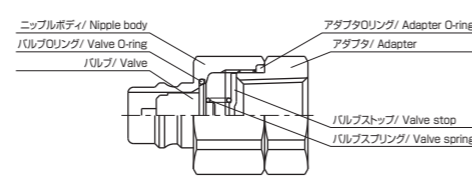
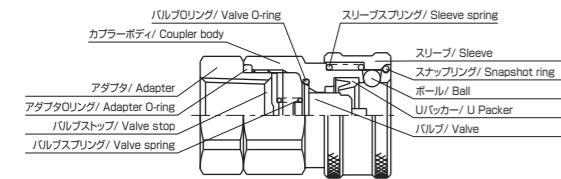
CONFIGURATION

BVHタイプ (バルブ付)

BVH type (With the valve)

BVHC バルブ付カプラー Coupler with the valve

BVHN バルブ付ニップル Nipple with the valve



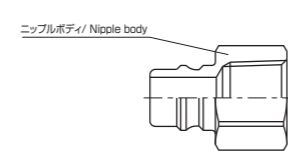
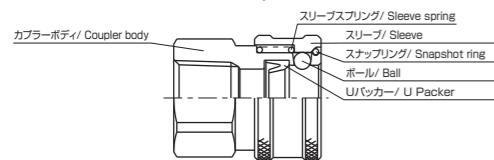
開閉式バルブ機構を備えたタイプです。
It is a type having open-shut valve mechanism.

BOHタイプ (バルブ無)

BOH type (Without the valve)

BOHC バルブ無カプラー Coupler without the valve

BOHN バルブ無ニップル Nipple without the valve



開放式のオープンタイプです。
It is an open type.

カプラーとニップルの組合せ一覧 COUPLER AND NIPPLE COMBINATION LIST

品種 Type	BVHN	BOHN
BVHC	○	○
BOHC	×	○

○: Applicable ×: Not applicable

シール材と最高使用圧力

SELECTION OF THE SEAL MATERIAL DEPENDS UPON THE MAXIMUM USABLE PRESSURE

カプラー側メインシール形状 Coupler side main seal form			シール材質 Seal material		最高使用圧力 (静圧) (MPa) Max. working pressure (Stillness pressure)					
形状 Form	特長 Features	記号 Sign	材質 Material	使用温度範囲 Working temp range	記号 Sign	04	06	08	12	16
Uパッカー U Packer	7.0MPa以下の最高使用圧力下では、シングルOリングよりも優れたシール性能を発揮します。 It exhibits superior sealing performance than that of a single O-ring at less than the maximum usable pressure of 7.0MPa.	-U	NBR	-30~+93℃ -22~+200°F	-	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
			EPDM	-54~+149℃ -66~+300°F	E	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
			ふっ素ゴム Fluorine rubber	-30~+190℃ -22~+374°F	V	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0

警告：Uパッカー仕様の場合は、衝撃圧力では使用できません。

色のタイプは受注生産品です。

ニップル側にはメインシールは付きません。

OHNにはシール材は使用していません。

シングルOリング形状での製作も可能です。

Attention: Cannot use it under dynamic pressure in case of the U packer specification.

The types marked by color are non-stocked items.

The main seal is not fitted at the nipple side.

Sealing material is not used for OHN.

Manufacture in Single O-ring form is possible.

1MPa=145.1psi

性能

PERFORMANCE

分離時の流体こぼれ量と推奨最大許容流量

The fluid spill volume during disconnection is related to the recommended maximum permissible flow rate

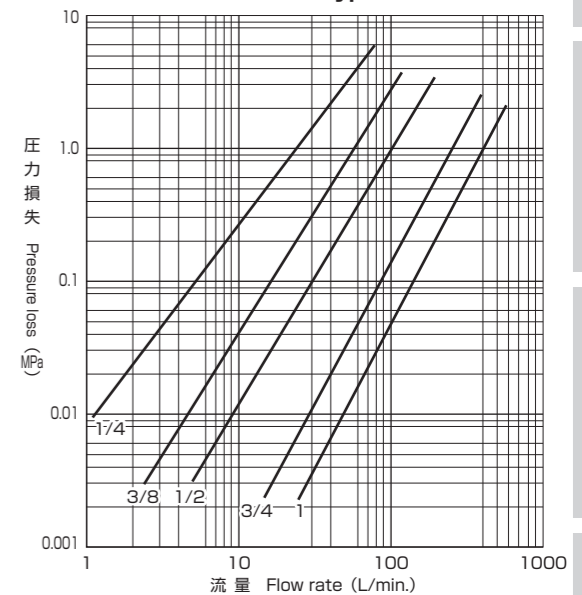
サイズ Size	接続時の 空気混入量 (cc) Minimize the amount of air entry at the time of connection	分離時の流体こぼれ量 (cc) The fluid spill volume uring disconnection		推奨最大許容流量 (L/min.) (作動油 MIL H-5606) Recommended maximum permissible flow rate (Operation oil MIL H-5606)	
		内圧0.17MPa時 When the internal pressure is 0.17MPa	内圧0.45MPa時 When the internal pressure is 0.45MPa	BVHCとBVHNの 組合せ Combination of BVHC and BVHN	BOHCとBOHNの 組合せ Combination of BOHC and BOHN
04	0.24	1.2	1.5	27	30
06	0.3	1.4	2.5	49	53
08	0.84	4.2	4.6	83	108
12	2.1	10.5	11.6	167	182
16	3.9	19.6	21.4	227	303

「分離時の流体こぼれ量と推奨最大許容流量」の表や「圧力損失」グラフのデータは、流体の粘度により異なります。

The data will vary depend on a coefficient of fluid.

BVHタイプの圧力損失

Pressure loss of BVH type



試験条件 流体：ISO VG 32 (タービン油) 温度：40℃ 粘度：32c.s.t

品番表示例

PART NUMBER

BVHC6-6M(V)-U(-L)

スリーブロック機構

Sleeve lock mechanism

無記入 (No sign) : 無 (Nothing)
L : 有 (Yes)

カプラー側メインシール形状

Coupler side main seal form

U : Uパッカー (U Packer)

シール材質 Seal material

無記入 (No sign) : NBR
E : EPDM
V : ふっ素ゴム (Fluorine rubber)

ねじ部形状 Type of thread

F : メスねじ (Female thread)
M : オスねじ (Male thread)

ねじ部サイズ Thread size

ボディサイズ Body size

部品名 Part name

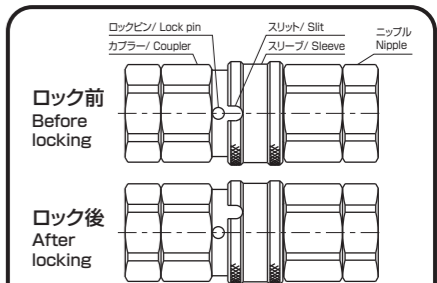
C : カプラー (Coupler)
N : ニップル (Nipple)

タイプ名 Type

VH : バルブ付 (With the valve)
OH : バルブ無 (Without the valve)

本体材質 Body material

B : 真鍮 [C3604] (Brass [C3604])



スリーブロック機構 (受注生産品)

スリーブを回転させ、スリットをロックピンから遠ざけることで使用中の接続をより確実なものにできます。品番末尾に「-L」をつけてください。

Sleeve lock mechanism (Order production)

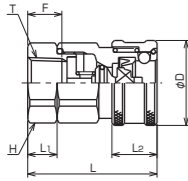
It is possible to make the existing connection more secure by rotating the sleeve and moving the slit away from the lock-pin. Affix "-L" at the end of the part number.

寸法表

カプラー COUPLER

BVHC<メスねじ Female thread>

バルブ付 With the valve

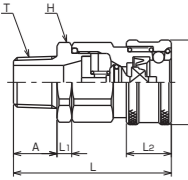


品番 Part No.	最高使用圧力(MPa) Working pressure	ニップルとの組合せ combination with nipple		ねじサイズ(Rc) Thread size	D (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量(g) Weight
		BVHN	BOHN								
BVHC4-4F-U	7.0	○	○	1/4	25.2	10	22	41.7	7.7	16.8	95
BVHC6-6F-U	7.0	○	○	3/8	30	11.4	26	48.2	10.2	18.2	155
BVHC8-8F-U	7.0	○	○	1/2	35	14	32	53.3	12	18.6	205
BVHC12-12F-U	7.0	○	○	3/4	42	14.5	41	61.1	12.5	21.8	390
BVHC16-16F-U	7.0	○	○	1	50	16.5	46	67.8	15.3	21.5	550

1MPa=145.1psi

BVHC<オスねじ Male thread>

バルブ付 With the valve

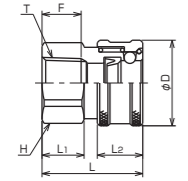


品番 Part No.	最高使用圧力(MPa) Working pressure	ニップルとの組合せ combination with nipple		ねじサイズ(R) Thread size	D (mm)	A (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量(g) Weight
		BVHN	BOHN								
BVHC4-4M-U	7.0	○	○	1/4	25.2	14	22	53	5	16.8	98
BVHC6-6M-U	7.0	○	○	3/8	30	15	26	58.2	5.2	18.2	158
BVHC8-8M-U	7.0	○	○	1/2	35	18	32	65.3	6.1	18.6	218
BVHC12-12M-U	7.0	○	○	3/4	42	20	41	77.5	9	21.8	400
BVHC16-16M-U	7.0	○	○	1	50	22	46	83.6	9.1	21.5	560

1MPa=145.1psi

BOHC<メスねじ Female thread>

バルブ無 Without the valve

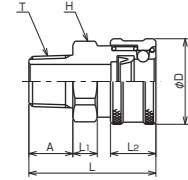


品番 Part No.	最高使用圧力(MPa) Working pressure	ニップルとの組合せ combination with nipple		ねじサイズ(Rc) Thread size	D (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量(g) Weight
		BVHN	BOHN								
BOHC4-4F-U	7.0	×	○	1/4	25.2	10	22	31.5	9.9	16.8	70
BOHC6-6F-U	7.0	×	○	3/8	30	11	26	38	14.1	18.2	112
BOHC8-8F-U	7.0	×	○	1/2	35	14	30	41.2	17.2	18.6	158
BOHC12-12F-U	7.0	×	○	3/4	42	15	41	48.5	20	21.8	286
BOHC16-16F-U	7.0	×	○	1	50	17	46	56.5	28.3	21.5	425

1MPa=145.1psi

BOHC<オスねじ Male thread>

バルブ無 Without the valve



品番 Part No.	最高使用圧力(MPa) Working pressure	ニップルとの組合せ combination with nipple		ねじサイズ(R) Thread size	D (mm)	A (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量(g) Weight
		BVHN	BOHN								
BOHC4-4M-U	7.0	×	○	1/4	25.2	13	22	42	7.4	16.8	75
BOHC6-6M-U	7.0	×	○	3/8	30	15	26	47	8.1	18.2	120
BOHC8-8M-U	7.0	×	○	1/2	35	18	30	52	10	18.6	160
BOHC12-12M-U	7.0	×	○	3/4	42	20	41	60.5	12	21.8	274
BOHC16-16M-U	7.0	×	○	1	50	22	46	64	13.8	21.5	—

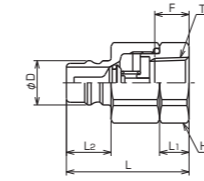
1MPa=145.1psi

DIMENSION

ニップル NIPPLE

BVHN<メスねじ Female thread>

バルブ付 With the valve

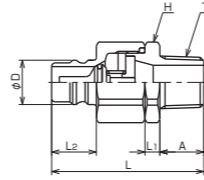


品番 Part No.	最高使用圧力(MPa) Working pressure	カプラーとの組合せ combination with coupler		ねじサイズ(Rc) Thread size	D (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量(g) Weight
		BVHC	BOHC								
BVHN4-4F	7.0	○	×	1/4	11.9	10	22	40.3	7.7	15	62
BVHN6-6F	7.0	○	×	3/8	14.5	11.4	26	46.8	10.2	18.4	90
BVHN8-8F	7.0	○	×	1/2	18.2	14	32	50.3	12.1	18.3	130
BVHN12-12F	7.0	○	×	3/4	25.2	14.5	41	58	12.5	22.7	235
BVHN16-16F	7.0	○	×	1	31.5	16.5	46	64.9	15.3	23.2	395

1MPa=145.1psi

BVHN<オスねじ Male thread>

バルブ付 With the valve

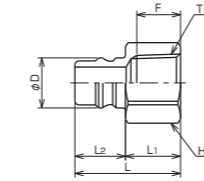


品番 Part No.	最高使用圧力(MPa) Working pressure	カプラーとの組合せ combination with coupler		ねじサイズ(R) Thread size	D (mm)	A (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量(g) Weight
		BVHC	BOHC								
BVHN4-4M	7.0	○	×	1/4	11.9	14	22	51.6	5	15	68
BVHN6-6M	7.0	○	×	3/8	14.5	15	26	56.8	5.2	18.4	102
BVHN8-8M	7.0	○	×	1/2	18.2	18	32	62.3	6.1	18.3	142
BVHN12-12M	7.0	○	×	3/4	25.2	20	41	74.5	9	22.7	245
BVHN16-16M	7.0	○	×	1	31.5	22	46	80.7	9.1	23.2	405

1MPa=145.1psi

BOHN<メスねじ Female thread>

バルブ無 Without the valve

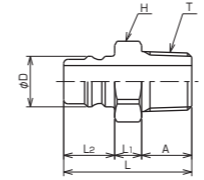


品番 Part No.	最高使用圧力(MPa) Working pressure	カプラーとの組合せ combination with coupler		ねじサイズ(Rc) Thread size	D (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量(g) Weight
		BVHC	BOHC								
BOHN4-4F	7.0	○	○	1/4	11.9	12	17	33	18	15	27
BOHN6-6F	7.0	○	○	3/8	14.5	11	22	36.5	18.1	18.4	44
BOHN8-8F	7.0	○	○	1/2	18.2	14	26	38.3	20	18.3	64
BOHN12-12F	7.0	○	○	3/4	25.2	15	36	44.5	21.8	22.7	142
BOHN16-16F	7.0	○	○	1	31.5	17	41	52	28.8	23.2	218

1MPa=145.1psi

BOHN<オスねじ Male thread>

バルブ無 Without the valve



品番 Part No.	最高使用圧力(MPa) Working pressure	カプラーとの組合せ combination with coupler		ねじサイズ(R) Thread size	D (mm)	A (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量(g) Weight
		BVHC	BOHC								
BOHN4-4M	7.0	○	○	1/4	11.9	14	17	36	7	15	28
BOHN6-6M	7.0	○	○	3/8	14.5	15	22	42.5	9.1	18.4	52
BOHN8-8M	7.0	○	○	1/2	18.2	18	26	46	9.7	18.3	80
BOHN12-12M	7.0	○	○	3/4	25.2	20	30	50.7	8	22.7	112
BOHN16-16M	7.0	○	○	1	31.5	22	36	58	12.8	23.2	170

1MPa=145.1psi

Steel SUS304 71 series 101 series 103 series Chemical resistance Instruction manual

Steel SUS304 71 series 101 series 103 series Chemical resistance Instruction manual

H series -304 stainless steel

For the oil pressure and liquid

Hシリーズ

SUS304タイプ



材質

本体：SUS304

※ SUS316での製作も可能です。
詳しくは弊社までお問い合わせください。

シール：NBR (記号なし)

EPDM

(受注生産品/品番の最後に「E」をつけてください)

ふっ素ゴム

(受注生産品/品番の最後に「V」をつけてください)

MATERIAL

BODY: SUS304

※ It is possible to make it with SUS316.
Please contact us if you require more information.

SEAL: NBR (no sign)

EPDM

(Order production/Put "E" at the end of each part number.)

Fluorine rubber

(Order production/Put "V" at the end of each part number.)

使用条件

使用流体：水、薬品類、
鉱物性一般作動油

使用温度範囲：

シール材質/NBR -30℃~+93℃

EPDM -54℃~+149℃

ふっ素ゴム -30℃~+190℃

SPECIFICATIONS

FLUID: Water, Chemicals, General hydraulic oil
WORKING TEMPERATURE:

Seal material

NBR -30℃~+93℃ (-22°F~+200°F)

EPDM -54℃~+149℃ (-66°F~+300°F)

Fluorine rubber -30℃~+190℃ (-22°F~+374°F)

⚠ **Attention:** Thoroughly check the suitability of the body material and the seal in whenever used in conjunction with chemicals.

⚠ **Attention:** There is a possibility of damaging the part by connecting it without removing the residual pressure.

⚠ **警告:** 薬品類で使用の場合は、本体材質、シール材質との適性を十分に確認してください。

⚠ **警告:** 残圧下での接続はできません。

特長

- 流体の通過面積が広く、大流量を流すことが可能。
- Uパッカー形状のシール材を採用しているため、最高使用圧力で優れたシール性能を発揮します。

- The possibility of large spills exist do the high volume that can pass through the system.
- It exhibits superior sealing performance than that of a single O-ring at less than the maximum usable pressure of 7.0MPa.

断面構造図

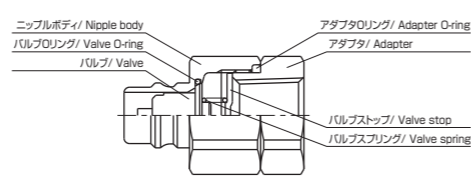
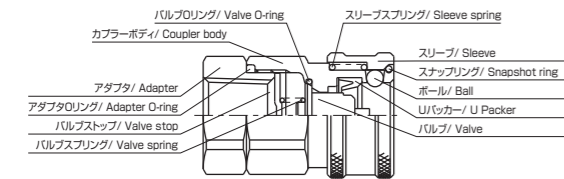
CONFIGURATION

SVHタイプ (バルブ付)

SVH type (With the valve)

SVHC バルブ付カプラー Coupler with the valve

SVHN バルブ付ニップル Nipple with the valve



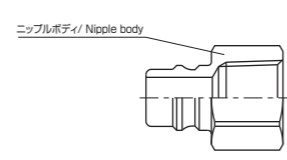
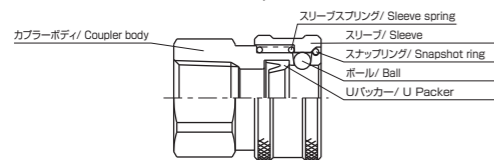
開閉式バルブ機構を備えたタイプです。
It is a type having open-shut valve mechanism.

SOHタイプ (バルブ無)

SOH type (Without the valve)

SOHC バルブ無カプラー Coupler without the valve

SOHN バルブ無ニップル Nipple without the valve



開放式のオープンタイプです。
It is an open type.

カプラーとニッパルの組合せ一覧 COUPLER AND NIPPLE COMBINATION LIST

品種 Type	SVHN	SOHN
SVHC	○	○
SOHC	×	○

○ : Applicable × : Not applicable

シール材と最高使用圧力

SELECTION OF THE SEAL MATERIAL DEPENDS UPON THE MAXIMUM USABLE PRESSURE

カプラー側メインシール形状 Coupler side main seal form			シール材質 Seal material		最高使用圧力(静圧) (MPa) Max. working pressure (Stillness pressure)					
形状 Form	特長 Features	記号 Sign	材質 Material	使用温度範囲 Working temp range	記号 Sign	04	06	08	12	16
Uパッカー U Packer	7.0MPa以下の最高使用圧力下では、シングルOリングよりも優れたシール性能を発揮します。 It exhibits superior sealing performance than that of a single O-ring at less than the maximum usable pressure of 7.0MPa.	-U	NBR	-30~+93℃ -22~+200°F	-	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
			EPDM	-54~+149℃ -66~+300°F	E	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
			ふっ素ゴム Fluorine rubber	-30~+190℃ -22~+374°F	V	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0

⚠ **警告:** Uパッカー仕様の場合は、衝撃圧力では使用できません。

※ □色のタイプは受注生産品です。

※ ニップル側にはメインシールは付きません。

※ OHNにはシール材は使用していません。

※ シングルOリング形状での製作も可能です。

⚠ **Attention:** Cannot use it under dynamic pressure in case of the U packer specification.

※ The types marked by □ color are non-stocked items.

※ The main seal is not fitted at the nipple side.

※ Sealing material is not used for OHN.

※ Manufacture in Single O-ring form is possible.

※ 1MPa=145.1psi

性能

PERFORMANCE

● 分離時の流体こぼれ量と推奨最大許容流量

The fluid spill volume during disconnection is related to the recommended maximum permissible flow rate

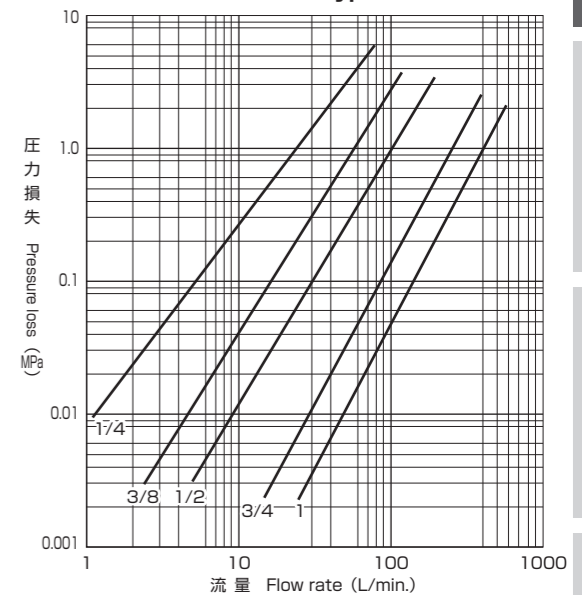
サイズ Size	接続時の 空気混入量 (cc) Minimize the amount of air entry at the time of connection	分離時の流体こぼれ量 (cc) The fluid spill volume uring disconnection		推奨最大許容流量 (L/min.) (作動油 MIL H-5606) Recommended maximum permissible flow rate (Operation oil MIL H-5606)	
		内圧0.17MPa時 When the internal pressure is 0.17MPa.	内圧0.45MPa時 When the internal pressure is 0.45MPa.	SVHCとSVHNの 組合せ Combination of SVHC and SVHN	SOHCとSOHNの 組合せ Combination of SOHC and SOHN
04	0.24	1.2	1.5	27	30
06	0.3	1.4	2.5	49	53
08	0.84	4.2	4.6	83	108
12	2.1	10.5	11.6	167	182
16	3.9	19.6	21.4	227	303

※ 「分離時の流体こぼれ量と推奨最大許容流量」の表や「圧力損失」グラフのデータは、流体の粘度により異なります。

※ The data will vary depend on a coefficient of fluid.

● SVHタイプの圧力損失

Pressure loss of SVH type

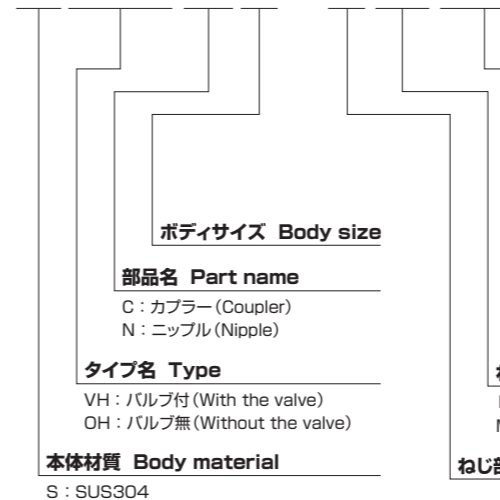


試験条件 流体：ISO VG 32 (タービン油) 温度：40℃ 粘度：32c.s.t

品番表示例

PART NUMBER

SVHC6-6M(V)-U(-L)



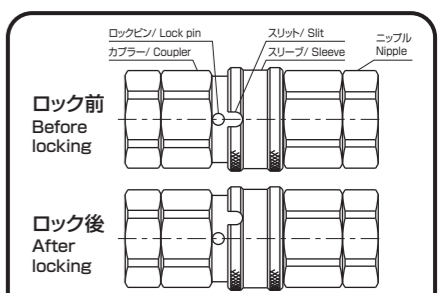
スリーブロック機構
Sleeve lock mechanism
無記入 (No sign) : 無 (Nothing)
L : 有 (Yes)

カプラー側メインシール形状
Coupler side main seal form
U : Uパッカー (U Packer)

シール材質 Seal material
無記入 (No sign) : NBR
E : EPDM
V : ふっ素ゴム (Fluorine rubber)

ねじ部形状 Type of thread
F : メスねじ (Female thread)
M : オスねじ (Male thread)

ねじ部サイズ Thread size



スリーブロック機構 (受注生産品)
スリーブを回転させ、スリットをロックピンから遠ざけることで使用中の接続をより確実なものにできます。
品番末尾に「-L」をつけてください。

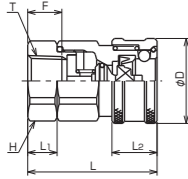
Sleeve lock mechanism (Order production)
It is possible to make the existing connection more secure by rotating the sleeve and moving the slit away from the lock-pin.
Affix "-L" at the end of the part number.

寸法表

カプラー COUPLER

SVHC<メスねじ Female thread>

バルブ付 With the valve

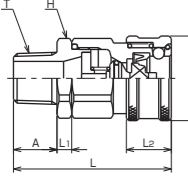


品番 Part No.	最高使用圧力(MPa) Working pressure	ニップルとの組合せ combination with nipple		ねじサイズ(Rc) Thread size	D (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量(g) Weight
		SVHN	SOHN								
SVHC4-4F-U	7.0	○	○	1/4	25.2	10	22	41.7	7.7	16.8	95
SVHC6-6F-U	7.0	○	○	3/8	30	11.4	26	48.2	10.2	18.2	155
SVHC8-8F-U	7.0	○	○	1/2	35	14	32	53.3	12	18.6	205
SVHC12-12F-U	7.0	○	○	3/4	42	14.5	41	61.1	12.5	21.8	390
SVHC16-16F-U	7.0	○	○	1	50	16.5	46	67.8	15.3	21.5	550

1MPa=145.1psi

SVHC<オスねじ Male thread>

バルブ付 With the valve

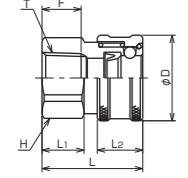


品番 Part No.	最高使用圧力(MPa) Working pressure	ニップルとの組合せ combination with nipple		ねじサイズ(Rc) Thread size	D (mm)	A (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量(g) Weight
		SVHN	SOHN								
SVHC4-4M-U	7.0	○	○	1/4	25.2	14	22	53	5	16.8	98
SVHC6-6M-U	7.0	○	○	3/8	30	15	26	58.2	5.2	18.2	158
SVHC8-8M-U	7.0	○	○	1/2	35	18	32	65.3	6.1	18.6	218
SVHC12-12M-U	7.0	○	○	3/4	42	20	41	77.5	9	21.8	400
SVHC16-16M-U	7.0	○	○	1	50	22	46	83.6	9.1	21.5	560

1MPa=145.1psi

SOHC<メスねじ Female thread>

バルブ無 Without the valve

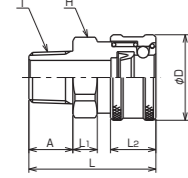


品番 Part No.	最高使用圧力(MPa) Working pressure	ニップルとの組合せ combination with nipple		ねじサイズ(Rc) Thread size	D (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量(g) Weight
		SVHN	SOHN								
SOHC4-4F-U	7.0	×	○	1/4	25.2	10	22	31.5	9.9	16.8	70
SOHC6-6F-U	7.0	×	○	3/8	30	11	26	38	14.1	18.2	112
SOHC8-8F-U	7.0	×	○	1/2	35	14	30	41.2	17.2	18.6	158
SOHC12-12F-U	7.0	×	○	3/4	42	15	41	48.5	20	21.8	286
SOHC16-16F-U	7.0	×	○	1	50	17	46	56.5	28.3	21.5	425

1MPa=145.1psi

SOHC<オスねじ Male thread>

バルブ無 Without the valve



品番 Part No.	最高使用圧力(MPa) Working pressure	ニップルとの組合せ combination with nipple		ねじサイズ(Rc) Thread size	D (mm)	A (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量(g) Weight
		SVHN	SOHN								
SOHC4-4M-U	7.0	×	○	1/4	25.2	13	22	42	7.4	16.8	75
SOHC6-6M-U	7.0	×	○	3/8	30	15	26	47	8.1	18.2	120
SOHC8-8M-U	7.0	×	○	1/2	35	18	30	52	10	18.6	160
SOHC12-12M-U	7.0	×	○	3/4	42	20	41	60.5	12	21.8	274
SOHC16-16M-U	7.0	×	○	1	50	22	46	64	13.8	21.5	—

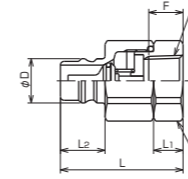
1MPa=145.1psi

DIMENSION

ニップル NIPPLE

SVHN<メスねじ Female thread>

バルブ付 With the valve

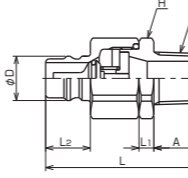


品番 Part No.	最高使用圧力(MPa) Working pressure	カプラーとの組合せ combination with coupler		ねじサイズ(Rc) Thread size	D (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量(g) Weight
		SVHC	SOHC								
SVHN4-4F	7.0	○	×	1/4	11.9	10	22	40.3	7.7	15	62
SVHN6-6F	7.0	○	×	3/8	14.5	11.4	26	46.8	10.2	18.4	90
SVHN8-8F	7.0	○	×	1/2	18.2	14	32	50.3	12.1	18.3	130
SVHN12-12F	7.0	○	×	3/4	25.2	14.5	41	58	12.5	22.7	235
SVHN16-16F	7.0	○	×	1	31.5	16.5	46	64.9	15.3	23.2	395

1MPa=145.1psi

SVHN<オスねじ Male thread>

バルブ付 With the valve

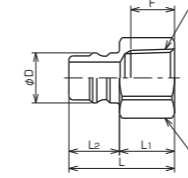


品番 Part No.	最高使用圧力(MPa) Working pressure	カプラーとの組合せ combination with coupler		ねじサイズ(Rc) Thread size	D (mm)	A (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量(g) Weight
		SVHC	SOHC								
SVHN4-4M	7.0	○	×	1/4	11.9	14	22	51.6	5	15	68
SVHN6-6M	7.0	○	×	3/8	14.5	15	26	56.8	5.2	18.4	102
SVHN8-8M	7.0	○	×	1/2	18.2	18	32	62.3	6.1	18.3	142
SVHN12-12M	7.0	○	×	3/4	25.2	20	41	74.5	9	22.7	245
SVHN16-16M	7.0	○	×	1	31.5	22	46	80.7	9.1	23.2	405

1MPa=145.1psi

SOHN<メスねじ Female thread>

バルブ無 Without the valve

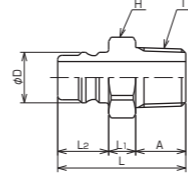


品番 Part No.	最高使用圧力(MPa) Working pressure	カプラーとの組合せ combination with coupler		ねじサイズ(Rc) Thread size	D (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量(g) Weight
		SVHC	SOHC								
SOHN4-4F	7.0	○	○	1/4	11.9	12	17	33	18	15	27
SOHN6-6F	7.0	○	○	3/8	14.5	11	22	36.5	18.1	18.4	44
SOHN8-8F	7.0	○	○	1/2	18.2	14	26	38.3	20	18.3	64
SOHN12-12F	7.0	○	○	3/4	25.2	15	36	44.5	21.8	22.7	142
SOHN16-16F	7.0	○	○	1	31.5	17	41	52	28.8	23.2	218

1MPa=145.1psi

SOHN<オスねじ Male thread>

バルブ無 Without the valve



品番 Part No.	最高使用圧力(MPa) Working pressure	カプラーとの組合せ combination with coupler		ねじサイズ(Rc) Thread size	D (mm)	A (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	質量(g) Weight
		SVHC	SOHC								
SOHN4-4M	7.0	○	○	1/4	11.9	14	17	36	7	15	28
SOHN6-6M	7.0	○	○	3/8	14.5	15	22	42.5	9.1	18.4	52
SOHN8-8M	7.0	○	○	1/2	18.2	18	26	46	9.7	18.3	80
SOHN12-12M	7.0	○	○	3/4	25.2	20	30	50.7	8	22.7	112
SOHN16-16M	7.0	○	○	1	31.5	22	36	58	12.8	23.2	170

1MPa=145.1psi

H series Steel Brass SUS304 71 series 101 series 103 series Chemical resistance Instruction manual

Steel Brass SUS304 71 series 101 series 103 series Chemical resistance Instruction manual