

Nº 6970D

Elemento fixador hidráulico de tração inferior, excêntrico

dupla ação,
pressão de serviço máx. 250 bar,
pressão de serviço mín. 40 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 em ligas de alum. [mm]	Peso [g]
323410	6970D-06-60	5,0	5,9 - 6,3	7	1000
324384	6970D-065-60	5,0	6,4 - 6,8	7	1000
323436	6970D-07-60	5,0	6,9 - 7,3	7	1000
324400	6970D-075-60	5,0	7,4 - 7,8	7	1000
323444	6970D-08-60	5,0	7,9 - 8,3	8	1000
324392	6970D-085-60	5,0	8,4 - 8,8	8	1000
323469	6970D-09-60	5,0	8,9 - 9,8	8	1000
323485	6970D-10-60	5,0	9,9 - 10,8	8	1000

Concepção:

O pistão de acionamento é de ação dupla. Corpo básico, segmentos tensores e cavilhas de tração são de aço temperado, nitrurado com gás. Segmentos tensores constituídos por duas partes são dentados no exterior. Na parte inferior existe um furo central Ø 8 H7 para o posicionamento do elemento tensor. Material fornecido com três parafusos de fixação. Alimentação de óleo através de 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:

Dois segmentos tensores são expandidos em paralelo, de forma que 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 conexão de ar integrada destina-se à limpeza da área de aperto. A descarga pode ser igualmente utilizada como controle de apoio em orifícios cegos.

As cavilhas de tração têm a forma de espada para uma melhor centralização das peças de trabalho. Toda a unidade de segmentos tensores / cavilhas de tração pode ser rodada de modo que um fluxo de força otimizado possa ser ajustado em direção ao centro da peça de trabalho e bloqueado. Através do ajuste dos segmentos tensores evita-se uma sobrecarga do furo de aperto (força de expansão) com uma margem de tensão reduzida.

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:

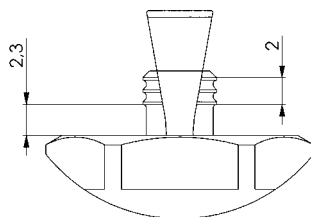
A força lateral ao colocar a peça de trabalho não pode ultrapassar o valor da tabela „Força lateral“. A força radial tem de ser observada.

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 sob pedido.

Também sob pedido é possível montar um controle de tensionamento, em que o movimento da tração inferior abre a passagem de um furo de ar comprimido, gerando assim uma queda de pressão de aprox. 2 bar que pode ser avaliada como controle de tensionamento.



CAD

Furo de aperto na peça de trabalho:

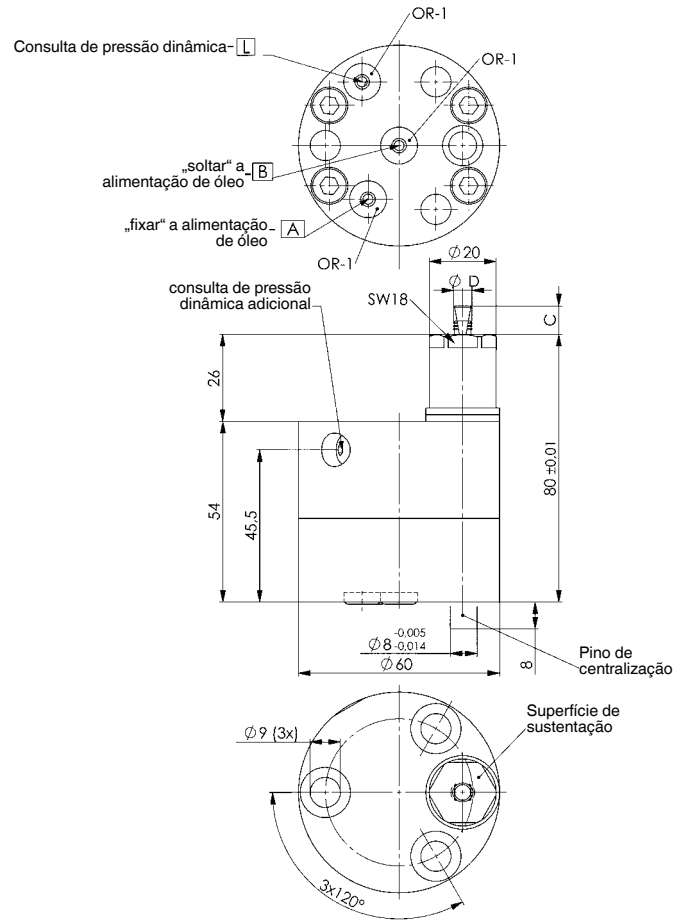
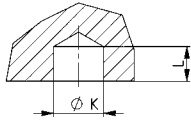


Diagrama de perfuração do dispositivo:

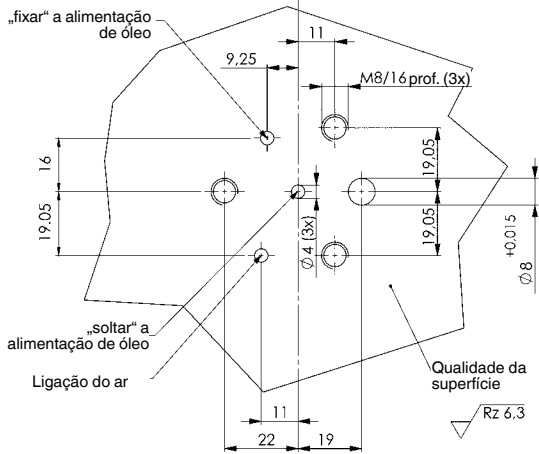


Tabela de medidas:

Nº enc.	Nº do artigo	Força de desloc. horizontal [kN]	Força radial da bucha de fixação [kN]	Curso de expansão [mm]	Ø do pistão de aperto [mm]	Vol. [cm³]	Força lateral não tensionado [N]	C	ØD	L	OR-1 Anel em O Nº de enc.
323410	6970D-06-60	1,5	14	1,5	16	0,9	30	9,5	5,6	9	260448
324384	6970D-065-60	1,5	14	1,5	16	0,9	30	9,5	6,1	9	260448
323436	6970D-07-60	1,5	14	1,5	16	0,9	40	9,5	6,6	9	260448
324400	6970D-075-60	1,5	14	1,5	16	0,9	40	9,5	7,1	9	260448
323444	6970D-08-60	1,5	14	1,5	16	0,9	50	9,5	7,6	9	260448
324392	6970D-085-60	1,5	14	1,5	16	0,9	50	9,5	8,1	10	260448
323469	6970D-09-60	1,5	14	1,5	16	0,9	80	9,5	8,6	10	260448
323485	6970D-10-60	1,5	14	1,5	16	0,9	80	9,5	9,6	10	260448



N° 6970D

Elemento fixador hidráulico de tração inferior, excêntrico

dupla ação,
pressão de serviço máx. 250 bar,
pressão de serviço mín. 40 bar.
Compensação lateral por fixador ± 0,25 mm.



N° enc.	N° do artigo	Força de aperto vertical [kN]	Ø K [mm]	Espessura mín. da roda de aperto em ligas de alum. [mm]	Peso [g]
323501	6970D-11-60	9,5	10,9 - 11,8	9	2000
323527	6970D-12-60	9,5	11,9 - 12,8	9	2000
323543	6970D-13-60	9,5	12,9 - 13,8	9	2000
323568	6970D-14-60	9,5	13,9 - 14,8	10	2100
323584	6970D-15-60	9,5	14,9 - 15,8	10	2100
323600	6970D-16-60	9,5	15,9 - 16,8	10	2100

Concepção:

O pistão de acionamento é de ação dupla. Corpo básico, segmentos tensores e cavilhas de tração são de aço temperado, nitrurado com gás. Segmentos tensores constituídos por duas partes são dentados no exterior. Na parte inferior existe um furo central Ø 8 H7 para o posicionamento do elemento tensor. Material fornecido com três parafusos de fixação. Alimentação de óleo através de 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:

Dois segmentos tensores são expandidos em paralelo, de forma que 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 ligação de ar integrada destina-se à limpeza da área de aperto. A descarga pode ser igualmente utilizada como controle de apoio em orifícios cegos.

As cavilhas de tração têm a forma de espada para uma melhor centralização das peças de trabalho. Toda a unidade de segmentos tensores / cavilhas de tração pode ser rodada de modo que um fluxo de força otimizado possa ser ajustado em direção ao centro da peça de trabalho e bloqueado. Através do ajuste dos segmentos tensores evita-se uma sobrecarga do furo de aperto (força de expansão) com uma margem de tensão reduzida.

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 (μ 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:

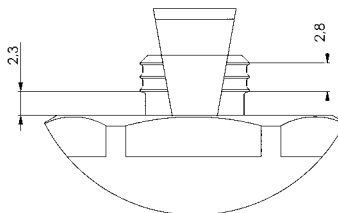
A força lateral ao colocar a peça de trabalho não pode ultrapassar o valor da tabela „Força lateral“. A força radial tem que ser observada.

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 sob pedido.

Também sob pedido é possível montar um controle de tensionamento, em que o movimento da tração inferior abre a passagem de um furo de ar comprimido, gerando assim uma queda de pressão de aprox. 2 bar que pode ser avaliada como controle de tensionamento.



CAD

Furo de aperto na peça de trabalho:

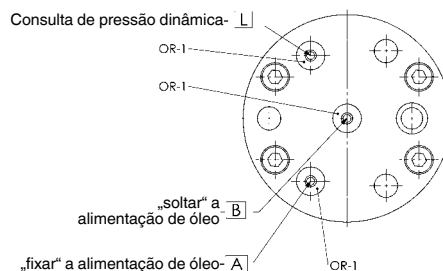
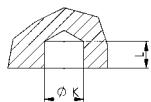


Diagrama de perfuração do dispositivo:

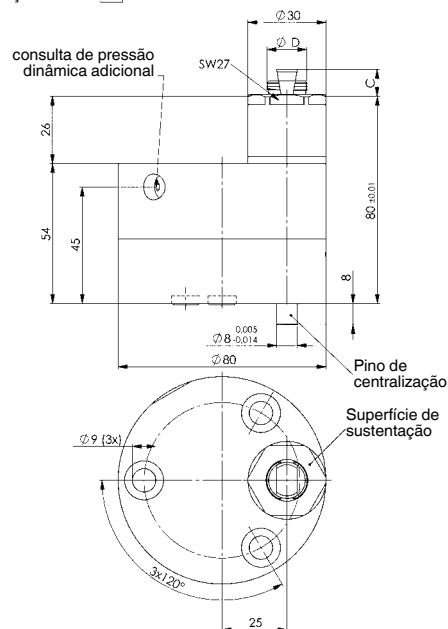
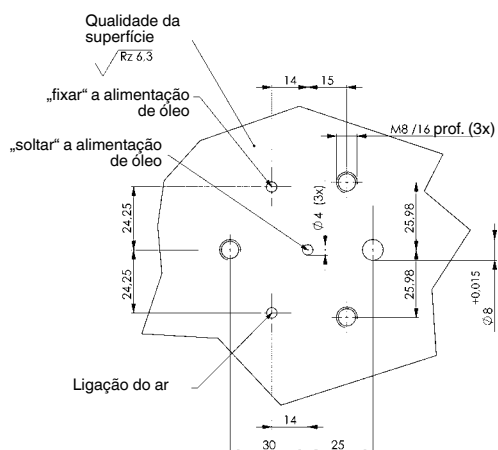


Tabela de medidas:

Nº enc.	Nº do artigo	Força de desloc. horizontal [kN]	Força radial da bucha de fixação [kN]	Curso de expansão [mm]	Ø do pistão de aperto [mm]	Vol. [cm³]	Força lateral não tensionado [N]	C	ØD	L	OR-1 Anel em O Nº de enc.
323501	6970D-11-60	2,8	27	1,5	22	1,7	100	10,5	10,6	11	260448
323527	6970D-12-60	2,8	27	1,5	22	1,7	110	10,5	11,6	11	260448
323543	6970D-13-60	2,8	27	1,5	22	1,7	130	10,5	12,6	11	260448
323568	6970D-14-60	2,8	27	1,5	22	1,7	160	10,5	13,6	11	260448
323584	6970D-15-60	2,8	27	1,5	22	1,7	200	10,5	14,6	11	260448
323600	6970D-16-60	2,8	27	1,5	22	1,7	250	10,5	15,6	11	260448

