



EDHV aktuell

Juli 2026



Veranstaltungsrückblick
Psychische Belastungen
und Erkrankungen
u.a.

Protective Insoles - PIns: Stoßdämpfung und Strahlunterstützung für Hufeisen

Es gibt viele verschiedene Alternativen zum klassischen Hufeisen. Manche Materialien und Befestigungstechniken haben sich in der Praxis nicht bewährt und sind wieder vom Markt verschwunden; andere Modelle sind inzwischen weltweit verbreitet und überzeugen auch anfängliche Kritiker durch ihre einfache Anwendung, ihre Haltbarkeit und ihr Preis-Leistungs-Verhältnis. Trotzdem sollen und werden die derzeit verfügbaren Varianten des alternativen Hufschutzes das Hufeisen aus Metall nicht verdrängen, sondern bieten dem aufgeschlossenen Hufschmied einfach eine weitere Möglichkeit, den Huf und das Pferd so gut wie möglich zu versorgen. Je nachdem, welches Ziel mit dem Beschlag erreicht werden soll – ob es sich um einen orthopädischen oder therapeutischen Beschlag handelt, um einen Hufschutz für Gangpferde oder Springpferde oder Kaltblüter: Letztlich geht es doch immer um das Wohl des Pferdes. Und ob das Pferdewohl nun mit einem Beschlag aus reinem Kunststoff, aus Verbundmaterialien oder aus Metall (oder auch barhuf und/oder mit einem temporären Hufschutz) erreicht wird, sollte ganz undogmatisch auf das individuelle Tier abgestimmt werden.

Das Hufeisen bietet natürlich einige Vorteile. Es ist stabil und verwindungssteif, auch wenn sich das Pferd auf unebenen Böden bewegt. Es ist belastbar und auch bei intensiver Nutzung lange haltbar. Es kann mit vertretbarem Aufwand an unregelmäßige Hufformen angepasst werden. Und es ist im Vergleich zu vielen Alternativbeschlägen relativ kostengünstig – ein Aspekt, der in einer idealen Welt und im Sinne des Pferdewohls keine allzu große Rolle spielen sollte, im Alltag des Pferdebesitzers aber natürlich doch berücksichtigt werden muss.

Manchmal reicht aber das Hufeisen allein nicht aus, um die Anforderungen an den Hufschutz zu erfüllen. Dafür gibt es dann entsprechendes Zubehör: Hartmetallstifte oder Stollen, um die Rutschfestigkeit zu verbessern; Keile, um den Hufwinkel an den Fesselstand anzupassen; Einlegesohlen, um ein Hufpolster unter der Hufsohle zu fixieren; Stege, um den Strahl zu unterstützen; Schnee-Einlagen, um das Aufstollen im Winter zu verhindern... die Liste ließe sich noch länger fortsetzen. Mit dem Baukasten-Prinzip versucht der Hufschmied also, das Hufeisen noch besser an die individuellen Bedürfnisse des Pferdes anzupassen. Eine solche Ergänzung zum Hufeisen sind auch die Protective Insoles (PIns), die von der H. Frank Kunststofftechnik GmbH entwickelt und auf den Markt gebracht wurden. Es handelt sich dabei um Einlegesohlen aus Kunststoff, die zwischen Huf und Beschlag platziert werden und verschiedene Vorteile in einem Produkt vereinen.

Der ursprüngliche Gedanke war, für Hufeisen verschiedener Hersteller jeweils eine passgenaue Einlegesohle zu entwickeln, die bereits ideal auf

den Beschlag abgestimmt ist – etwa mit Aussparungen für Zehen- oder Seitenkappen, mit vorgefertigten Nagellöchern an den richtigen Stellen und natürlich mit der gleichen äußeren Form des Hufeisens, sodass die Kunststoffsohle mit geringstmöglichem Aufwand nur noch in dem Hufeisen platziert und ohne weitere Anpassungen gemeinsam mit dem Eisen aufgenagelt werden kann. Die Idee wurde zunächst für die runden Kerckhaert Comfort Hufeisen in der Größe 0 und 1 umgesetzt. Die Rückmeldungen zu dem Produkt an sich waren zwar grundsätzlich positiv; die Kunden kritisierten allerdings, dass der Platzbedarf im Firmenwagen zu groß wird, wenn für jede Eisengröße jeder Marke eine eigene Einlegesohle notwendig ist.

Die Hersteller der PIns haben auf diese Rückmeldung reagiert und ihre Pläne überdacht. Das Ergebnis ist nun eine Universal-Einlegesohle, die nicht mehr nur mit spezifischen Hufeisen-Marken kombinierbar ist, sondern – eben universal – an so gut wie jedes Eisen angepasst werden kann. Von diesem Universal-Modell gibt es eine Variante mit offenem Sohlenbereich und eine Variante mit Gittersohle; derzeit sind die runden Hufeisen von Größe 0 bis 6 abgedeckt. Das Sortiment soll mittelfristig um weitere Größen und ovale Formen ergänzt werden. Der Hersteller

weist darauf hin, dass die runden PIns mit etwas handwerklichem Geschick auch an ovale Beschläge angepasst werden können.

VORTEILE DER UNIVERSAL-PINS

Stoßdämpfung: Das Kunststoffmaterial verringert Stöße und hochfrequente Schwingungen beim Aufuß. Selbstverständlich kann dieser Aspekt gezielt bei bestimmten therapeutischen Indikationen genutzt werden; grundsätzlich freut sich aber bestimmt jedes Pferd über ein angenehmes Laufgefühl. Um noch präziser auf die Bedürfnisse des Pferdes reagieren zu können, sind die PIns in einer etwas weicheren („Standard“ / blau) und einer etwas härteren („Extra“ / gelb) Kunststoff-Mischung verfügbar.

Strahlunterstützung: Die PIns sind im Trachtenbereich mit einem Kunststoffsteg geschlossen. Damit der Strahl Bodenkontakt hat und nicht zwischen den Schenkeln des Hufeisens absackt, sind in diesem Bereich mehrere schmale, flexible Kunststoffelemente angebracht. Durch den Bodenkontakt beim Aufuß kann sich die Durchblutung des Strahls und damit des gesamten Hufes verbessern.

Abdachung im Sohlenbereich: Innerhalb des Tragrands wird der Kunststoff zur Mitte hin dünner. Dadurch entsteht kein unerwünschter Druck auf die Hufsohle.

Aufstollschutz: Das Modell mit offenem Sohlenbereich hat eine integrierte Kunststofflippe, die sich flexibel an die Sohlenwölbung anpasst und weitgehend verhindert, dass sich Matsch, Schnee oder Hallenboden unter der Hufsohle ansammelt. Das Hufeisen kann so – gegebenenfalls ergänzt durch Hartmetallstifte oder Stollen – auch als Winterbeschlag verwendet werden.

Hufpolster: Das Modell ohne Kunststofflippe ist im Sohlenbereich nicht vollständig geschlossen, sondern mit einer integrierten Gittersohle ausgestattet. Diese schützt die empfindliche Hufsohle vor Druckstellen etwa durch spitze Steine. Außerdem kann ein flüssiges oder knetbares Hufpolster angewendet werden. Überschüssiges Polstermaterial kann durch die Öffnungen der Gittersohle austreten und übt keinen Druck auf die Hufsohle aus.

Ressourcenschonung: Die PIns werden aus Regranulat hergestellt, das bei der Produktion von Kunststoff- und Verbundbeschlägen als Abfallprodukt anfällt.

Flexibilität: Das Universal-Modell kann mit relativ geringem Aufwand individuell an die Situation des Pferdes angepasst werden, auch wenn beispielsweise eine stark unregelmäßige Hufform ein modifiziertes Hufeisen verlangt.

Preis-Leistungs-Verhältnis: Dadurch, dass nicht – wie ursprünglich vom Hersteller geplant – für jedes Hufeisen eine andere Variante der Einlegesohle gekauft und gelagert werden muss, kann der Schmied Kosten und Platz sparen.

NACHTEILE DER UNIVERSAL-PINS

Fehlende Nagellöcher: Anders als das Vorgängermodell, das passgenau auf die Kerckhaert Comfort Beschläge ausgerichtet war, haben die Universal-PIns keine vorgefertigten Nagellöcher. Laut Hersteller ist ein Vorbohren der Nagellöcher in der Einlegesohle nicht notwendig, da einfach durch den Kunststoff durchgenagelt werden kann. Das Aufnageln wird dadurch allerdings etwas schwieriger – nicht nur wegen des (geringen) zusätzlichen Widerstands, bevor der Nagel auf das Hufhorn trifft, sondern vor allem deshalb, weil man durch das Nagelloch im Beschlag nicht mehr erkennen kann, ob man mit dem Nagel die gewünschte Stelle in der weißen Linie trifft. Andererseits können die PIns ohne vorgefertigte Nagellöcher natürlich auch flexibler mit unterschiedlichen oder auch deutlich modifizierten Beschlägen verwendet werden.

Erhöhter Arbeitsaufwand: Der ursprüngliche Gedanke, dass die Einlegesohle eben nicht mehr an das Hufeisen angepasst werden muss, wurde mit der Einführung des Universal-Modells wieder verworfen. Die Einlegesohle kann natürlich mit relativ geringem Aufwand modifiziert werden – überstehender Kunststoff wird abgewickt oder abgeschliffen – aber auch ein geringer Aufwand ist ein Aufwand. Die PIns sind dadurch in dieser Hinsicht vergleichbar mit Einlegesohlen anderer Hersteller, die ebenfalls an die Form des Hufeisens angepasst werden müssen.

Fixierung im Trachtenbereich: Laut Hersteller sollte eine Fixierung der Einlegesohle im Trachtenbereich nicht notwendig sein. Je nachdem, wie sehr die Einlegesohle an den Beschlag angepasst werden muss und wie hoch die voraussichtliche Belastung ist, ist eine zusätzliche Befestigung aber in Einzelfällen trotzdem sinnvoll – etwa, wenn sich der Hufschmied dafür entscheidet, den Steg im Trachtenbereich zu entfernen.

ANWENDUNG DER UNIVERSAL-PINS

Passen Sie zunächst wie üblich das Hufeisen an die Hufform des Pferdes an. Falls es sich um einen Heißbeschlag handelt, achten Sie unbedingt darauf, dass das Hufeisen abgekühlt ist, bevor Sie die Protective Insole in den Beschlag einlegen, da es ansonsten zu einer Schädigung des Kunststoffes kommen kann.

Falls Sie ein Hufeisen mit Zehen- oder Seitenkappen verwenden, markieren Sie die Einlegesohle an der Position der Kappen und schleifen den Kunststoff dort an, sodass die Plns im Bereich der Kappen bündig anliegen und nicht gestaucht werden.

Falls die Strahlunterstützung der Plns nicht zwischen die Schenkel des Hufeisens passt, können Sie die beiden äußeren Kunststoffelemente abwickeln oder abschleifen.

Anschließend passen Sie die äußere Form der Einlegesohle an die Form des Hufeisens an. Kunststoff, der über den Rand des Eisens hinausragt, können Sie einfach abschleifen. Beachten Sie dabei die Sicherheitshinweise des Herstellers: Sorgen Sie bei allen Schleifarbeiten für ausreichende Belüftung, tragen Sie angemessene persönliche Schutzausrüstung und atmen Sie keinen Schleifstaub ein.

Wenn die Einlegesohle optimal an das Hufeisen angepasst worden ist, können Sie den Beschlag und die Einlegesohle gemeinsam aufnageln.

FAZIT

Natürlich kann (und sollte) man überlegen, ob die Kombination aller positiver Eigenschaften von Hufeisen und Einlegesohle nicht auch einfacher – etwa in Form eines Verbundbeschlags, der die Stabilität des Eisens mit der Stoßdämpfung und der Strahlunterstützung der Plns verknüpft – zu erreichen wäre. Wie anfangs erwähnt, gibt es aber doch Gründe, die für die Verwendung eines klassischen Hufeisens sprechen. Es gibt nicht den einen universell passenden Hufschutz. Jedes Pferd ist anders, und jedes Pferd verdient einen durchdachten, individuell angepassten Hufschutz. Wenn es sich dabei um ein Eisen handelt, eröffnen die Protective Insoles aber eine flexibel einsetzbare Möglichkeit, einige Vorteile des Kunststoffbeschlags mit den bewährten Eigenschaften des konventionellen Hufeisens zu verbinden.



Die Autorin, Dr. Vreni Dangel, und die Fotografin, staatl. gepr. Hufbeschlagschmiedin Shelly Huber, arbeiten für die H. Frank Kunststofftechnik GmbH, die neben den Protective Insoles auch Kunststoff- und Verbundbeschläge herstellt. Die Firma legt Wert auf das Pferdewohl – egal, wie dieses erreicht wird. Zum Sortiment gehört deshalb nicht nur der eigene alternative Hufschutz, sondern auch einige andere Marken sowie Zubehörprodukte für klassische Hufeisen. Genauso offen sind die Hersteller der Plns auch für konstruktive Kritik, die in der Weiterentwicklung der Produkte regelmäßig berücksichtigt wird. Weitere Informationen zu den Protective Insoles finden Sie auf der Webseite des Herstellers: <https://duplo-frank.de/de/duplo-innovations/pins>



Protective Insoles (PIns): Shock Absorption and Frog Support for Horseshoes

There are many different alternatives to the traditional horseshoe. Some materials and attachment techniques have not proven successful in practice and have disappeared from the market again, while other models are now widely used around the world and have even won over initial critics thanks to their ease of use, durability, and value for money. Nevertheless, the alternative hoof protection options currently available are not intended to replace metal horseshoes. Instead, they simply offer open-minded farriers another option for providing the best possible care for the hoof and the horse. Depending on the objective of the shoeing – whether it is an orthopedic or therapeutic application, hoof protection for gaited horses, show jumpers, or draft horses – ultimately, the horse's well-being is always the priority. Whether that well-being is achieved with a shoe made entirely of plastic, composite materials, or metal – or by keeping the horse barefoot and/or using temporary hoof protection – should be determined pragmatically according to the individual horse.

The traditional horseshoe naturally offers several advantages. It is stable and resistant to twisting, even when the horse moves over uneven ground. It is durable and remains long-lasting even under intensive use. It can be adapted to irregular hoof shapes with a reasonable amount of effort. Compared with many alternative shoeing options, it is also relatively cost-effective – an aspect that ideally, and in the interests of the horse's well-being, should not play too significant a role, but which naturally still has to be taken into account in the everyday reality of horse ownership.

Sometimes, however, the horseshoe alone is not enough to meet the requirements of hoof protection. This is where suitable accessories come into play: tungsten carbide pins or studs to improve traction; wedges to adjust the hoof angle to the pastern alignment; pads to hold hoof packing in place beneath the sole; bars to support the frog; and snow pads to help prevent snow from balling up under the hoof in winter... the list could go on. Using this modular approach, the farrier can adapt the horseshoe even more closely to the individual needs of the horse.

Protective Insoles (PIns), developed and introduced to the market by H. Frank Kunststofftechnik GmbH, are one such addition to the traditional horseshoe. These plastic insoles are placed between the hoof and the shoe and combine several benefits in a single product.

The original idea was to develop a precisely fitting insole for horseshoes from different manufacturers, with each insole already optimally matched to the respective shoe – for example, with recesses for toe or quarter clips, pre-punched nail holes in the correct positions, and of course the same outer shape as the horseshoe. This meant that the plastic insole only had to be placed inside the horseshoe with minimal effort and could then be nailed on together with the shoe without any further adjustments. The concept was initially implemented for the round Kerckhaert Comfort horseshoes in sizes 0 and 1. Although the feedback on the product itself was generally positive, customers criticized the amount of space required in the company vehicle if a separate insole was needed for every shoe size from every brand.



The manufacturers of the PIns responded to this feedback and reconsidered their original plans. The result is the "Universal" insole that is no longer designed only for specific horseshoe brands, but can instead be adapted – as the name suggests – to almost any horseshoe. This universal model is available in one version with an open sole area and another with a mesh sole. At present, round horseshoes from size 0 to 6 are covered. In the medium term, the range is expected to be expanded to include additional sizes and oval shapes. The manufacturer also notes that, with a little practical skill, the round PIns can be adapted to fit oval horseshoes.

Advantages of the Universal PInS

- **Shock absorption:** The plastic material reduces impact and high-frequency vibrations when the hoof makes contact with the ground. This effect can of course be used specifically for certain therapeutic indications, but in general, every horse is likely to benefit from a more comfortable feel underfoot. To respond even more precisely to the individual needs of the horse, the PInS are available in a slightly softer plastic compound ("Standard" / blue) and a slightly harder compound ("Extra" / yellow).
- **Frog support:** In the heel area, the PInS are closed with a plastic bar. To help ensure that the frog remains in contact with the ground and does not sink between the branches of the horseshoe, several narrow, flexible plastic elements are incorporated in this area. Ground contact during weight-bearing may help improve blood circulation in the frog and, consequently, throughout the hoof.
- **Beveled sole area:** Inside the weight-bearing edge, the plastic gradually becomes thinner toward the center. This helps prevent unwanted pressure on the sole of the hoof.
- **Anti-snowballing protection:** The model with an open sole area features an integrated plastic lip that flexibly adapts to the curvature of the sole and largely helps prevent mud, snow, or arena footing from building up beneath the hoof. If necessary, the horseshoe can therefore also be used as a winter shoe, supplemented with tungsten carbide pins or studs.
- **Hoof packing:** The model without the plastic lip is not completely closed in the sole area, but instead features an integrated mesh sole. This protects the sensitive sole of the hoof from pressure points caused, for example, by sharp stones. A liquid or malleable hoof packing material can also be applied. Excess packing material can escape through the openings in the mesh sole and therefore does not exert pressure on the sole of the hoof.
- **Resource conservation:** The PInS are made from regranulate generated as a by-product during the production of plastic and composite shoes.
- **Flexibility:** The universal model can be adapted to the individual needs of the horse with relatively little effort, even when, for example, a highly irregular hoof shape requires a modified horseshoe.
- **Value for money:** Since there is no need to purchase and stock a different insole for every horseshoe – as originally planned by the manufacturer – the farrier can save both money and storage space.

Disadvantages of the Universal PInS

- **Missing nail holes:** Unlike the previous model, which was designed to fit Kerckhaert Comfort shoes precisely, the universal PInS do not have pre-punched nail holes. According to the manufacturer, pre-drilling the nail holes in the insole is not necessary because the nails can simply be driven through the plastic. However, this does make nailing on the shoe somewhat more difficult – not only because of the slight additional resistance before the nail reaches the hoof wall, but also because the nail hole in the shoe no longer allows you to see whether the nail is entering the desired area of the white line. On the other hand, the absence of pre-punched nail holes also makes the PInS more flexible for use with different or significantly modified shoes.
- **Additional work required:** The original idea that the insole would no longer need to be adapted to the horseshoe was abandoned with the introduction of the universal model. Of course, the insole can still be modified with relatively little effort – excess plastic can be trimmed or ground away – but even a small amount of work is still work. In this respect, the PInS are comparable to insoles from other manufacturers that also have to be adapted to the shape of the horseshoe.
- **Fixation in the heel area:** According to the manufacturer, additional fixation of the insole in the heel area should not normally be necessary. However, depending on how much the insole needs to be adapted to the shoe and how much stress it is expected to withstand, additional fastening may still be advisable in individual cases – for example, if the farrier decides to remove the bar in the heel area.



Application of the Universal PIns

First, fit the horseshoe to the shape of the horse's hoof as usual. If you are hot shoeing, make sure the horseshoe has cooled down before placing the Protective Insole inside the shoe, as otherwise the plastic may be damaged.

If you are using a horseshoe with toe or quarter clips, mark the insole at the position of the clips and grind away the plastic in these areas so that the PIns sit flush around the clips and are not compressed.

If the frog support of the PIns does not fit between the branches of the horseshoe, you can trim off or grind away the two outer plastic elements.

Next, adapt the outer shape of the insole to the shape of the horseshoe. Any plastic extending beyond the edge of the shoe can simply be ground away. Observe the manufacturer's safety instructions when doing so: ensure adequate ventilation during all grinding work, wear appropriate personal protective equipment, and do not inhale grinding dust.

Once the insole has been optimally fitted to the horseshoe, the shoe and insole can be nailed on together.

Conclusion

Of course, one can – and should – consider whether the positive properties of both the horseshoe and the insole could be combined more simply, for example in the form of a composite shoe that combines the stability of a metal shoe with the shock absorption and frog support provided by the PIns. As mentioned at the beginning, however, there are still valid reasons for using a traditional horseshoe.

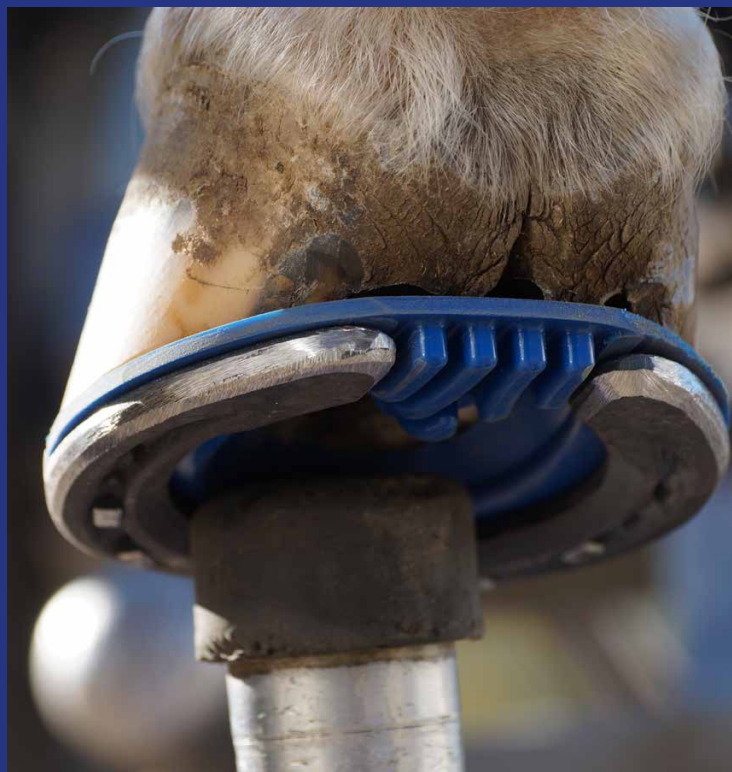
There is no single hoof protection solution that suits every horse. Every horse is different, and every horse deserves a carefully considered, individually adapted hoof protection solution. If that solution involves a metal horseshoe, Protective Insoles provide a flexible way to combine some of the advantages of a plastic shoe with the proven properties of the conventional horseshoe.

Disclaimer

The author, Dr. Vreni Dangl, and the photographer, Shelly Huber, a state-certified farrier, work for H. Frank Kunststofftechnik GmbH, which manufactures plastic and composite shoes in addition to the Protective Insoles. The company places great importance on the well-being of the horse – regardless of how that goal is achieved. Its product range therefore includes not only its own alternative hoof protection products, but also selected products from other brands as well as accessories for traditional horseshoes.

The manufacturers of the PIns are equally open to constructive criticism, which is regularly taken into account in the ongoing development of the products.

Further information about the Protective Insoles can be found on the manufacturer's website: <https://duplo-frank.de/en/duplo-innovations/pins>



Protective Insoles (PIs): amortissement des chocs et soutien de la fourchette pour les fers à cheval

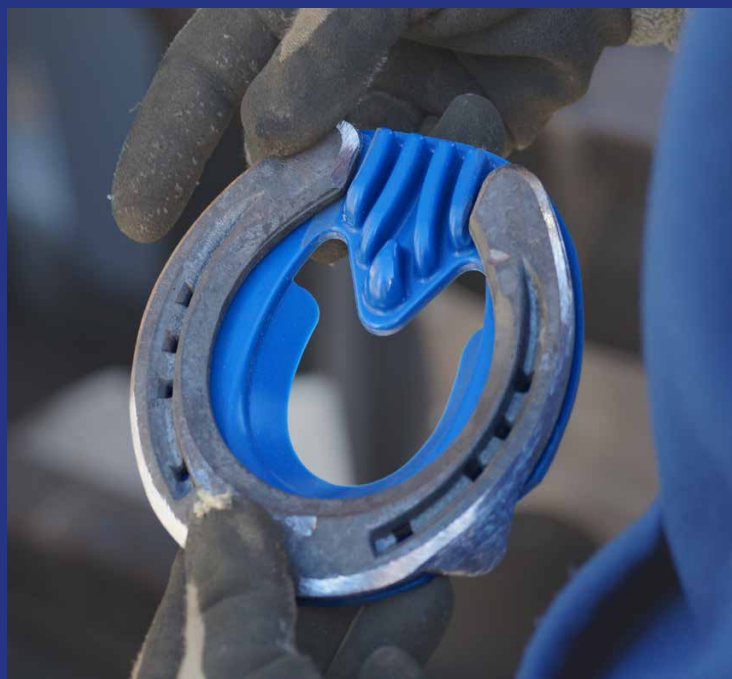
Il existe de nombreuses alternatives au fer à cheval classique. Certains matériaux et certaines techniques de fixation n'ont pas fait leurs preuves dans la pratique et ont depuis disparu du marché ; d'autres modèles sont désormais répandus dans le monde entier et parviennent même à convaincre leurs détracteurs initiaux grâce à leur facilité d'utilisation, leur durabilité et leur rapport qualité-prix. Néanmoins, les solutions alternatives de protection du sabot actuellement disponibles n'ont pas vocation à remplacer le fer à cheval en métal. Elles offrent simplement au maréchal-ferrant ouvert à différentes approches une possibilité supplémentaire de prendre soin au mieux du sabot et du cheval. Quel que soit l'objectif recherché avec le ferrage – qu'il s'agisse d'un ferrage orthopédique ou thérapeutique, d'une protection de sabot pour les chevaux d'allures, les chevaux de saut d'obstacles ou les chevaux de trait – le bien-être du cheval reste toujours la priorité. Que ce bien-être soit assuré par un fer entièrement en plastique, en matériaux composites ou en métal, ou encore en laissant le cheval pieds nus et/ou en utilisant une protection de sabot temporaire, la solution doit être choisie sans dogmatisme et adaptée individuellement à chaque cheval.

Le fer à cheval en métal présente naturellement plusieurs avantages. Il est stable et résistant à la torsion, même lorsque le cheval se déplace sur un sol irrégulier. Il supporte bien les contraintes et reste durable même en cas d'utilisation intensive. Il peut être adapté à des formes de sabot irrégulières avec un effort raisonnable. Par rapport à de nombreuses solutions de ferrage alternatives, il est également relativement économique – un aspect qui, dans un monde idéal et dans l'intérêt du bien-être du cheval, ne devrait pas jouer un rôle trop important, mais qui doit malgré tout être pris en compte dans la réalité quotidienne des propriétaires de chevaux.

Il arrive toutefois que le fer à cheval seul ne suffise pas à répondre aux exigences de la protection du sabot. Il existe alors des accessoires adaptés : des pointes en carbure ou des crampons pour améliorer l'adhérence ; des talonnettes pour adapter l'angle du sabot à l'orientation du paturon ; des semelles pour maintenir un produit de rembourrage sous la sole du sabot ; des barres pour soutenir la fourchette ; des semelles anti-neige pour empêcher l'accumulation de neige sous le sabot en hiver... la liste pourrait encore être prolongée. Grâce à ce principe modulaire, le maréchal-ferrant peut ainsi adapter encore mieux le fer à cheval aux besoins individuels du cheval.

Les Protective Insoles (PIs), développées et commercialisées par H. Frank Kunststofftechnik GmbH, constituent également un complément au fer à cheval. Il s'agit de semelles en plastique placées entre le sabot et le fer, qui réunissent plusieurs avantages dans un seul produit.

L'idée initiale était de développer, pour les fers à cheval de différents fabricants, une semelle parfaitement adaptée à chaque modèle et déjà conçue pour correspondre au mieux au fer – par exemple avec des évidements pour les pinçons en pince ou latéraux, des étampures préformées aux bons endroits et, bien entendu, la même forme extérieure que le fer à cheval. Ainsi, la semelle en plastique pouvait simplement être placée dans le fer avec un minimum d'effort, puis clouée avec celui-ci sans autre adaptation. Cette idée a d'abord été mise en œuvre pour les fers à cheval ronds Kerckhaert Comfort dans les tailles 0 et 1. Les retours sur le produit lui-même étaient certes globalement positifs ; les clients ont toutefois fait remarquer que l'espace nécessaire dans le véhicule professionnel devenait trop important s'il fallait disposer d'une semelle spécifique pour chaque taille de fer de chaque marque.



Les fabricants des PIs ont réagi à ce retour et ont revu leurs plans. Le résultat est désormais la semelle « Universal » qui n'est plus uniquement compatible avec des marques spécifiques de fers à cheval, mais qui peut, comme son nom l'indique, être adaptée à presque tous les fers. Ce modèle universel existe en une version avec sole ouverte et une version avec sole grillagée ; à l'heure actuelle, les fers à cheval ronds des tailles 0 à 6 sont couverts. À moyen terme, l'assortiment devrait être complété par d'autres tailles et des formes ovales. Le fabricant précise qu'avec un peu d'habileté manuelle, les PIs rondes peuvent également être adaptées à des fers ovales.

Avantages des PIns universelles

- Amortissement des chocs : le matériau plastique réduit les chocs et les vibrations à haute fréquence lors de la prise d'appui. Cet effet peut bien entendu être utilisé de manière ciblée pour certaines indications thérapeutiques ; de manière générale, chaque cheval appréciera certainement une sensation de locomotion plus confortable. Afin de pouvoir répondre encore plus précisément aux besoins du cheval, les PIns sont disponibles dans un mélange plastique légèrement plus souple (« Standard » / bleu) et dans un mélange légèrement plus dur (« Extra » / jaune).
- Soutien de la fourchette : les PIns sont fermées dans la région des talons par une barre transversale en plastique. Afin que la fourchette reste en contact avec le sol et ne s'affaisse pas entre les branches du fer à cheval, plusieurs éléments étroits et flexibles en plastique sont intégrés dans cette zone. Le contact avec le sol lors de la prise d'appui peut favoriser la circulation sanguine dans la fourchette et, par conséquent, dans l'ensemble du sabot.
- Biseau dans la zone de la sole : à l'intérieur du bord d'appui de la paroi, le plastique s'amincit progressivement vers le centre. Cela permet d'éviter toute pression indésirable sur la sole du sabot.
- Protection contre l'accumulation de neige : le modèle avec sole ouverte est doté d'une lèvre en plastique intégrée qui s'adapte avec souplesse à la courbure de la sole et empêche en grande partie la boue, la neige ou le sol de manège de s'accumuler sous la sole du sabot. Le fer à cheval peut ainsi également être utilisé comme fer d'hiver – si nécessaire, en complément de pointes en carbure ou de crampons.
- Rembourrage de sabot : le modèle sans lèvre en plastique n'est pas entièrement fermé dans la zone de la sole, mais est doté d'une grille intégrée. Celle-ci protège la sole sensible du sabot contre les points de pression, causés par exemple par des pierres pointues. Il est également possible d'utiliser un produit de rembourrage liquide ou malléable. L'excédent de matériau de rembourrage peut s'échapper par les ouvertures de la sole grillagée et n'exerce ainsi aucune pression sur la sole du sabot.
- Préservation des ressources : les PIns sont fabriquées à partir de regrainat issu comme sous-produit de la production de fers en plastique et de ferrures composites.
- Flexibilité : le modèle universel peut être adapté individuellement à la situation du cheval avec relativement peu d'effort, même lorsqu'une forme de sabot très irrégulière nécessite, par exemple, un fer à cheval modifié.
- Rapport qualité-prix : comme il n'est plus nécessaire d'acheter et de stocker une variante différente de la semelle pour chaque fer à cheval – contrairement à ce qui était prévu initialement par le fabricant –, le maréchal-ferrant peut économiser à la fois de l'argent et de la place.

Désavantages des PIns universelles

- Absence d'étampures préformées : contrairement au modèle précédent, conçu pour s'adapter précisément aux fers Kerckhaert Comfort, les PIns universelles ne disposent pas de trous de clous préformés. Selon le fabricant, il n'est pas nécessaire de prépercer les trous de clous dans la semelle, car les clous peuvent simplement être enfoncés à travers le plastique. Le clouage devient toutefois un peu plus difficile – non seulement en raison de la légère résistance supplémentaire avant que le clou n'atteigne la corne du sabot, mais surtout parce qu'il n'est plus possible de voir, à travers l'étampure du fer, si le clou atteint l'endroit souhaité dans la ligne blanche. En revanche, l'absence de trous de clous préformés permet naturellement d'utiliser les PIns de manière plus flexible avec différents fers, y compris avec des fers fortement modifiés.
- Temps de travail supplémentaire : l'idée initiale selon laquelle la semelle ne devait plus être adaptée au fer à cheval a été abandonnée avec l'introduction du modèle universel. La semelle peut bien entendu être modifiée avec relativement peu d'effort – le plastique qui dépasse peut être coupé ou poncé –, mais même un faible effort reste un effort. Sur ce point, les PIns sont donc comparables aux semelles d'autres fabricants, qui doivent elles aussi être adaptées à la forme du fer à cheval.
- Fixation dans la région des talons : selon le fabricant, il ne devrait pas être nécessaire de fixer la semelle dans la région des talons. Toutefois, selon l'ampleur des adaptations à apporter à la semelle et les contraintes auxquelles elle devrait être soumise, une fixation supplémentaire peut tout de même être judicieuse dans certains cas – par exemple si le maréchal-ferrant décide de retirer la barre transversale sous les talons.



Application des PIns universelles

Commencez par adapter le fer à cheval à la forme du sabot comme d'habitude. S'il s'agit d'un ferrage à chaud, veillez impérativement à ce que le fer ait refroidi avant de placer la Protective Insole dans le fer, faute de quoi le plastique pourrait être endommagé.

Si vous utilisez un fer à cheval avec des pinçons en pince ou latéraux, marquez leur position sur la semelle et poncez le plastique à ces endroits afin que les PIns reposent bien à plat au niveau des pinçons et ne soient pas comprimées.

Si le soutien de la fourchette des PIns ne passe pas entre les branches du fer à cheval, vous pouvez couper ou poncer les deux éléments extérieurs en plastique.

Adaptez ensuite la forme extérieure de la semelle à celle du fer à cheval. Le plastique qui dépasse du bord du fer peut simplement être poncé. Respectez les consignes de sécurité du fabricant : assurez une ventilation suffisante lors de tous les travaux de ponçage, portez un équipement de protection individuelle approprié et n'inhalez pas les poussières de ponçage.

Lorsque la semelle est parfaitement adaptée au fer à cheval, vous pouvez clouer ensemble le fer et la semelle.

Conclusion

Bien entendu, on peut – et on devrait – se demander s'il ne serait pas possible de réunir plus simplement toutes les propriétés positives du fer à cheval et de la semelle, par exemple sous la forme d'une ferrure composite combinant la stabilité du fer avec l'amortissement des chocs et le soutien de la fourchette assurés par les PIns. Comme indiqué au début, il existe toutefois de bonnes raisons d'utiliser un fer à cheval classique.

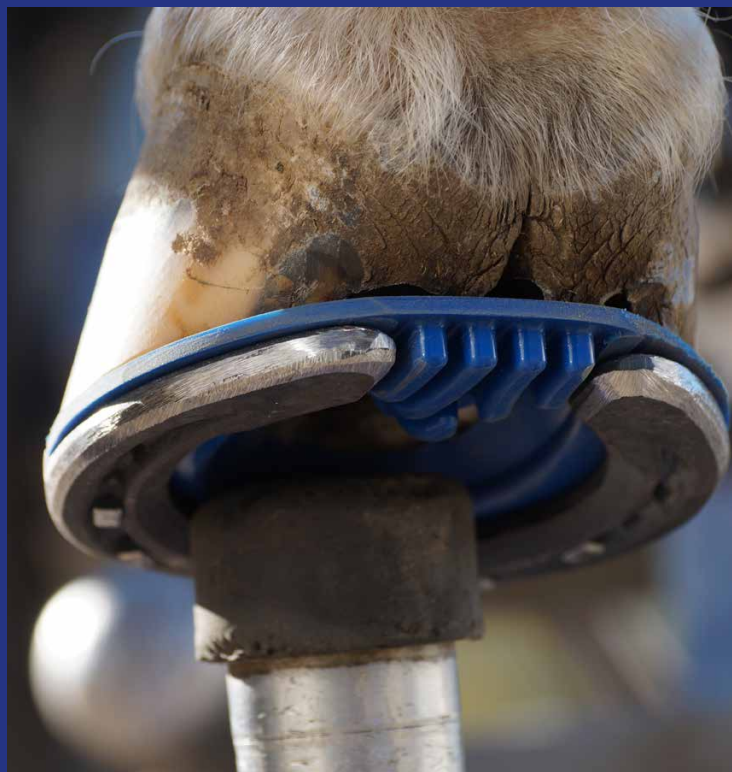
Il n'existe pas une seule solution de protection de sabot qui convienne universellement. Chaque cheval est différent et mérite une protection de sabot bien pensée et adaptée individuellement. Si le choix se porte sur un fer, les Protective Insoles offrent une solution flexible permettant d'associer certains avantages des fers en plastique aux propriétés éprouvées du fer à cheval conventionnel.

Note de transparence

L'autrice, Dr Vreni Dangl, et la photographe, Shelly Huber, maréchale-ferrante diplômée d'État, travaillent pour H. Frank Kunststofftechnik GmbH, qui fabrique, en plus des Protective Insoles, des ferrures en plastique et des ferrures composites. L'entreprise accorde une grande importance au bien-être du cheval – quelle que soit la manière dont celui-ci est assuré. Son assortiment comprend donc non seulement ses propres solutions alternatives de protection du sabot, mais aussi certains produits d'autres marques ainsi que des accessoires pour les fers à cheval classiques.

Les fabricants des PIns sont eux aussi ouverts aux critiques constructives, qui sont régulièrement prises en compte dans le développement des produits.

Vous trouverez de plus amples informations sur les Protective Insoles sur le site Internet du fabricant : <https://duplo-frank.de/fr/duplo-innovations/pins>



Protective Insoles (PIIns): amortiguación y apoyo de la ranilla para herraduras

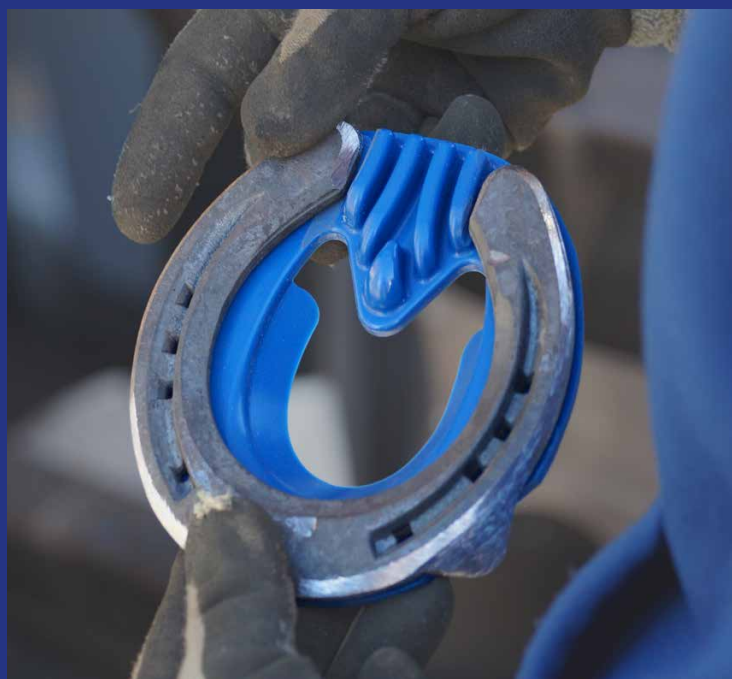
Existen muchas alternativas diferentes a la herradura clásica. Algunos materiales y técnicas de fijación no han dado buenos resultados en la práctica y han desaparecido del mercado; otros modelos, en cambio, están actualmente extendidos por todo el mundo y convencen incluso a quienes inicialmente se mostraban críticos gracias a su facilidad de uso, su durabilidad y su relación calidad-precio. Aun así, las variantes de protección alternativa del casco disponibles actualmente no pretenden ni van a sustituir a la herradura metálica, sino que simplemente ofrecen al herrador abierto a nuevas opciones otra posibilidad para cuidar el casco y al caballo de la mejor manera posible. Dependiendo del objetivo que se quiera alcanzar con el herraje – ya sea un herraje ortopédico o terapéutico, una protección del casco para caballos de aires, caballos de salto o caballos de tiro –, en última instancia, lo importante es siempre el bienestar del caballo. Y que este bienestar se consiga mediante una herradura fabricada íntegramente en plástico, con materiales compuestos o en metal (o incluso manteniendo al caballo descalzo y/o utilizando una protección temporal del casco) debería decidirse sin dogmatismos y adaptándose a las necesidades individuales de cada animal.

La herradura en metal ofrece, naturalmente, varias ventajas. Es estable y resistente a la torsión, incluso cuando el caballo se desplaza sobre terrenos irregulares. Es resistente y duradera incluso con un uso intensivo. Puede adaptarse a formas de casco irregulares con un esfuerzo razonable. Además, en comparación con muchas herraduras alternativas, resulta relativamente económica – un aspecto que, en un mundo ideal y en beneficio del bienestar del caballo, no debería tener demasiada importancia, pero que, en la vida cotidiana del propietario del caballo, naturalmente también debe tenerse en cuenta.

Sin embargo, a veces la herradura por sí sola no basta para cumplir los requisitos de protección del casco. Para estos casos existen los accesorios correspondientes: conos de carburo o ramplones para mejorar la adherencia; cuñas para adaptar el ángulo del casco a la posición de la cuartilla; plantillas para mantener un material de relleno bajo la suela del casco; barras para apoyar la ranilla; plantillas antinieve para evitar la acumulación de nieve bajo el casco en invierno... y la lista podría continuar. Siguiendo este principio modular, el herrador intenta adaptar aún mejor la herradura a las necesidades individuales del caballo.

Las Protective Insoles (PIIns), desarrolladas y comercializadas por H. Frank Kunststofftechnik GmbH, son también un complemento para la herradura. Se trata de plantillas de plástico que se colocan entre el casco y la herradura y reúnen varias ventajas en un solo producto.

La idea original era desarrollar, para las herraduras de distintos fabricantes, una plantilla perfectamente adaptada a cada modelo y ya optimizada para la herradura correspondiente – por ejemplo, con recortes para pestañas frontales o laterales, orificios para clavos preformados en los puntos adecuados y, por supuesto, con la misma forma exterior que la herradura. De este modo, la plantilla de plástico solo tendría que colocarse dentro de la herradura con el mínimo esfuerzo posible y podría clavarse junto con ella sin necesidad de realizar más ajustes. La idea se puso en práctica inicialmente para las herraduras redondas Kerckhaert Comfort de las tallas 0 y 1. Aunque las opiniones sobre el producto en sí fueron, en general, positivas, los clientes criticaron que el espacio necesario en el vehículo de trabajo se volvía demasiado grande si hacía falta una plantilla distinta para cada talla de herradura de cada marca.



Los fabricantes de las PIIns reaccionaron a estas opiniones y reconsideraron sus planes. El resultado es ahora la plantilla «Universal» que ya no solo puede combinarse con marcas específicas de herraduras, sino que – como indica su nombre – puede adaptarse a prácticamente cualquier herradura. Este modelo universal está disponible en una versión con suela abierta y otra con suela de rejilla; actualmente cubre las herraduras redondas de las tallas 0 a 6. A medio plazo, está previsto ampliar el surtido con más tallas y formas ovaladas. El fabricante señala que, con un poco de habilidad manual, las PIIns redondas también pueden adaptarse a herraduras ovaladas.

Ventajas de las PIns universales

- **Amortiguación:** el material plástico reduce los impactos y las vibraciones de alta frecuencia al apoyar el casco. Naturalmente, este efecto puede aprovecharse de forma específica en determinadas indicaciones terapéuticas; en general, cualquier caballo agradecerá una sensación más agradable al moverse. Para poder adaptarse aún mejor a las necesidades del caballo, las PIns están disponibles en una mezcla de plástico algo más blanda ("Standard" / azul) y en otra algo más dura ("Extra" / amarilla).
- **Apoyo de la ranilla:** las PIns están cerradas en la zona de los talones mediante una barra de plástico. Para que la ranilla mantenga el contacto con el suelo y no se hunda entre las ramas de la herradura, en esta zona hay varios elementos de plástico estrechos y flexibles. El contacto con el suelo al apoyar el casco puede favorecer la circulación sanguínea de la ranilla y, con ello, la de todo el casco.
- **Biselado en la zona de la suela:** dentro del borde de soporte, el plástico se va haciendo más fino hacia el centro. De este modo, no se genera una presión no deseada sobre la suela del casco.
- **Protección contra la acumulación de nieve:** el modelo con suela abierta incorpora un labio de plástico que se adapta de forma flexible a la curvatura de la suela y evita en gran medida que se acumulen barro, nieve o material de pista bajo la suela del casco. De este modo, la herradura también puede utilizarse como herradura de invierno – si es necesario, complementada con insertos de carburo o ramplones.
- **Relleno del casco:** el modelo sin labio de plástico no está completamente cerrado en la suela, sino que incorpora una rejilla integrada. Esta protege la sensible suela del casco frente a puntos de presión causados, por ejemplo, por piedras puntiagudas. Además, puede utilizarse un material de relleno del casco líquido o moldeable. El exceso de material de relleno puede salir por las aberturas de la rejilla y, por tanto, no ejerce presión sobre la suela del casco.
- **Ahorro de recursos:** las PIns se fabrican con regranulado que se genera como residuo durante la producción de herraduras de plástico y de materiales compuestos.
- **Flexibilidad:** el modelo universal puede adaptarse de forma individual a la situación del caballo con relativamente poco esfuerzo, incluso cuando, por ejemplo, una forma del casco muy irregular requiere una herradura modificada.
- **Relación calidad-precio:** dado que no es necesario comprar y almacenar una variante distinta de la plantilla para cada herradura – como había previsto originalmente el fabricante –, el herrador puede ahorrar tanto costes como espacio.

Desventajas de las PIns universales

- **Ausencia de orificios para clavos:** a diferencia del modelo anterior, diseñado específicamente para ajustarse a las herraduras Kerckhaert Comfort, las PIns universales no disponen de orificios para clavos preformados. Según el fabricante, no es necesario perforar previamente estos orificios en la plantilla, ya que los clavos pueden atravesar directamente el plástico. Sin embargo, esto hace que el clavado resulte algo más difícil – no solo por la ligera resistencia adicional antes de que el clavo alcance la pared del casco, sino sobre todo porque, a través del orificio de la herradura, ya no es posible ver si el clavo entra en la zona deseada de la línea blanca. Por otro lado, al no tener orificios para clavos preformados, las PIns también pueden utilizarse con mayor flexibilidad con distintas herraduras, incluso con modelos modificados de forma considerable.
- **Mayor carga de trabajo:** la idea original de que la plantilla ya no tuviera que adaptarse a la herradura se abandonó con la introducción del modelo universal. Naturalmente, la plantilla puede modificarse con relativamente poco esfuerzo – el plástico que sobresale puede recortarse o lijarse –, pero incluso un pequeño trabajo adicional sigue siendo trabajo. En este sentido, las PIns son comparables a las plantillas de otros fabricantes, que también deben adaptarse a la forma de la herradura.
- **Fijación en la zona de los talones:** según el fabricante, no debería ser necesario fijar la plantilla en la zona de los talones. Sin embargo, dependiendo de cuánto haya que adaptar la plantilla a la herradura y de la carga prevista, en algunos casos puede ser conveniente realizar una fijación adicional – por ejemplo, si el herrador decide retirar la barra de la plantilla.



Aplicación de las PIns universales

En primer lugar, adapte la herradura a la forma del casco del caballo como de costumbre. Si se trata de un herraje en caliente, asegúrese de que la herradura se haya enfriado antes de colocar la Protective Insole en la herradura, ya que de lo contrario el plástico podría dañarse.

Si utiliza una herradura con pestañas frontales o laterales, marque en la plantilla la posición de las pestañas y lije el plástico en esas zonas para que las PIns queden enrasadas alrededor de las pestañas y no se compriman.

Si el apoyo de la ranilla de las PIns no cabe entre las ramas de la herradura, puede recortar o lijar los dos elementos exteriores de plástico.

A continuación, adapte la forma exterior de la plantilla a la forma de la herradura. El plástico que sobresalga del borde de la herradura puede lijarse fácilmente. Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad del fabricante: asegure una ventilación suficiente durante todos los trabajos de lijado, utilice un equipo de protección individual adecuado y no inhale el polvo de lijado. Una vez que la plantilla esté perfectamente adaptada a la herradura, puede clavar conjuntamente la herradura y la plantilla.

Conclusión

Naturalmente, se puede – y se debería – considerar si no sería posible combinar de una forma más sencilla todas las propiedades positivas de la herradura y la plantilla, por ejemplo, mediante una herradura de materiales compuestos que combine la estabilidad de la herradura metálica con la amortiguación y el apoyo de la ranilla que ofrecen las PIns. Sin embargo, como se ha mencionado al principio, existen razones que justifican el uso de una herradura clásica.

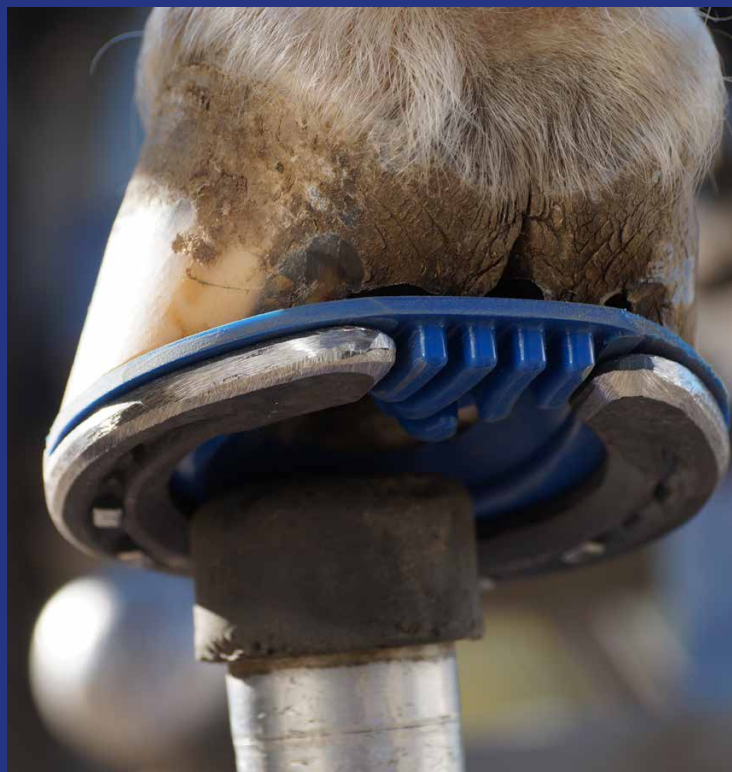
No existe una única protección del casco que sea adecuada para todos los caballos. Cada caballo es diferente y merece una protección del casco bien estudiada y adaptada individualmente. Si se opta por una herradura, las Protective Insoles ofrecen una solución flexible que permite combinar algunas de las ventajas de las herraduras de plástico con las propiedades contrastadas de la herradura convencional.

Nota de transparencia

La autora, la Dra. Vreni Dangl, y la fotógrafa, Shelly Huber, herradora titulada oficialmente, trabajan para H. Frank Kunststofftechnik GmbH, empresa que, además de las Protective Insoles, fabrica herraduras de plástico y de materiales compuestos. La empresa concede gran importancia al bienestar del caballo, independientemente de cómo se consiga. Por ello, su surtido no incluye únicamente sus propias soluciones alternativas de protección del casco, sino también productos de otras marcas y accesorios para herraduras clásicas. Los fabricantes de las PIns también están abiertos a las críticas constructivas, que se tienen en cuenta regularmente en el desarrollo posterior de los productos.

Encontrará más información sobre las Protective Insoles en la página web del fabricante:

<https://duplo-frank.de/es/duplo-innovations/pins>



Protective Insoles (PIns): ammortizzazione e supporto del fettone per i ferri di cavallo

Esistono numerose alternative alla ferratura tradizionale con ferri in metallo. Alcuni materiali e alcune tecniche di fissaggio non hanno dato i risultati sperati nella pratica e sono quindi scomparsi dal mercato; altri sistemi, invece, sono ormai diffusi in tutto il mondo e hanno convinto anche chi inizialmente era più scettico grazie alla semplicità di utilizzo, alla durata e al buon rapporto qualità-prezzo.

Ciò non significa, tuttavia, che le attuali soluzioni alternative per la protezione dello zoccolo debbano o possano sostituire il classico ferro in metallo. Rappresentano piuttosto un'ulteriore possibilità a disposizione del maniscalco, consentendogli di scegliere la soluzione più adatta per lo zoccolo e per il cavallo. Che si tratti di una ferratura ortopedica o terapeutica, di una protezione dello zoccolo per cavalli gaited, cavalli da salto ostacoli o cavalli da tiro, l'obiettivo finale rimane sempre il benessere del cavallo. E che questo venga raggiunto con una ferratura interamente in materiale sintetico, con una ferratura composita o in metallo, oppure mantenendo il cavallo scalzo e/o utilizzando una protezione temporanea dello zoccolo, la scelta dovrebbe essere effettuata senza preconcetti e in funzione delle esigenze del singolo animale.

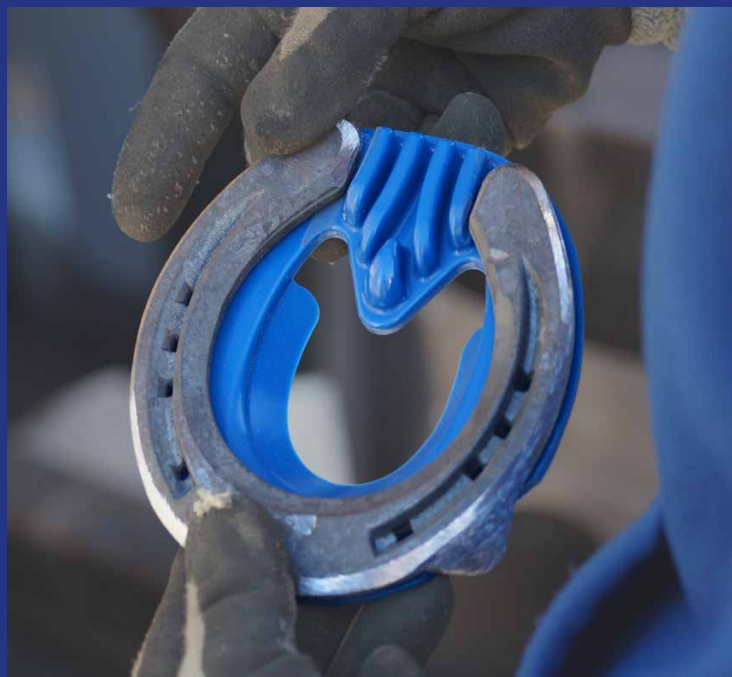
Il ferro di cavallo presenta naturalmente diversi vantaggi. È stabile e resistente alla torsione, anche quando il cavallo si muove su terreni irregolari. È robusto e durevole anche in caso di utilizzo intenso. Può inoltre essere adattato a forme irregolari dello zoccolo con un impegno relativamente contenuto. Infine, rispetto a molte soluzioni alternative, è relativamente economico: un aspetto che, in un mondo ideale e nell'interesse del benessere del cavallo, non dovrebbe avere un peso eccessivo, ma che nella quotidianità del proprietario deve naturalmente essere preso in considerazione.

Talvolta, però, il solo ferro non è sufficiente per soddisfare tutte le esigenze della protezione dello zoccolo. In questi casi è possibile ricorrere a diversi accessori: inserti in metallo duro o ramponi per migliorare l'aderenza; rialzi a cuneo per adattare l'angolo dello zoccolo all'asse dell'arto; solette per mantenere in posizione un materiale da riempimento sotto la suola; traverse per sostenere il fettone; inserti antineve per evitare l'accumulo di neve sotto lo zoccolo durante l'inverno... e l'elenco potrebbe continuare. Attraverso questo principio modulare, il maniscalco può adattare ancora meglio la ferratura alle esigenze individuali del cavallo.

Una di queste possibili integrazioni al ferro di cavallo è rappresentata dalle Protective Insoles (PIns), sviluppate e commercializzate da H. Frank Kunststofftechnik GmbH. Si tratta di solette in materiale sintetico che vengono posizionate tra lo zoccolo e il ferro e che riuniscono diversi vantaggi in un unico prodotto.

L'idea originaria era quella di sviluppare, per i ferri di diversi produttori, una soletta perfettamente compatibile con ciascun modello: con appositi incavi per la barbetta in punta o le barbette laterali, fori per i chiodi già predisposti nelle posizioni corrette e, naturalmente, lo stesso profilo esterno del ferro. In questo modo la soletta in materiale sintetico avrebbe potuto essere semplicemente inserita nel ferro e inchiodata insieme ad esso, senza ulteriori adattamenti.

L'idea è stata inizialmente realizzata per i ferri tondi Kerckhaert Comfort nelle misure 0 e 1. I riscontri sul prodotto in sé sono stati generalmente positivi; i clienti hanno però fatto notare che lo spazio necessario nel veicolo da lavoro sarebbe diventato eccessivo se fosse stato necessario tenere a disposizione una soletta specifica per ogni misura e per ogni marca di ferro.



I produttori delle PIns hanno quindi tenuto conto di questo feedback e rivisto il progetto. Il risultato è una soletta universale, che non è più compatibile esclusivamente con specifiche marche di ferri, ma può essere adattata – appunto universalmente – a quasi tutti i ferri.

Il modello universale è disponibile in una variante con zona della suola aperta e in una variante con soletta a griglia. Il produttore segnala inoltre che, con un po' di abilità manuale, le solette PIns tonde possono essere adattate anche a ferri ovali.

Vantaggi delle PIns universali

- **Ammortizzazione:** il materiale sintetico contribuisce a ridurre gli urti e le vibrazioni ad alta frequenza durante la fase di appoggio. Naturalmente questa caratteristica può essere sfruttata in modo mirato in presenza di determinate indicazioni terapeutiche; in generale, tuttavia, un appoggio più confortevole può risultare vantaggioso per qualsiasi cavallo. Per poter rispondere ancora meglio alle esigenze individuali, le PIns sono disponibili in una miscela leggermente più morbida ("Standard" / blu) e in una leggermente più rigida ("Extra" / gialla).
- **Supporto del fettone:** nella zona dei talloni, le PIns sono chiuse da una traversa in materiale sintetico. Per consentire al fettone di mantenere il contatto con il terreno ed evitare che scenda eccessivamente tra i rami del ferro, in questa zona sono presenti diversi elementi stretti e flessibili in materiale sintetico. Il contatto con il terreno durante l'appoggio può favorire la circolazione sanguigna nel fettone e, di conseguenza, nell'intero zoccolo.
- **Svasatura nella zona della suola:** all'interno dell'orlo inferiore, lo spessore del materiale sintetico diminuisce progressivamente verso il centro. In questo modo si evita di creare una pressione indesiderata sulla suola.
- **Protezione contro l'accumulo di neve:** il modello con zona della suola aperta presenta un bordo flessibile integrato in materiale sintetico, che si adatta alla concavità della suola e contribuisce a impedire l'accumulo di fango, neve o materiale del fondo del maneggio sotto lo zoccolo. Il ferro può quindi essere utilizzato anche come ferratura invernale, eventualmente in combinazione con inserti in metallo duro o ramponi.
- **Materiale da riempimento:** il modello privo del bordo in materiale sintetico non è completamente chiuso nella zona della suola, ma dispone di una struttura a griglia integrata. Questa protegge la suola sensibile da pressioni localizzate, ad esempio quelle causate da pietre appuntite. È inoltre possibile utilizzare un materiale da riempimento liquido o modellabile. Il materiale in eccesso può fuoriuscire attraverso le aperture della struttura a griglia, evitando così di esercitare una pressione eccessiva sulla suola.
- **Risparmio di risorse:** le solette PIns sono realizzate in materiale plastico rigenerato derivante dagli scarti generati durante la produzione di ferrature sintetiche e composite.
- **Flessibilità:** il modello universale può essere adattato individualmente alla situazione del cavallo con un impegno relativamente contenuto, anche quando, ad esempio, una forma dello zoccolo particolarmente irregolare richiede un ferro fortemente modificato.
- **Rapporto qualità-prezzo:** poiché, diversamente dal progetto originario del produttore, non è necessario acquistare e tenere a magazzino una variante diversa della soletta per ogni tipo di ferro, il maniscalco può risparmiare sia sui costi sia sullo spazio necessario per lo stoccaggio.

Svantaggi delle PIns universali

- **Assenza di fori per i chiodi:** a differenza del modello precedente, progettato specificamente per i ferri Kerckhaert Comfort, le PIns universali non dispongono di fori per i chiodi preformati. Secondo il produttore, non è necessario preforare la soletta, poiché il chiodo può essere semplicemente infisso attraverso il materiale sintetico. L'inchiodatura risulta tuttavia leggermente più impegnativa: non solo per la modesta resistenza aggiuntiva che il chiodo incontra prima di raggiungere la parete dello zoccolo, ma soprattutto perché, guardando attraverso la stampa del ferro, non è più possibile verificare visivamente se il chiodo raggiungerà il punto desiderato in corrispondenza della linea bianca. D'altra parte, proprio l'assenza di fori preformati rende le solette PIns più flessibili e permette di utilizzarle con ferri differenti o anche con ferri notevolmente modificati.
- **Maggiore tempo di lavorazione:** con l'introduzione del modello universale è stato abbandonato il concetto originario secondo cui la soletta non avrebbe più dovuto essere adattata al ferro. Naturalmente la soletta può essere modificata con un impegno relativamente contenuto: il materiale sintetico in eccesso può essere tagliato con una tenaglia oppure smerigliato. Tuttavia, anche un piccolo intervento richiede tempo. Da questo punto di vista, le PIns sono quindi paragonabili alle solette di altri produttori, che devono anch'esse essere adattate alla forma del ferro.
- **Fissaggio nella zona dei talloni:** secondo il produttore, normalmente non dovrebbe essere necessario fissare ulteriormente la soletta nella zona dei talloni. Tuttavia, a seconda dell'entità degli adattamenti necessari e del carico previsto, in alcuni casi può essere opportuno prevedere un fissaggio supplementare, ad esempio se il maniscalco decide di rimuovere la traversa nella zona dei talloni.



Applicazione delle PIns universali

Per prima cosa, adattare come di consueto il ferro alla forma dello zoccolo del cavallo. In caso di ferratura a caldo, assicurarsi assolutamente che il ferro si sia raffreddato prima di inserire la Protective Insole, altrimenti il materiale sintetico potrebbe danneggiarsi.

Se si utilizza un ferro con barbetta in punta o barbette laterali, segnare sulla soletta la posizione delle barbette e asportare il materiale sintetico in corrispondenza di tali punti, in modo che la PIn possa appoggiare correttamente nella zona delle barbette senza essere compressa.

Se il supporto del fettone delle PIns non entra correttamente tra i rami del ferro, è possibile tagliare con una tenaglia oppure smerigliare i due elementi esterni in materiale sintetico.

Successivamente, adattare il profilo esterno della soletta alla forma del ferro. Il materiale sintetico che sporge oltre il bordo del ferro può essere semplicemente smerigliato.

Durante queste operazioni rispettare le indicazioni di sicurezza del produttore: assicurare un'adeguata ventilazione durante tutti i lavori di smerigliatura, utilizzare dispositivi di protezione individuale adeguati e non inalare la polvere prodotta dalla lavorazione.

Una volta che la soletta è stata adattata correttamente al ferro, è possibile inchiodare insieme il ferro e la soletta allo zoccolo.

Conclusione

Naturalmente ci si può – e forse ci si dovrebbe – chiedere se non sia possibile combinare più semplicemente le caratteristiche positive del ferro e della soletta, ad esempio utilizzando una ferratura composita che unisca la stabilità del ferro all'ammortizzazione e al supporto del fettone offerti dalle PIns.

Come già accennato all'inizio, esistono tuttavia valide ragioni per continuare a utilizzare il classico ferro di cavallo. Non esiste un'unica protezione dello zoccolo adatta universalmente a tutti i cavalli. Ogni cavallo è diverso e merita una soluzione ponderata e adattata alle proprie esigenze individuali.

Quando la scelta ricade su un ferro metallico, le Protective Insoles rappresentano una soluzione flessibile per combinare alcuni dei vantaggi delle ferrature in materiale sintetico con le caratteristiche consolidate del ferro di cavallo tradizionale.

Disclaimer

L'autrice, Dr. Vreni Dangl, e la fotografa, Shelly Huber, maniscalca qualificata a livello statale, lavorano per H. Frank Kunststofftechnik GmbH, azienda che, oltre alle Protective Insoles, produce anche ferrature sintetiche e composite.

L'azienda attribuisce grande importanza al benessere del cavallo, indipendentemente dal tipo di soluzione con cui questo viene raggiunto. Per questo motivo, la gamma comprende non soltanto i propri sistemi alternativi di protezione dello zoccolo, ma anche alcuni prodotti di altri marchi e accessori per la ferratura tradizionale con ferri in metallo.

Allo stesso modo, i produttori delle solette PIns sono aperti alle critiche costruttive, che vengono regolarmente prese in considerazione nell'ulteriore sviluppo dei prodotti.

Ulteriori informazioni sulle Protective Insoles sono disponibili sul sito web del produttore:

<https://duplo-frank.de/de/duplo-innovations/pins>

