

CHAPTER 11

第11章

IV

型インジューサー series *INDUCERS*

IV-2B, IV-2B-E

128

IV-3A, IV-4A

129

IV-5

130

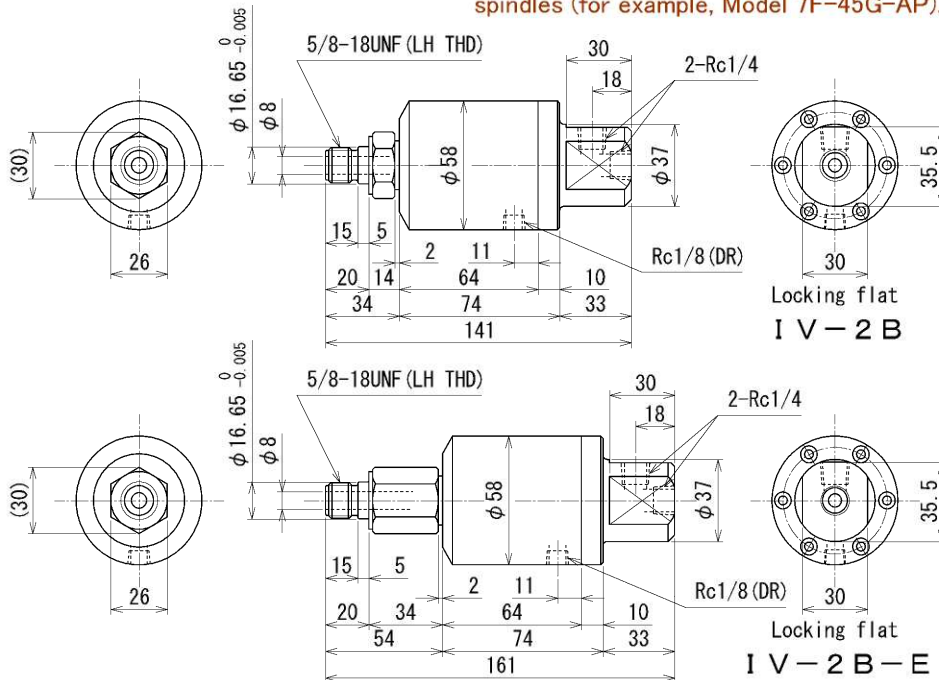




MODEL IV-2B, IV-2B-E

インジューサーとは、スピンドル軸芯より切削油を刃具に供給する回転給油継手のことです。ガンドリル、ガンリーマー加工に限らず油穴付ツイストドリル等にも広く使用出来ます。弊社の4F型ガンドリルスピンドル、Gタイプスピンドル(例7F-45G-AP)に取り付けて使用します。

Inducer is a rotary coupling that supplies coolant to the cutting tool through the through spindle hole. Not only for gundrilling and gunreaming operation, inducers can be extensively used for drilling by a twist drill with an oil hole, etc. The inducers are used by mounting on our 4F series gundrilling spindles or G type spindles (for example, Model 7F-45G-AP).



許容最高回転数 Max. Allowable Speed	許容最高圧力 Max. Allowable Pressure	吐出量 Discharge Rate	重量 Weight	
6000 min ⁻¹	6.5 MPa	80 L/min(5 MPaに於て) 80 L/min (at 5 MPa)	IV-2B 840g	IV-2B-E 950g

使用方法、ご注意

- 水溶性の切削油は潤滑性が乏しく、ロータリーブッシュの摩耗が油性に比較して多いので寿命は多少短くなります。
- 配管は振動防止の為に、フレキシブルホースを用います。そして、インジューサー本体は30 mm切欠きを利用して、ガタをもたせて廻り止めを行なって下さい。
- Rc1/8ドレン穴からは少量の内部漏油が出てきます。これをスピンドル駆動Vベルト等にかからぬ様に配管して逃します。配管はインジューサーより高くなならない様にして下さい。
- 切削油は20 μm以下のフィルターで濾過されたものを使用して下さい。
- ベアリングはグリース潤滑になっております。グリースの補給は必要有りません。
- 基本的にはエアを通す事は出来ませんが、低速、低圧力の使用には可能な場合もあります。
- スピンドル右回転用です。
- 左回転用も受注生産します。

HOW TO USE AND NOTICES

- Water soluble coolant will shorten the service life of Inducers because it has poor lubricating characteristics to cause excessive wear of rotary bushing.
- Use flexible hoses for piping to prevent vibration. The inducer body should be locked using 30 mm flat portion.
- Internal leak oil comes out through the Rc1/8 drain port. To avoid splashing of leak oil over the spindle drive V-belt and other component parts, drain it by appropriate piping. Piping level must not be higher than the inducer position.
- Coolant to be used should be as clean as possible. (It is ideal to filter the coolant with the filter of 20 μm or better accuracy.)
- Bearings are grease lubricated. Replenishing of grease is not necessary.
- It is not possible to flow the air through an inducer, except for low speed and low pressure operation.
- For CW spindle rotation
- Inducer for CCW spindle rotation is also available to order.

MODEL IV-3A, IV-4A

IV-3A型、IV-4A型インジューサーはIV-2Bと同じく、スピンドル軸芯より切削油を刃具に供給する回転給油継手です。

比較的低速回転、低圧給油の場合に使用します。水溶性切削油も使用出来ます。

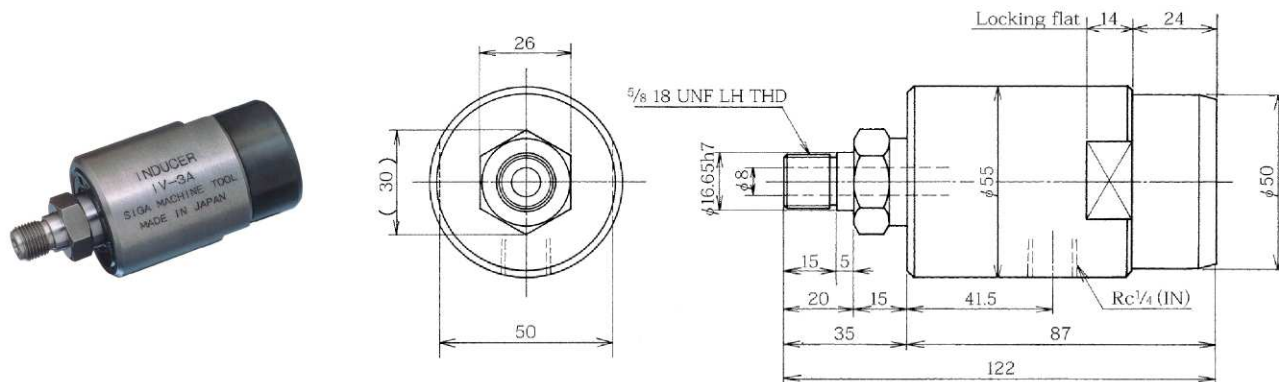
IV-3Aは7F-60G-AP以下、IV-4Aは3R-75G-AP以上に分けて使用しています。

Models IV-3A and IV-4A inducers are, like Model IV-2B, rotary couplings that supply coolant to cutting tools through the through spindle hole.

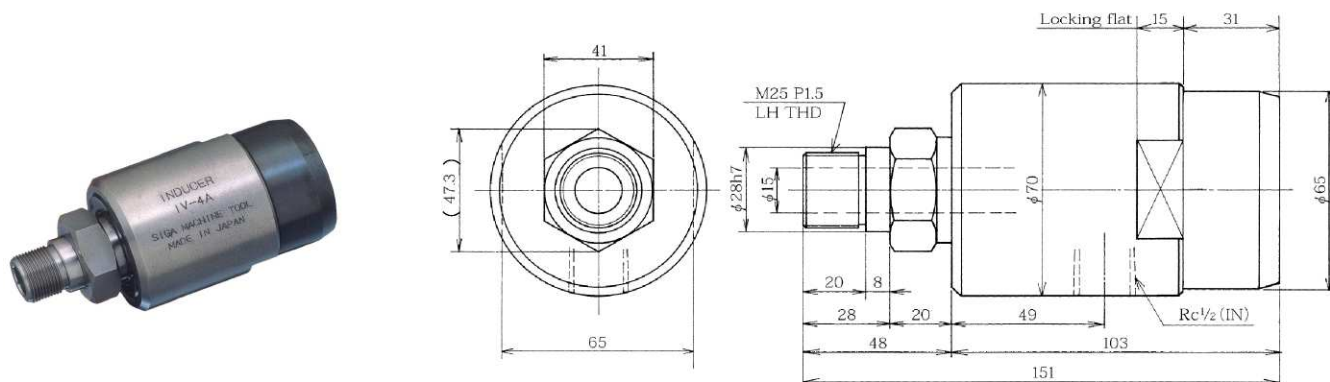
Though different in size, these two models are designed for the same purpose of use; for comparatively low speed operation and low pressure lubrication.

These models permits the use of water soluble coolant.

Model IV-3A is used for Model 7F-60G-AP or smaller models and Model IV-4A for Model 3R-75G-AP or larger models.



IV-3A	許容最高回転数 Max. Allowable Speed	許容最高圧力 Max. Allowable Pressure	吐出量 Discharge Rate	重量 Weight
	1000 min ⁻¹	0.2 MPa	50 L/min (0.2 MPaに於て) 50 L/min (at 0.2 MPa)	1300g



IV-4A	許容最高回転数 Max. Allowable Speed	許容最高圧力 Max. Allowable Pressure	吐出量 Discharge Rate	重量 Weight
	800 min ⁻¹	0.2 MPa	100 L/min (0.2 MPaに於て) 100 L/min (at 0.2 MPa)	2550g

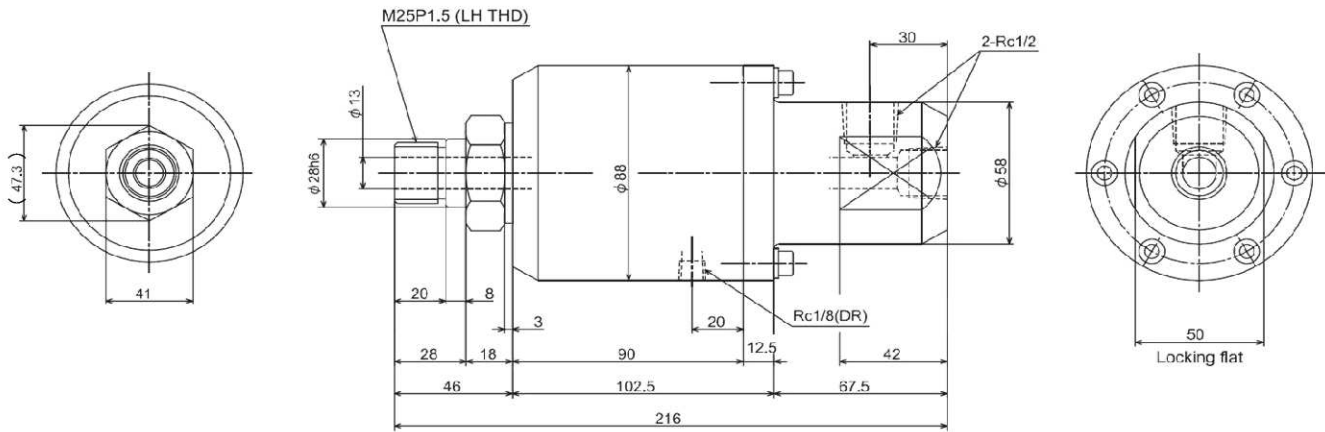
使用方法、ご注意

- 水溶性の切削油を使用する場合には油性に比較して多少寿命は短くなります。
- 配管はフレキシブルホースが理想ですが、低速回転(500 min⁻¹以下)でしたら配管を直接継ぐことも可能です。但し配管でこじらない様にして下さい。
- 切削油は金網又はストレーナーで濾過した程度で使用出来ます。
- スピンドル右回転用です。

HOW TO USE AND NOTICES

- Water soluble coolant will shorten the service life of Inducers.
- For piping, it is recommended to use flexible hoses. However, piping can be directly connected to an inducer without using a hose in low speed operation (500 min⁻¹ or lower). In this case, piping must not be twisted.
- Coolant can be used after being filtered through a wire netting or a strainer.
- For CW spindle rotation

MODEL IV-5



許容最高回転数 Max. Allowable Speed	許容最高圧力 Max. Allowable Pressure	吐出量 Discharge Rate	重量 Weight
4000 min ⁻¹	6 MPa	200 L/min (5 MPaに於て) 200 L/min (at 5 MPa)	3000g

使用方法、注意

1. 水溶性の切削油は潤滑性が乏しく、ロータリーブッシュの摩耗が油性に比較して多いので寿命は多少短くなります。
2. 配管は振動防止の為に、フレキシブルホースを用います。そして、インジューサー本体は50 mm切欠きを利用して、ガタをもたせて廻り止めを行なって下さい。
3. Rc1/8ドレン穴からは少量の内部漏油が出てきます。これをスピンドル駆動Vベルト等にかからぬ様に配管して逃します。配管はインジューサーより高くない様にして下さい。
4. 切削油は20 μm以下のフィルターで濾過されたものを使用して下さい。
5. ベアリングはグリース潤滑になっております。グリースの補給は必要有りません。
6. 基本的にはエアを通す事は出来ませんが、低速、低圧力の使用には可能な場合もあります。
7. スピンドル右回転用です。

HOW TO USE AND NOTICES

1. Water soluble coolant will shorten the service life of inducers because it has poor lubricating characteristics to cause excessive wear of rotary bushing.
2. Use flexible hoses for piping to prevent vibration. The inducer body should be locked using 50mm flat portion.
3. Internal leak oil comes out through the Rc1/8 drain port. To avoid splashing of leak oil over the spindle drive V-belt and other component parts, drain it by appropriate piping. Piping level must not be higher than the inducer position.
4. Coolant to be used should be as clean as possible. (It is ideal to filter the coolant with the filter of 20 μm or better accuracy.)
5. Bearings are grease lubricated. Replenishing of grease is not necessary.
6. It is not possible to flow the air through an inducer, except for low speed and low pressure operation.
7. For CW spindle rotation

