

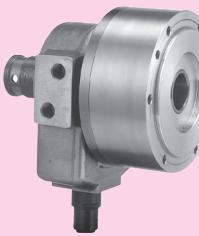
NIKKO PRECISION

# POWER CHUCK&CYLINDER

日鋼プレシジョン パワーチャック・シリンダ



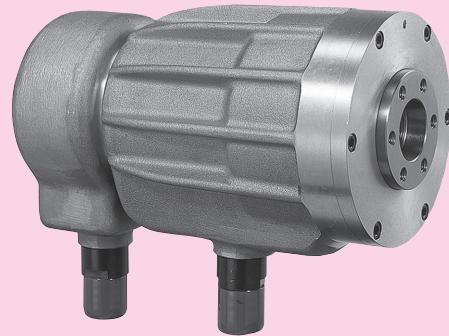
NOMURA

中空油圧シリンダ Through Hole Hydraulic Cylinder		
<b>TS型</b> サイズ(Size) 36~66 P.21~P.22	<b>TS-TA1型</b> サイズ(Size) 36~52 P.23~P.24	<b>TS型(回転給油継手タイプ) (Rotation oil supply joint type)</b> サイズ(Size) 6"~8" P.25~P.26
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>軽量、薄型で逆止弁内蔵</li> <li>大面積高推力</li> <li>Lightweight, thin and with check valves</li> <li>Large area and high thrust</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>軽量、薄型で逆止弁内蔵</li> <li>小面積低推力</li> <li>ストローク調整タイプ</li> <li>Lightweight, thin and with check valves</li> <li>Small area and low thrust</li> <li>Stroke adjustment type</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>後部に回転給油継手が取り付け可能</li> <li>軽量、薄型で逆止弁内蔵</li> <li>Rotary joint can be attached to the rear</li> <li>Lightweight, thin and with check valves</li> </ul>
<b>F型</b> サイズ(Size) 4"~14" P.27~P.30	<b>FR型</b> サイズ(Size) 25~52	
<p><b>受注生産品</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>逆止弁無しタイプ</li> <li>No check valves</li> </ul> <p>※仕様はホームページを参照下さい ※For detailed specification, please refer to the website.</p>		
		

中空エアシリンダ Through Hole Air Cylinder		
<b>AXN型</b> サイズ(Size) 14~46 P.31~P.32	<b>AXS型</b> サイズ(Size) 14~36 P.33~P.34	
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>逆止弁無し</li> <li>Without check valves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>逆止弁内蔵</li> <li>With check valves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生爪寸法表 ..... P.35 Measurements of soft jaw</li> <li>コマ(Tナット)寸法表 ..... P.36 Measurements of T-nut</li> <li>特殊仕様のチャック・シリンダ ..... P.38 Special specifications of chuck and cylinder</li> </ul>

# FR型 高速中空回転油圧シリンダ (逆止弁なし)

## High speed hollow rotary cylinder (Without check valve mechanism)



受注生産品です  
Production on order

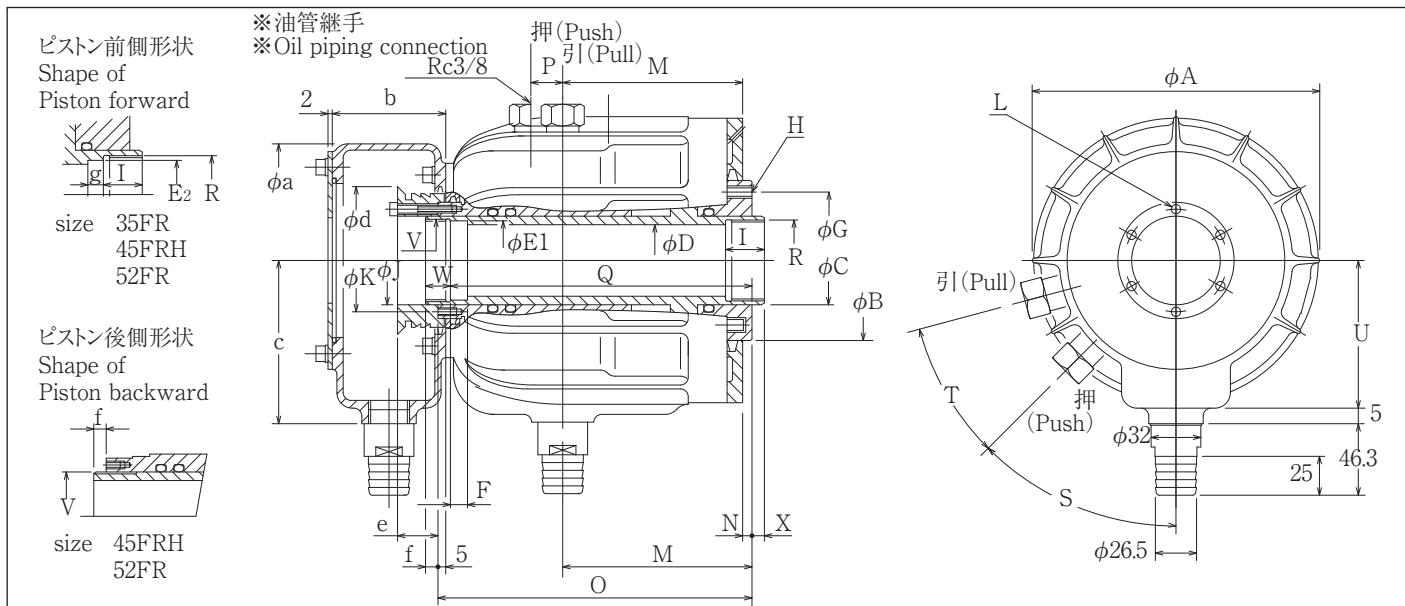
サイズ Size	[25FR]	[35FR]	[45FRH]	[45FR]	[52FR]
仕様 Spec.					
最大貫通穴径 mm Max. dia of through hole	26	36	46	52	
ピストンストローク mm Piston movement	20	20	20	25	25
ピストン表面積 cm <sup>2</sup> Effective piston area	53.4	80.1	72.1	111.3	106.6
		73			101.5
最大シリンダ力 kN Max. cylinder force	15.2	22.8	20.5	31.7	30.4
		20.8			28.9
最大使用圧力 MPa Max. pressure			3		
最高使用回転速度 min <sup>-1</sup> Max. speed	7,500	6,500	6,000	5,500	5,000
慣性モーメント kg・m <sup>2</sup> Moment of inertia	0.009	0.02	0.02	0.033	0.033
総リーク量 50°C Total amount of leaks 50°C	1.8	2.1	2.8	3.1	3.3
質量 kg Mass	10	12	12	17.5	17.5

注: 総リーク量は、油圧力3MPa油種ISO VG32使用時の値です。

:受注生産品です。ご注文の際は納期をご確認下さい。

Note: Total amount of leaks is the value when setting hydraulic force at 3Mpa and using ISO VG32 oil.

: This type is produced on order. Please check the delivery time before order.



サ イ ズ Size	[25FR]	[35FR]	[45FRH]	[45FR]	[52FR]
A	140	165	165	185	185
B (h6)	70	92	92	103	103
C	36	55	56	57	67
D	26	36	46	46	52
E <sub>1</sub> <sup>+0.1</sup>	30.5	40.5	-	51	-
E <sub>2</sub> (H7)	-	42	50	-	58
F	6	6	-	7	-
G	55	76	76	88	88
H	6-M8	6-M8	6-M8	8-M8	8-M8
I	25	23	25	25	25
J	36	46	55	57	62
K	43	52	63	66	68
L	3-M3	3-M3	6-M4	6-M5	6-M4
M	116.75	118.25	118.25	121.75	121.75
N (±0.6)	6	6	6	6	6
O	196	198.5	198.5	202	202
P	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5
Q (MIN)	190	188.5	-	190	-
R	M32×1.5	M45×1.5	M52×1.5	M52×1.5	M60×1.5
S (度 degree)	45	45	45	45	45
T (度 degree)	30	30	30	30	30
U	78.5	85.5	85.5	99	99
V	M32×1.25	M42×1.25	外ネジ M54×1.25	M53×1.25	外ネジ M60×1.5
W	14	18	-	20	-
X	8	8	12	8	16
a	120	120	150	150	150
b	65	65	73	73	73
c	90	90	105	105	105
d	62	72	85	95	95
e	19	19	20	26	26
f	8	8	10.5	8	10.5
g	-	12	10	-	10

### シリンダの取付けについてのお願い

1. シリンダアダプタのラジアル振れ、アキシャル振れとも、従来以上の配慮を願います。
2. ドレーンは油が停滞しないよう、配管設計願います。
3. 分配器の廻り止めはドレーン用接手を利用して下さい。
4. 20μm以上のフィルターを介して、圧油がシリンダに送られるように回路を設定して下さい。
5. アダプタ製作時φBインロー部深さはN寸法より-1.5mmとして下さい。

### Precaution in installing cylinder

1. Please pay close attention to radial run-out and axial vibration of cylinder adaptor.
2. Piping must be designed to avoid stagnation of oil in the drain.
3. Use drain joint for rotation stop of distributor.
4. Set the 20μm filter in the oil supplying circuit.
5. When producing adopter, please design the depth of φB inlay -1.5mm than N.