

VANTAGENS DE UMA ORIENTAÇÃO PERFEITA DA LÍNGUA AO TRICOTAR



Na produção actual de malhas, as agulhas têm de cumprir requisitos importantes como a durabilidade e a segurança de funcionamento. O elevado número de rotações e a grande densidade dos sistemas, que envolvem frequências de abertura e fecho de até 120 vezes por segundo, fazem aumentar os esforços a que a língua está sujeita. Além disso, as partículas

abrasivas provenientes dos fios, que penetram na área de fixação da língua, aceleram o desgaste das agulhas. Por este motivo, uma orientação exacta e um posicionamento preciso da língua são as condições prévias para se obter uma maior duração das agulhas, uma produção sem problemas e o máximo rendimento das máquinas.

DEFINIÇÃO DA FOLGA DA LÍNGUA

Como se define a folga da língua?

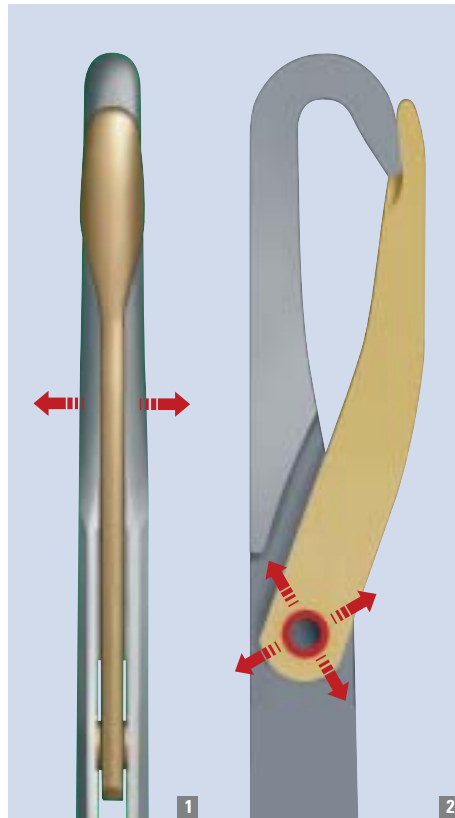
A folga da língua é determinada por 2 factores: a folga axial (fig. 1) e a folga radial (fig. 2). Só é possível manter uma folga axial mínima, se a folga entre a haste da língua e a ranhura da agulha for tão reduzida quanto possível. Uma folga radial mínima pressupõe uma configuração perfeita da área de fixação da língua.

Porque é que a orientação exacta da língua é tão importante?

Devido à crescente folga axial e radial, a língua pode embater contra um dos lados do gancho (fig. 3). Isto aumenta o desgaste no gancho, na colher e na haste da língua e nas paredes da ranhura, o que por sua vez origina um aumento da folga.

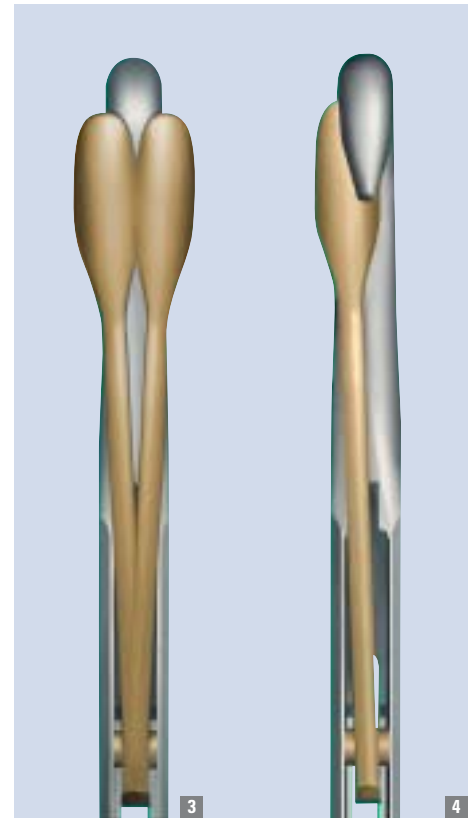
Caso a agulha não seja substituída a tempo, a língua pode deslocar-se para baixo do gancho (fig. 4), causando erros de tricotagem e paragem das máquinas. Por esta razão, a orientação perfeita da língua, tão característica das agulhas Groz-Beckert, é essencial para uma vida útil mais longa.

Além disso, a crescente folga axial, resultante do desgaste, pode provocar um desvio lateral tão acentuado que a cabeça da língua se desgasta com o contacto contra a platina (fig. 6). O resultado são arestas vivas (6) que causam cortes no fio e defeitos na malha.



AXIAL

RADIAL

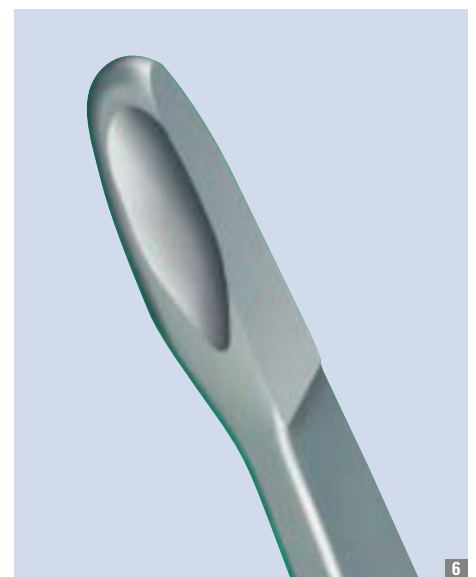


POSSÍVEIS DESVIOS

LÍNGUA POR BAIXO DO GANCHO



CABEÇA DA LÍNGUA NOVA



CABEÇA DA LÍNGUA DESGASTADA

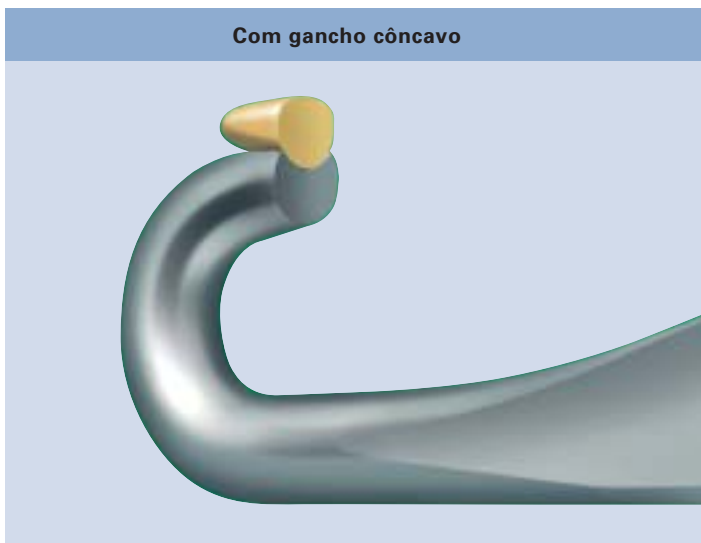
As agulhas da Groz-Beckert têm uma vida útil mais longa graças à folga inicial reduzida

Quanto maior for a folga inicial da língua, mais depressa a agulha se desgasta porque os pontos de contacto estão sujeitos a maior atrito e, mais sujidade pode entrar na área de fixação da mesma.

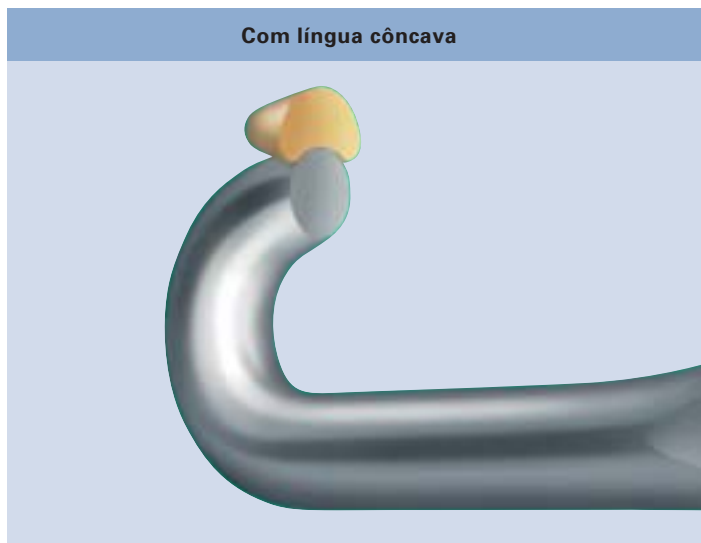
Por este motivo uma folga inicial maior resulta numa vida útil significativamente mais curta.

A fim de resolver este problema, as agulhas da Groz-Beckert foram munidas de uma folga inicial otimizada.

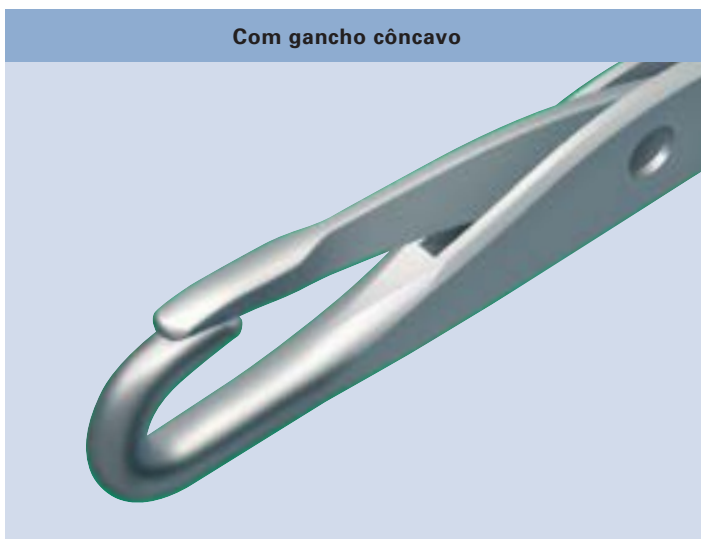
Com gancho côncavo



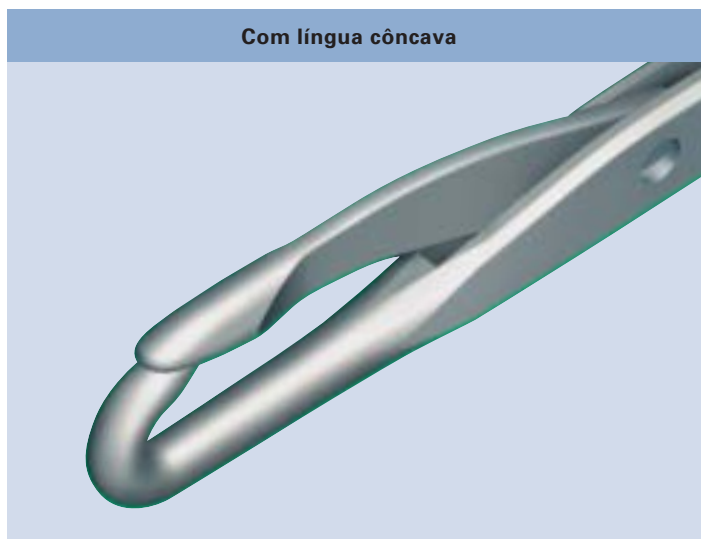
Com língua côncava



Com gancho côncavo



Com língua côncava



Precisão de encaixe entre línguas e ganchos

A língua causa um grande impacto, ao embater contra o gancho, a uma velocidade de até 200 km/h. A fim de distribuir esta força por uma maior área de contacto, as agulhas da Groz-Beckert

possuem uma cavidade do tamanho ideal.

É assim reduzida a pressão e também o desgaste. A condição básica para a redução do desgaste é uma folga muito reduzida da língua.

VANTAGENS DE UMA ORIENTAÇÃO PERFEITA DA LÍNGUA

As agulhas Groz-Beckert permitem alcançar velocidades elevadas nas máquinas.

A velocidade de rotação das máquinas pode ser maximizada graças à folga mínima da língua das agulhas Groz-Beckert, que está associada a outras vantagens tecnológicas, como a precisão de encaixe da língua, a ranhura dupla, o gancho cônico e as geometrias optimizadas da haste. Tendo como exemplo um tear de single jersey de 30 polegadas, o seguinte cálculo mostra o efeito, que o aumento do

número de rotações das máquinas em 2 r.p.m. pode ter na quantidade de tecido produzida ao longo de um ano.

A seguinte tabela mostra que um fabricante de malhas consegue produzir mais 10 t/ano e máquina, se aumentar o número de rotações das máquinas em 2 r.p.m., utilizando as agulhas Groz-Beckert. Ao maior rendimento juntam-se outras vantagens das agulhas Groz-Beckert, como sejam maior durabilidade, diminuição dos tempos de paragem das máquinas e malhas mais perfeitas.



Resultados de diferentes números de rotações das máquinas

| Número de rotações | 34 r. p. m. | 36 r. p. m. |
|------------------------------|-------------|-------------|
| Quantidade de tecido por dia | 600 kg | 635 kg |
| Quantidade de tecido por ano | 180.000 kg | 190.500 kg |
| Aumento da produtividade | - | 10.500 kg |

VANTAGENS AO TRICOTAR

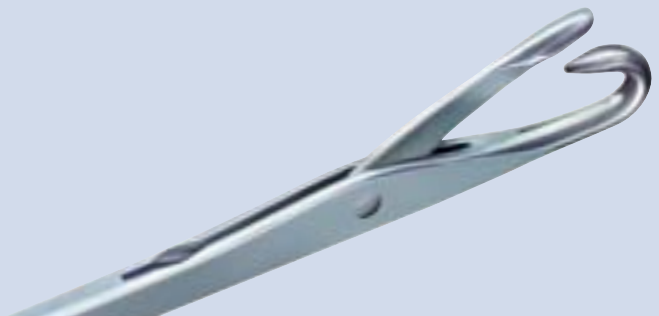
Aumento do tempo de vida útil das agulhas

Máxima velocidade das máquinas

Diminuição dos tempos de paragem das máquinas

Malhas mais perfeitas

Maior produtividade



GROZ-BECKERT KG

P.O.Box 10 02 49

72423 Albstadt, Germany

Phone +49 7431 10-0

Fax +49 7431 10-2777

E-Mail: contact@groz-beckert.com

www.groz-beckert.com