

Nº 6970

## Elemento fixador hidráulico de tração inferior, central

de aço simples, com reposição de mola, pressão de funcionamento máx. 350 bar, pressão de funcionamento mín. 30 bar. Compensação lateral por fixador  $\pm 0,25$  mm.



Nº enc.	Nº do artigo	Força de aperto vertical [kN]	Ø K [mm]	Espessura mín. da roda de aperto [mm]	Força de desloc. horizontal [kN]	Força radial da bucha de fixação [kN]	Peso [g]
63651	6970-09	4	8,8-9,7	6	1,2	12	2600
60293	6970-10	4	9,8-10,7	6	1,2	12	2600
60301	6970-11	10	10,8-11,9	8	3,0	30	2600
60319	6970-12	10	12,0-12,9	8	3,0	30	2600
63677	6970-13	10	13,0-13,9	8	3,0	30	2600
60418	6970-14	10	14,0-14,9	8	3,0	30	2600
60434	6970-15	26	15,0-15,9	9	7,7	77	2800
60525	6970-16	26	16,0-16,9	9	7,7	77	2800
60426	6970-17	26	17,0-17,9	9	7,7	77	2800
63693	6970-18	26	18,0-18,9	9	7,7	77	2800
60616	6970-19	26	19,0-19,9	9	7,7	77	2800
60715	6970-20	31	20,0-20,9	10	9,2	92	2900
60723	6970-21	31	21,0-21,9	10	9,2	92	2900
63719	6970-22	31	22,0-22,9	10	9,2	92	2900
60731	6970-23	31	23,0-23,9	10	9,2	92	2900
60376	6970-24	31	24,0-24,9	10	9,2	92	2900
60384	6970-25	31	25,0-25,9	10	9,2	92	2900

### Concepção:

O pistão de acionamento é de aço simples. Corpo básico, segmentos tensores e cavilhas de tração são de aço temperado, nitrado com gás. Segmentos tensores constituídos por quatro partes são dentados no exterior.

Na parte inferior existe um furo central Ø 8 H7 para o posicionamento do elemento tensor. No material fornecido estão incluídos dois parafusos de fixação. Alimentação de óleo através da conexão roscada ou do canal de óleo no corpo do dispositivo.

### Aplicação:

O elemento tensor de tração inferior hidráulico é preferencialmente aplicado em caso de peças de trabalho com contornos exteriores complexos, que devem ser processados em uma fixação.

Após contato dos segmentos tensores nos furos de aperto fixados de um lado com pouca profundidade, é possível um processamento seguro de 5 lados sem problemas.

As peças de trabalho podem ser colocadas ou retiradas automaticamente através de aparelhos de manuseio.

### Características:

A cavilha de tração tem no ponto de acoplamento para a bucha de fixação a forma de uma pirâmide de quatro lados. Os segmentos da bucha de fixação têm igualmente esta forma. Consegue-se assim que os segmentos da bucha fiquem colocados junto a cada posição da cavilha de tração em toda a superfície.

Isso possibilita uma elevada força de aperto e garante um desgaste reduzido.

Anéis elásticos mantêm os segmentos tensores juntos e vedam os mesmos contra a penetração de aparas. Conforme o material, o dentado exterior é mais ou menos comprimido no furo de aperto e dessa forma é gerado o fechamento do molde necessário. Através das molas de disco integradas se obtém ao apertar um percurso de tração rasteira máx. de aprox. 0,2 mm.

A cavilha de tração tem uma forma de pirâmide para uma melhor pré-centralização das peças de trabalho.

O elemento de tração inferior é em simultâneo superfície de apoio para a peça de trabalho. A superfície de apoio da peça de trabalho é revestida com metal duro ( $\mu 0,3$ ), o que permite um aumento significativo da força de deslocamento.

A disposição excêntrica dos segmentos tensores é especialmente adequada para apertar peças de trabalho com borda de suporte circunferencial, como por ex. caixas de engrenagens e de motor, cárteres e peças de trabalho semelhantes.

### Observação:

A força lateral ao colocar a peça de trabalho não pode ultrapassar o valor da tabela „Força lateral“. A força radial tem que ser observada.

Ao apertar peças de trabalho endurecidas ou em GG/GGG entre em contato conosco.

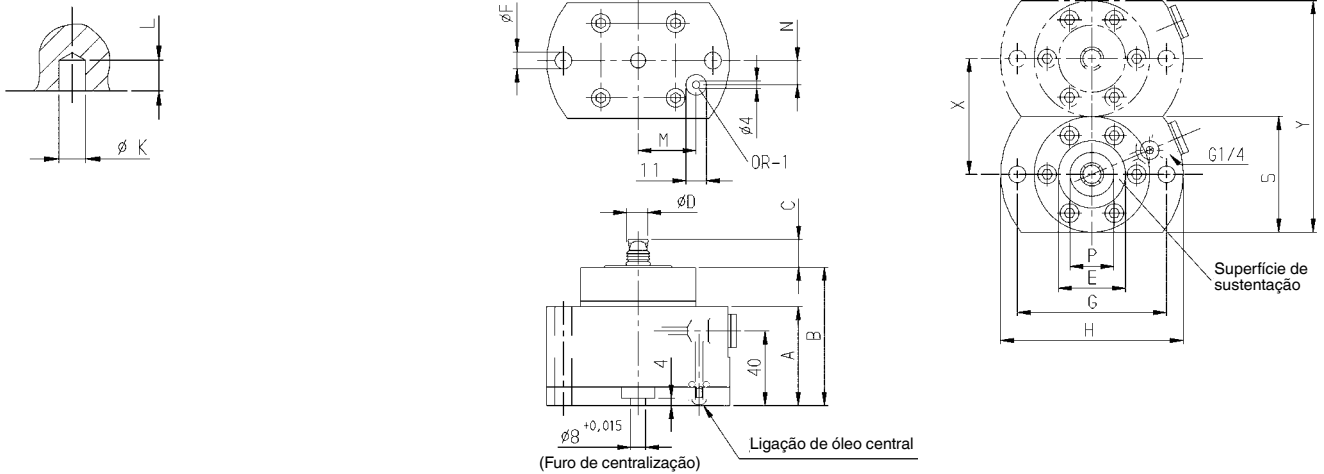
### Sob consulta:

Elementos de fixação de tração inferior para outros diâmetros de furo disponíveis a pedido.

CAD



## Furo de aperto na peça de trabalho:



## Tabela de medidas:

Nº enc.	Nº do artigo	Curso de expansão [mm]	Ø dos pistões [mm]	Vol. [cm³]	Força lateral não tensionado [N]	A	B ±0,01	C	ØD	E	ØF	G	H	L	M	N	P	S	X ±0,5	Y	OR-1 Anel em O Nº de enc.
63651	6970-09	1,4	28	0,5	50	53	75	9,5	8,5	36	9	80	98	10	31	13	15	62	62	124	260448
60293	6970-10	1,4	28	0,5	50	53	75	9,5	9,5	36	9	80	98	10	31	13	15	62	62	124	260448
60301	6970-11	1,7	32	1,6	150	53	75	14	10,5	36	9	80	98	15	31	13	19	62	62	124	260448
60319	6970-12	1,7	32	1,6	150	53	75	14	11,5	36	9	80	98	15	31	13	19	62	62	124	260448
63677	6970-13	1,7	32	1,6	150	53	75	14	12,5	36	9	80	98	15	31	13	19	62	62	124	260448
60418	6970-14	1,7	32	1,6	150	53	75	14	13,5	36	9	80	98	15	31	13	19	62	62	124	260448
60434	6970-15	1,7	40	3,8	200	53	75	16	14,5	36	13	90	115	17	35	15	24	62	62	124	260448
60525	6970-16	1,7	40	3,8	200	53	75	16	15,5	36	13	90	115	17	35	15	24	62	62	124	260448
60426	6970-17	1,7	40	3,8	200	53	75	16	16,5	36	13	90	115	17	35	15	24	62	62	124	260448
63693	6970-18	1,7	40	3,8	200	53	75	16	17,5	36	13	90	115	17	35	15	24	62	62	124	260448
60616	6970-19	1,7	40	3,8	200	53	75	16	18,5	36	13	90	115	17	35	15	24	62	62	124	260448
60715	6970-20	1,7	42	4,4	300	53	75	16	19,5	36	13	90	115	17	35	15	28	62	62	124	260448
60723	6970-21	1,7	42	4,4	300	53	75	16	20,5	36	13	90	115	17	35	15	28	62	62	124	260448
63719	6970-22	1,7	42	4,4	300	53	75	16	21,5	36	13	90	115	17	35	15	28	62	62	124	260448
60731	6970-23	1,7	42	4,4	300	53	75	16	22,5	62	13	90	115	17	35	15	32	62	62	124	260448
60376	6970-24	1,7	42	4,4	300	53	75	16	23,5	62	13	90	115	17	35	15	32	62	62	124	260448
60384	6970-25	1,7	42	4,4	300	53	75	16	24,5	62	13	90	115	17	35	15	32	62	62	124	260448

