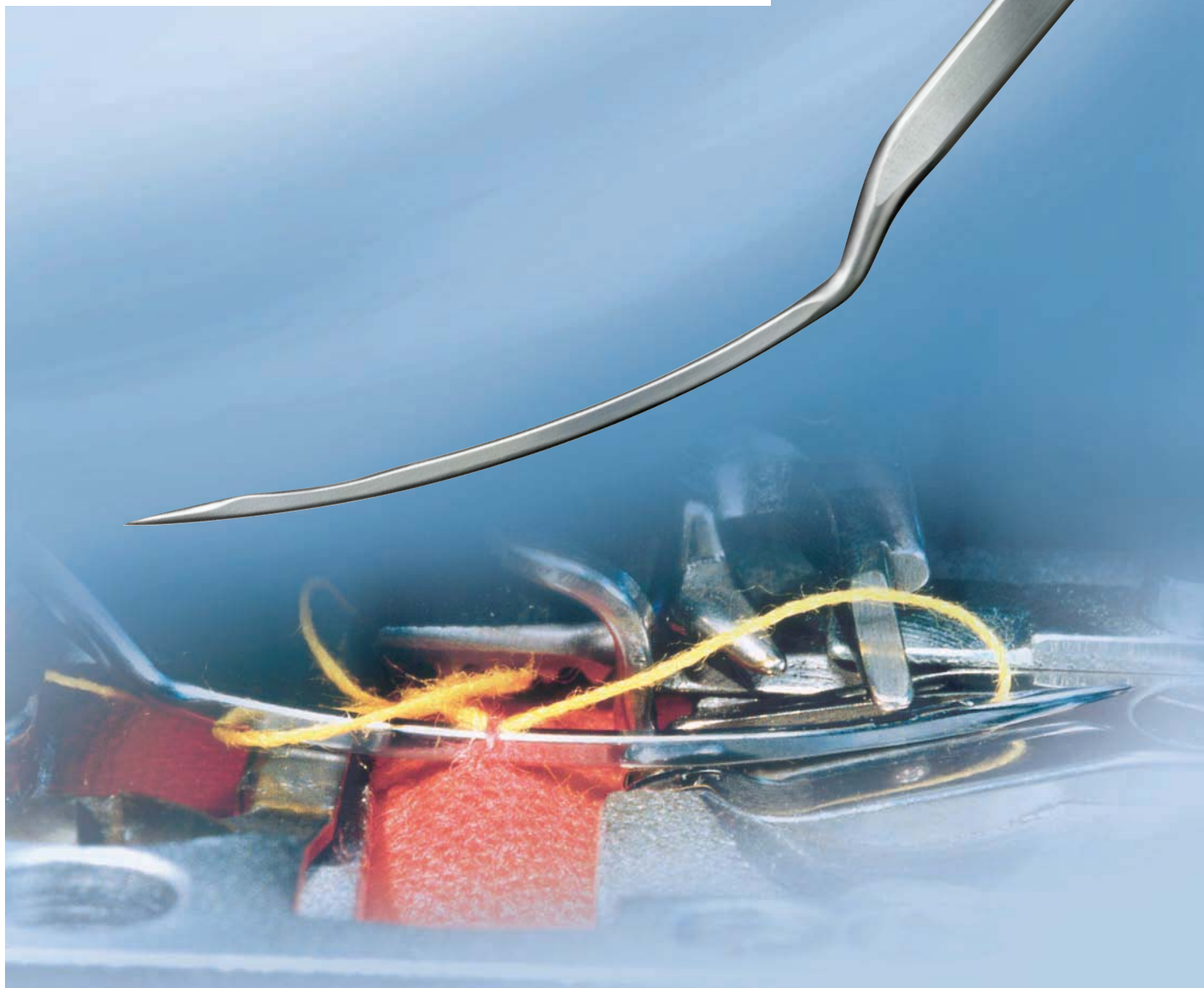


PONTOS INVISÍVEIS COM AGULHAS V DA GROZ-BECKERT – PORQUE O ESSENCIAL É MUITAS VEZES INVISÍVEL



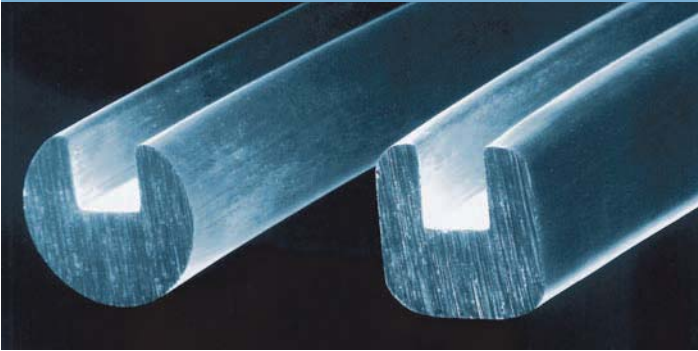
A produção de uma costura a ponto invisível, ou seja, invisível do lado de fora do vestuário, tem sido sempre bastante problemática. Uma das condições essenciais para a execução dum ponto invisível é que a agulha, no lado de dentro da costura, puxe uma quantidade de fibra suficiente para conseguir uma fixação segura. Deve evitar-se sempre uma costura

mal feita ou executar um ponto, que atrainesse o material a coser. Para tal, exige-se a mais elevada precisão no controlo do material e nos movimentos da agulha, por parte da máquina. O elemento mais importante, e contudo o mais fraco dum máquina executando o ponto invisível, é, sem dúvida, a agulha. Esta deve ser muito fina para evitar quaisquer estragos ou

franzido na superfície do material a coser. Por outro lado, ela deve ser bastante firme para aproximar o material a coser sempre na mesma posição. O desvio, que pode ser causado pelas forças laterais das linhas ou por outras influências, deve ser praticamente nulo, para evitar um trabalho defeituoso. Estas exigências são bastante contraditórias.

AS VANTAGENS DAS AGULHAS-V PARA PONTOS INVISÍVEIS

Comparação de secções transversais



Secção transversal

A lâmina quadrada da agulha (agulha V), desenvolvimento da Groz-Beckert, criou novas possibilidades de combinar a estabilidade da agulha e o tratamento delicado do tecido.

A lâmina quadrada da agulha oferece uma rigidez consideravelmente mais elevada, em comparação com a lâmina convencional das agulhas normais.

Extremamente Resistente

Uma vantagem evidente é a rigidez da agulha, que se torna visível nos ensaios mecânicos. Tais características apoiam o desempenho da agulha durante a costura.

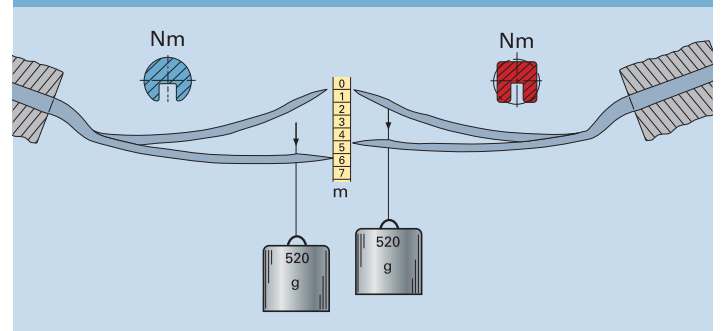
A resistência contra as forças de flexão da agulha V, Nm. 65 quase alcança a resistência de uma agulha de espessura convencional, Nm. 80. Por essa razão, e em muitos casos uma agulha V, Nm. 65 pode ser usada onde até agora uma agulha Nm. 80 era imprescindível por uma questão de estabilidade. Ou, por outras palavras uma agulha V, Nm. 80 tem agora a rigidez funcional de uma agulha de Nm. 90. As finas agulhas V de secção transversal necessitam de menos espaço durante a penetração. Assim, estendem e deslocam as fibras para um nível mais baixo do que as agulhas de lâmina redonda de estabilidade comparável. A costura de pontos invisíveis sem distorção torna-se possível em tecidos finos e críticos.

A vida da agulha e o desempenho da máquina ficam valorizados quando se substituem as agulhas normais por agulhas V com a mesma espessura.

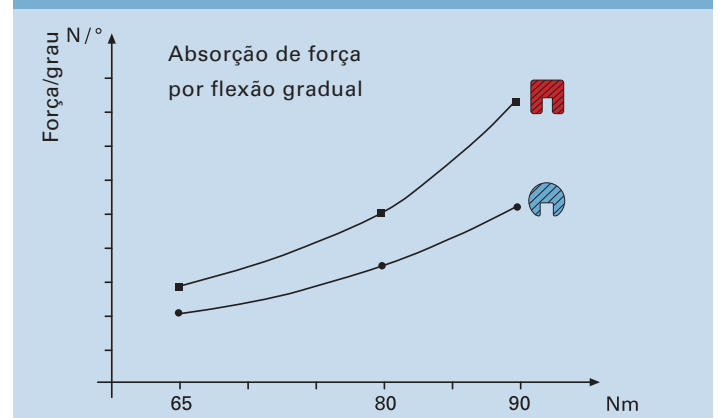
Comparação entre agulhas V e Convencionais:

Agulhas V Nm. 65 mostram uma resistência às forças de flexão superior em 38% e as agulhas Nm. 90 chegam a apresentar ganhos na resistência às forças de flexão de mais de 60%.

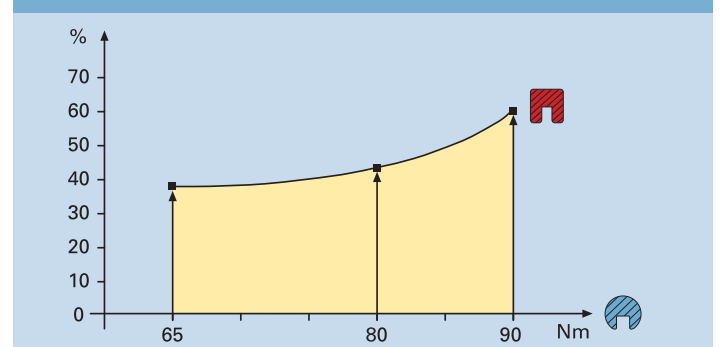
Desvio da agulha sob carga igual



Resistência específica à flexão



Ganhos na resistência à flexão



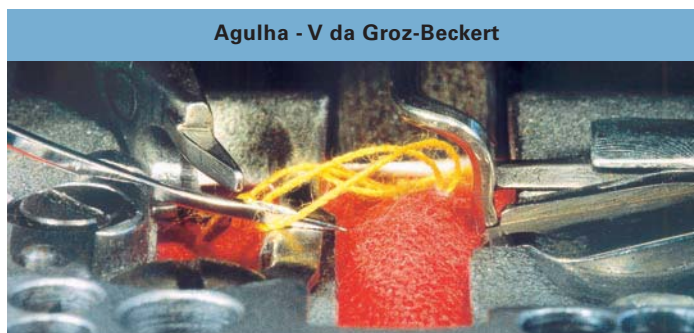
COMPORTAMENTO DURANTE A PENETRAÇÃO DA AGULHA

Para a execução correcta dum ponto invisível é importante, não apenas a rigidez da agulha, mas também, a precisão da curvatura e a posição da ponta da agulha. A agulha tem de penetrar no tecido quase paralelamente à sua superfície. Para evitar que a agulha separe ou tire algumas fibras do tecido torna-se necessária uma ponta fortemente excêntrica.

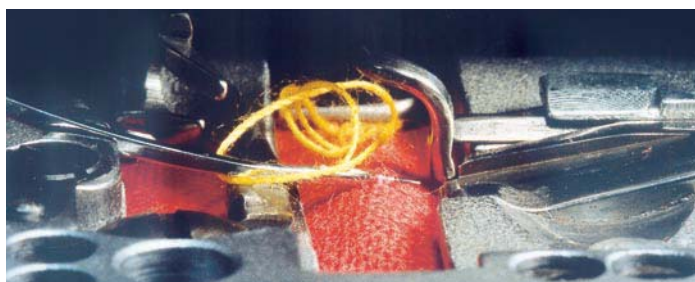
Dentro de certos limites, podem ser produzidas agulhas de pontos invisíveis com ponta esférica. Contudo, esse tipo de agulhas não pode ser utilizado para produzir um verdadeiro ponto invisível. A ponta esférica impede a separação das fibras do tecido ou malha, o que é imprescindível para a execução de um ponto invisível. Consequências como pontos falsos ou pontos que atravessam o tecido não podem ser evitadas com agulhas de ponta esférica.

Todavia, este efeito é utilizado várias vezes na confecção da bainha de punhos nos pullovers.

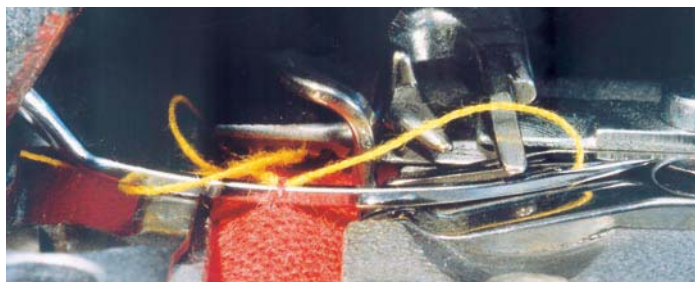
As agulhas de ponta esférica são utilizadas para executar pontos que atravessam o tecido, no sentido de se obter costuras duráveis e laváveis. Os pontos dificilmente se notam uma vez que neste tipo de aplicações as costuras seguem as laçadas das malhas.



A AGULHA NA POSIÇÃO DE PENETRAÇÃO.



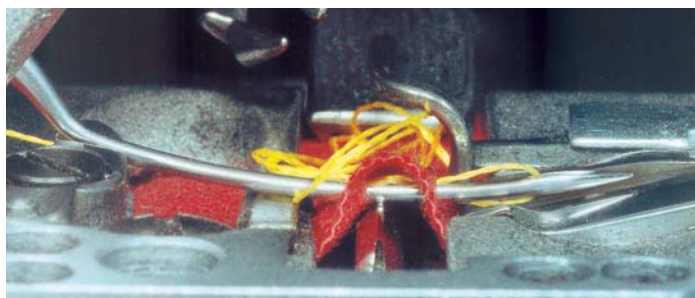
A PONTA DA AGULHA ENTROU NO MATERIAL. AS FIBRAS PARTIDAS SOBEM PELO CONE DA PONTA.



A AGULHA ESTÁ NA POSIÇÃO DE APANHAR O LAÇO. AS FIBRAS, SEPARADAS DO TECIDO PELA PONTA FINA DA AGULHA, ENVOLVEM A LÂMINA DA AGULHA.



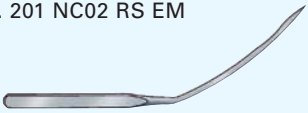





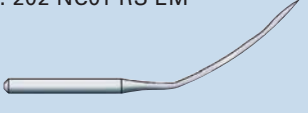







A PONTA ESFÉRICA IMPEDIU A SEPARAÇÃO DAS FIBRAS DO TECIDO. CONSEQUENTEMENTE, TEMOS UM PONTO FALSO.



A PONTA ESFÉRICA PASSOU DIRECTAMENTE ATRAVÉS DO TECIDO. COMO CONSEQUÊNCIA, PASSA A HAVER UM PONTO QUE ATRAVESSA O TECIDO EM VEZ DE UM PONTO INVISÍVEL.

TABELA DE AGULHAS-V



Classe da agulha	Agulha - V	Desenho da agulha 1:1	Tronco	Nº da agulha (Nm)
29 BL 29-34 29-49 2140 TP	29 BLV	401. 201 NC02 RS EM 		65 80 90
251 EL LWx5T 300 GEB 29 BNL 29-C-300 LG	251 ELV	410. 202 NC01 RS EM 		65 80 90
251 EU LWx251 EU 1669	251 EUV	386. 201 NC09 RS EM 		65 80 90
251 LWx3T 29 BNS LWx4T 29-C-300	251 V	389. 202 NC01 RS EM 		65 80 90
1717 SRUE 1717TPU 1717 SRU 1717TPUE 1717 STE	1717 VRUE	360. 201 NC05 RS EM 		80 90 110
1669 E EO LWx1669 E 1715 E	4669 E EO	386. 201 NC06 RS EM 		65 80 90
1671 E EO 1671 R 1671 R EO	4671 E EO	424. 201 NC04 RS EM 		80

A agulha de costura é o elemento chave para a execução de um ponto invisível. As agulhas Groz-Beckert de lâmina quadrada foram desenvolvidas para as mais recentes concepções de máquinas, que exigem

uma grande precisão, estabilidade e qualidade. As características funcionais são concretizadas à custa de elevados custos de produção e controlo de qualidade. No entanto, a recompensa obtém-se em cada

máquina de pontos invisíveis, em face duma maior produtividade e muito maior qualidade da costura.

GROZ-BECKERT – A DIFERENÇA SUBTIL.

GROZ-BECKERT KG
PO Box 10 02 49
72423 Albstadt, Germany
Phone +49 7431 10-0
Fax +49 7431 10-3200
contact@groz-beckert.com
www.groz-beckert.com