



# UKP 20

UNIVERSAL KANTEN- UND PROFILSCHLEIFMASCHINE



DIE GESAMTE PRODUKTION DER  
HEESEMANN SCHLEIFMASCHINEN  
IST AM STAMMSITZ IM OSTWESTFÄLISCHEN  
BAD OEYNHAUSEN ANGESIEDELT.

# HEESEMANN

## SCHLEIFEN AUS LEIDENSCHAFT

Seit über 80 Jahren produziert Heesemann Schleifmaschinen für die Industrie und das Handwerk.

Dabei entstanden grundlegende und richtungsweisende Innovationen, die bis heute Bestand haben. Heesemann hat die Schleiftechnologie immer wieder mit neuen Impulsen versorgt und vorangetrieben.

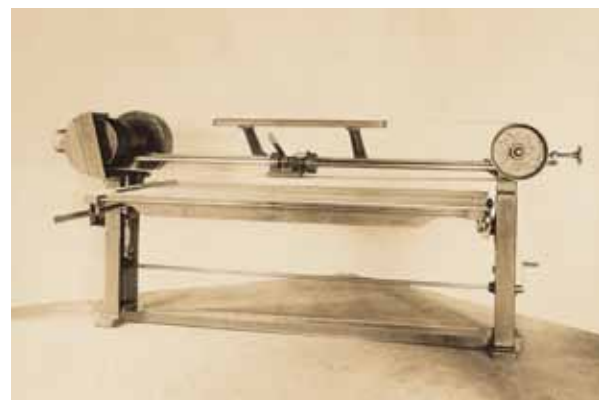
Wir haben den Anspruch, diese Rolle als Innovationsführer der Schleiftechnologie auch weiterhin auszufüllen und tun Alles, um diesem Anspruch gerecht zu werden.

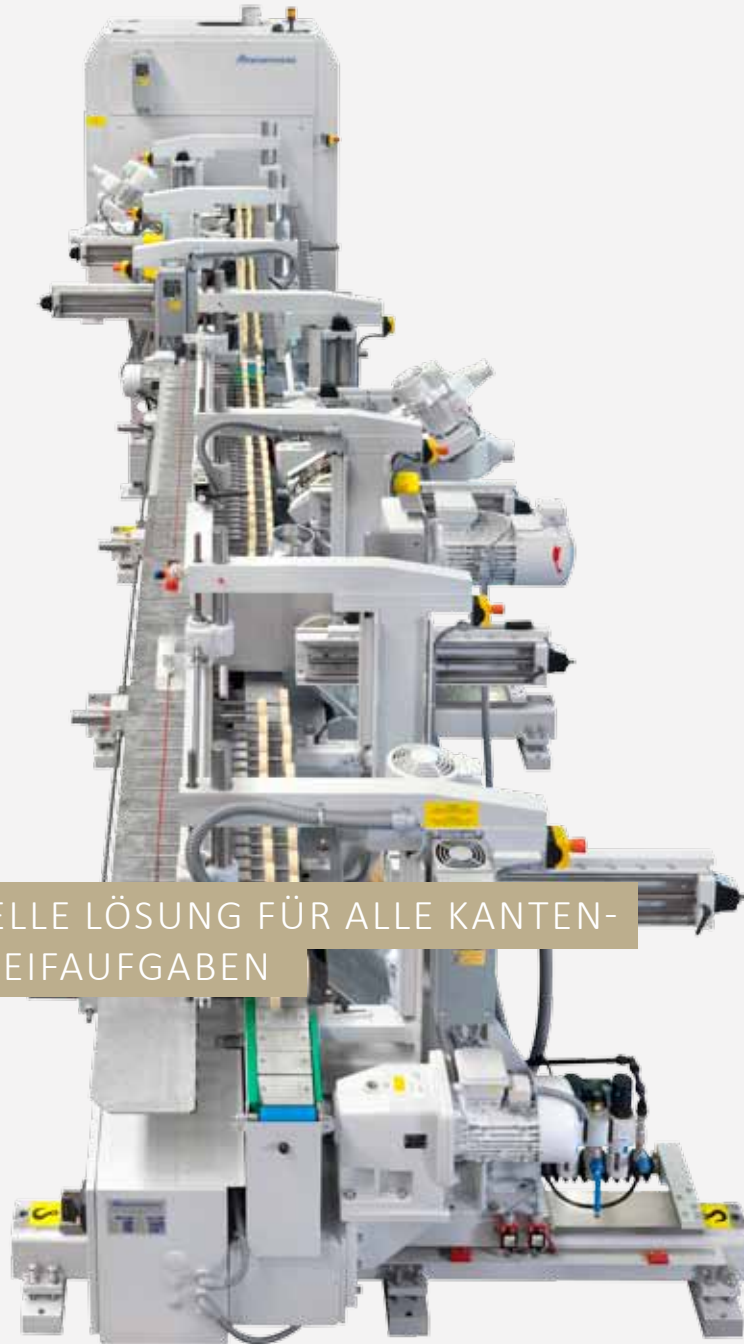
Heute beschäftigt Heesemann am Stammsitz Bad Oeynhausen ca. 150 Mitarbeiter und ist Weltmarktführer im Bereich Holzschleifmaschinen. Die Produktpalette umfasst sowohl Maschinen für das anspruchsvolle Handwerk als auch große Industriemaschinen.

Ein weltweit organisiertes Händlernetz sowie Vertriebs- und Service-Niederlassungen in den wichtigsten Regionen und Märkten stellen entsprechende Ansprechpartner vor Ort bereit und garantieren kurze Kommunikationswege und leistungsfähigen Service.

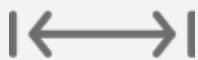
Unsere Kunden unterstützen wir mit einem umfassenden Serviceangebot, das den gesamten Lebenszyklus unserer Maschinen umfasst. Wir bieten alle Leistungen von einer umfangreichen Beratung über die Schulung Ihrer Mitarbeiter, technischem Service bis hin zu Funktionserweiterungen.

*Eine der ersten Bandschleifmaschinen  
aus dem Haus Heesemann.*





DIE UKP 20  
IST DIE UNIVERSELLE LÖSUNG FÜR ALLE KANTEN-  
UND PROFILSCHLEIFAUFGABEN



**300 mm**  
Schleifbreite



**5 - 60 m/min**  
Vorschubgeschwindigkeit



**∞**  
Schleifaggregate



## UKP 20

# SCHLEIFEN VON KANTEN UND PROFILLEN



Die Heesemann Kanten- und Profilschleifmaschinen nutzen Bandschleifaggregate und Bürstenaggregate für einen gleichbleibenden Schliff an den Werkstücken. Durch eine flexible Aufhängung der Schleifschuhe passen sich die Aggregate optimal den Profiltoleranzen an. Die UKP Anlagen lassen sich zusätzlich mit Fräsaggregaten, Lackauftragssystemen sowie UV-Trocknungsanlagen ausrüsten.



*Die Bedienung aller Heesemann Schleifmaschinen erfolgt per Touchscreen über eine intuitive Benutzeroberfläche basierend auf Microsoft® Windows®.*



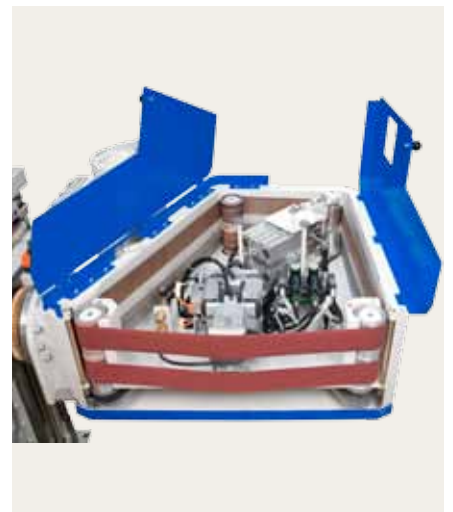
## UKP 20 VERFÜGBARE AGGREGATE



*Agregat K 4*



*Agregat M 4 / M 4-L*



*Doppelaggregat*



*Aggregat EGS*



*Aggregat L 300*



*Aggregat L 300-U*





DER TRANSPORT DER WERKSTÜCKE AUF DER KANTEN- UND PROFILSCHLEIFMASCHINE UKP 20 ERFOLGT ÜBER EINE PRÄZISIONSKETTE UND GUMMIERTE ANDRUCKROLLEN.



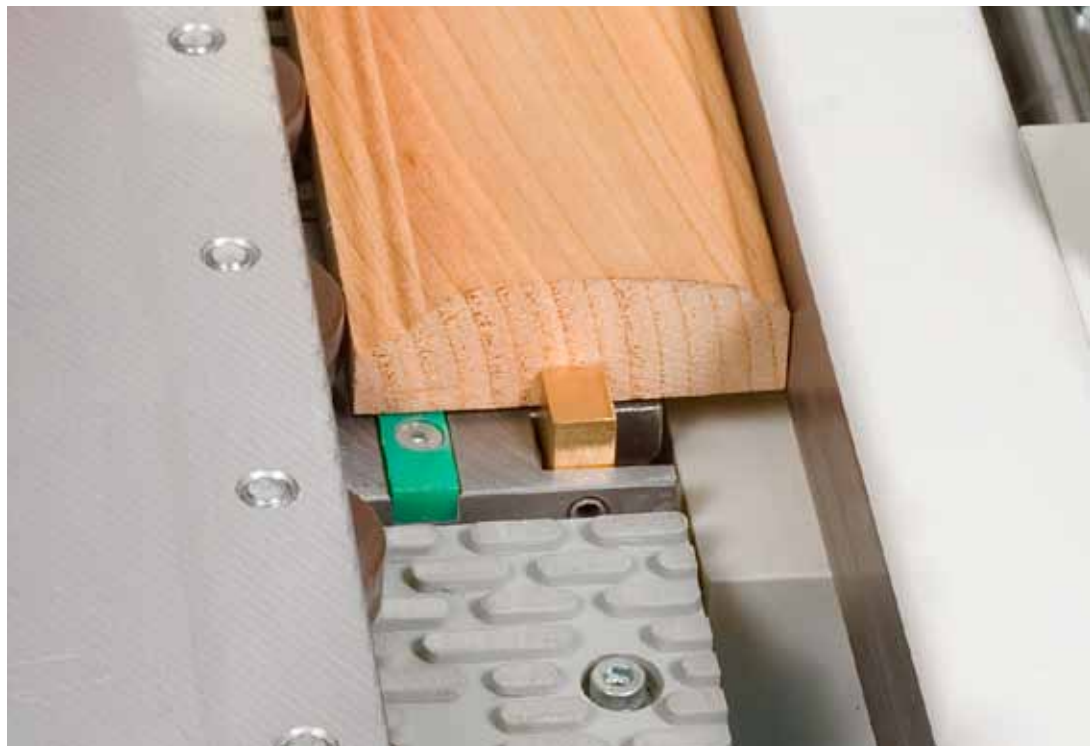
## UKP 20

# WERKSTÜCKTRANSPORT


Der Transport der Werkstücke auf der Kanten- und Profilschleifmaschine UKP 20 erfolgt über eine Präzisionskette und gummierte Andruckrollen. Die Breite der Transportkette kann abhängig von den zu schleifenden Werkstücken bestimmt werden.

Für die beidseitige Bearbeitung von Platten und Türen steht eine doppel-seitige Vorschubeinheit ebenso zur Verfügung wie eine geteilte Werkstück-transportanlage für die beidseitige Bearbeitung von Leisten.

Die Transportfähigkeit von kurzen Werkstücken wird durch ausklappbare Mitnehmer sichergestellt.



*Die Transportfähigkeit von kurzen Werkstücken wird durch ausklappbare Mitnehmer sichergestellt.*



DIE IMPULSE DER ABTASTUNG WERDEN IN MILLIMETERSCHRITTEN AUF DIE NACHFOLGENDEN AGGREGATE ÜBERTRAGEN.

# UKP 20

## STRECKENSTEUERUNG

Die Werkstücke werden im Einlauf der Maschine abgetastet. Die Impulse der Abtastung werden in Millimeterschritten auf die nachfolgenden Aggregate übertragen.

Die unterschiedlichen Einstellungen der Aggregate in Bezug auf Schleifdruck, Winkelstellung, Bandspannung und Vorschubgeschwindigkeit werden elektronisch kompensiert. Selbst das unterschiedliche Anpassverhalten von Stahl- und Filzwerkzeugen wird berücksichtigt.

Hierdurch ist gewährleistet, dass selbst nach dem Neueinrichten der gesamten Maschine die Steuerung die genauen zugehörigen Werte selbst einstellt und der Maschinenbediener so von zusätzlichen Einrichtarbeiten entlastet wird.



*Die Werkstücke werden im Einlauf der Maschine abgetastet.*



DAS UNIVERSAL-STATIV KANN SOWOHL DIE AGGREGATE M 4, M 4-L, ERS, EGS ALS AUCH SCHWERE FRÄSAGGREGATE TRAGEN.



## UKP 20 UNIVERSAL-STATIV

Um den Anforderungen der computergesteuerten Achsverstellung gerecht zu werden, wurden bei der Konstruktion des Universal-Stativs Maßstäbe des Werkzeugmaschinenbaus angelegt. Daraus resultiert ein stabiler und schwingungsfreier Aufbau mit wartungsfreien Führungselementen. Doppelrundführungen aus gehärtetem Stahl sorgen für einen verschleißfreien Betrieb im Dauereinsatz.

Der ebenfalls wartungsfreie Schwenktrieb mit spielfreien Kreuzrollenlagern aus der Robotertechnik nimmt die Aggregate auf und ermöglicht einen freien Schwenkbereich von -45 Grad bis +90 Grad.

Das Universal-Stativ ist in Ausführungen für eine rein manuelle Verstellung, eine manuelle Verstellung mit elektronischen Positionsanzeigen und mit vollautomatischer CNC-Verstellung aller Achsen erhältlich.



*Mit der Steuerung der Maschine vernetzte elektronische Positionsanzeigen erlauben einen Soll-/Ist-Vergleich der Achswerte.*

DAS AGGREGAT K 4 WIRD VORNEHMLICH FÜR DAS SCHLEIFEN VON RADIEN UND FASEN EINGESETZT.



# HEESEMANN

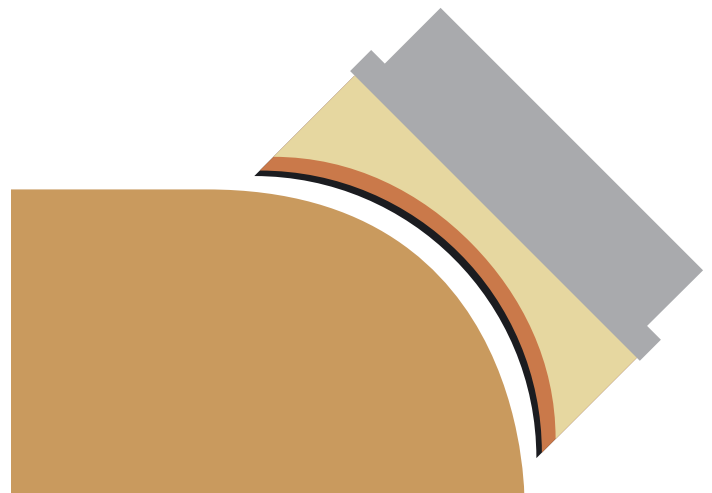
## AGGREGAT K 4

Das Aggregat K 4 hat eine Schleifbandlänge von 2 000 mm. Fest angeordnete Bandumlenkrollen sorgen für einen einwandfreien Lauf des Schleifbandes bei Gleich- und Gegenlauf.

Die Aggregate bieten Schleifbandgeschwindigkeiten von 4 m/s und 8 m/s sowie optional stufenlose Schleifbandgeschwindigkeiten von 0,5 - 8 m/s. Durch eine balancierte Aufhängung des Antriebsmotors mit Riemenantrieb bleiben einmal eingestellte Bandspannwerte ungeachtet der unterschiedlichen Aggregatwinkelstellungen konstant. Eine Oszillation des Schleifbandes ermöglicht sowohl bei Gleich- als auch bei Gegenlauf eine bessere Ausnutzung des Schleifbandes.

Zur Grundausstattung gehören ebenso ein Druckluftanschluss für Profilwerkzeuge mit Luftpolster, eine Sicherheitsabschaltung bei Bandriss sowie eine Bandabstrahleinrichtung.

*Anwendungsbeispiel:  
Schleifen von Radien.*







DURCH EIN OSZILLIERENDES,  
BREITES SCHLEIFBAND KANN EINE LANGE  
STANDZEIT ERREICHT WERDEN



# HEESEMANN

## AGGREGAT M 4 / M 4-L

Das Bandschleifaggregat M 4 ist in zwei Ausführungen unterschiedlicher Schleifbandlänge und mit verschiedenen Schleifbreiten erhältlich. In der Standardausführung hat das Aggregat eine Schleifbandlänge von 2 300 mm, in der Ausführung M 4-L eine Schleifbandlänge von 2 800 mm. Fest angeordnete Bandumlenkrollen sorgen für einen einwandfreien Lauf des Schleifbandes bei Gleich- und Gegenlauf.

Die Aggregate bieten Schleifbandgeschwindigkeiten von 6 m/s und 12 m/s sowie optional stufenlose Schleifbandgeschwindigkeiten von 0,7- 12 m/s. Durch eine balancierte Aufhängung des Antriebsmotors mit Riemenantrieb bleiben einmal eingestellte Bandspannwerte ungeachtet der unterschiedlichen Aggregatwinkelstellungen konstant. Eine Oszillation des Schleifbandes ermöglicht sowohl bei Gleich- als auch bei Gegenlauf eine bessere Ausnutzung des Schleifbandes. Zur Grundausstattung gehören ebenso ein Druckluftanschluss für Profilwerkzeuge mit Luftpolster, eine Sicherheitsabschaltung bei Bandriss sowie eine Bandabstrahleinrichtung.

Für ein harmonisches und noch gleichmäßigeres Schleifbild sowie längere Standzeiten kann das Aggregat M 4-L zusätzlich mit einem Drucklamellenband ausgerüstet werden.

Das Aggregat M 4 kann auch für den Querschleif eingesetzt werden. So lassen sich nach dem Kreuzschleifprinzip höchste Ansprüche an die Oberflächenqualität erfüllen. Außerdem können mit dem Querschleifaggregat auch querfurnierte Abschnitte in Faserrichtung geschliffen werden.

*Anwendungsbeispiel:  
Schleifen der Werkstückkante  
mit dem M 4 Aggregat.*





## UKP 20 DOPPELAGGREGAT

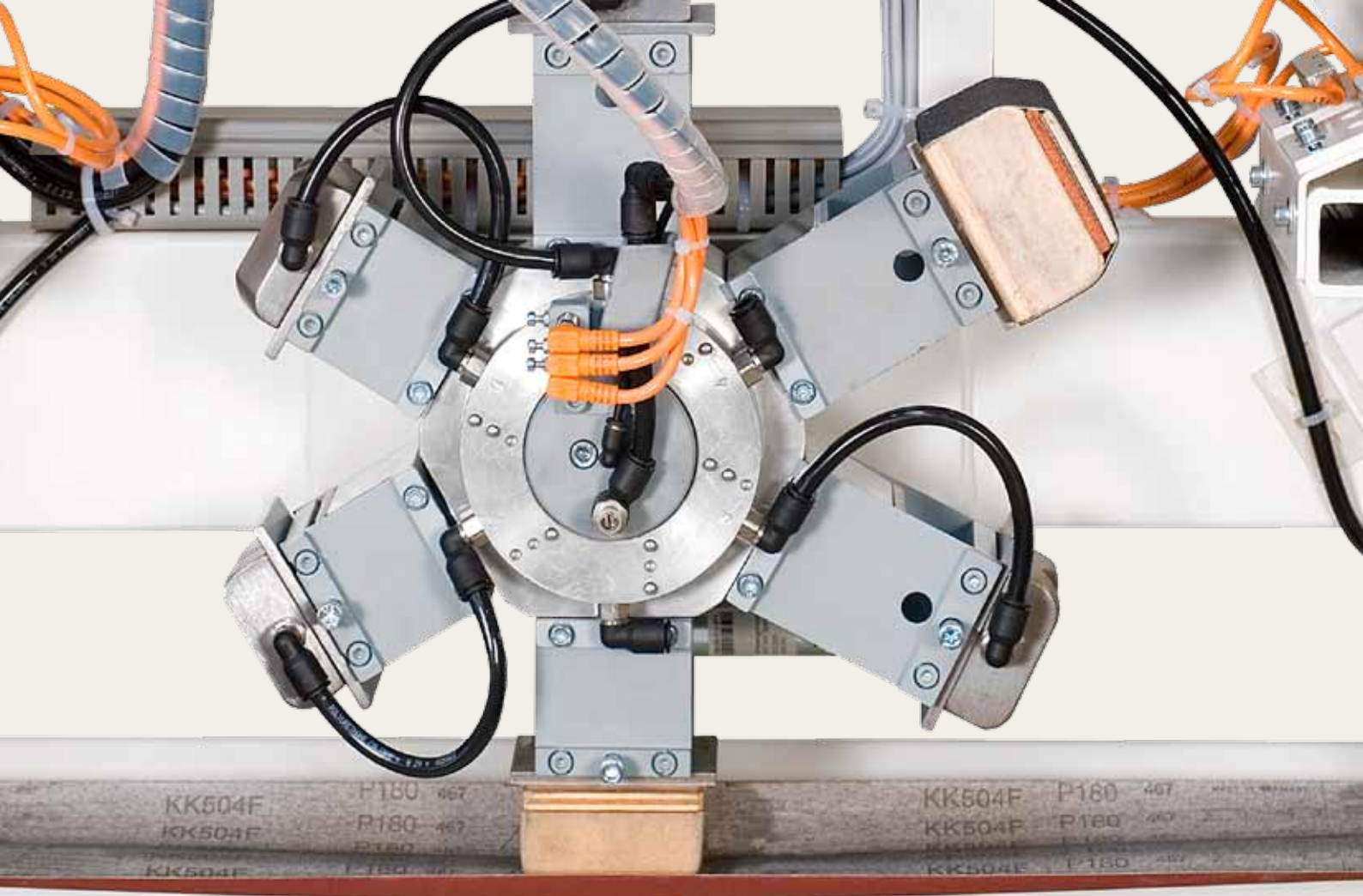
Das Doppelaggregat der UKP kann mit zwei verschiedenen Schleifbändern ausgerüstet werden. So kann das erste Schleifband für den Holzschliff und das zweite Schleifband für den Lackschliff eingesetzt werden. Das jeweilige Schleifband kann ohne zusätzliche Rüstzeiten per Knopfdruck im Bedienterminal automatisch in Position gefahren werden.



## UKP 20 WERKZEUGHALTER

Das leichtgängige Heesemann Andrucksystem gleicht Toleranzen von mehreren Millimetern aus- bei gleichbleibender Schleifintensität. Dadurch passen sich die Schleifschuhe ständig an die im Durchlauf befindlichen Kanten und Profile an, ohne dass die Gefahr eines Durchschleifens besteht. Der Schleifdruck ist je nach gewünschter Schleifintensität feinfühlig pneumatisch einstellbar. Optional kann diese Einstellung auch elektronisch gesteuert erfolgen. Für den Schliff mehrstufiger Profile mit einem Schleifaggregat kann ein Doppelwerkzeug eingesetzt werden.





## UKP 20 WERKZEUGREVOLVER

Um wechselnde Konturen ohne größere Umrüstzeiten zu schleifen, können die M4-L Aggregate mit einem Werkzeugrevolver ausgestattet werden, der sechs Werkzeuge halten kann. Beim Einsatz werden die jeweiligen Stahl-Schleifschuhe mit Luftpolster automatisch mit Luft versorgt.





## **UKP 20** BÜRSTENAGGREGATE

Zum Reinigen und für ein zusätzliches Glätten können je nach Werkstückform profilierte oder zylindrische Schleifbürsten verschiedener Breiten eingesetzt werden. Die Bürstenaggregate sind schwenkbar angeordnet.

Für spezielle Schleifeffekte, wie z. B. Strukturieren, können die Aggregate in gesteuerter Ausführung geliefert werden.



## **UKP 20** EGS AGGREGAT

Das gesteuerte Schleifscheibenaggregat EGS wird vor dem Einsatz auf das zu schleifende Werkstück angepasst und entsprechend profiliert. Der Scheibenverschleiß wird während des Schleifvorganges automatisch kompensiert. Die Schnittgeschwindigkeiten für die unterschiedlichen Schleifaufgaben lassen sich stufenlos regulieren.



## **UKP 20** ROTIERENDE ABSTRAHLUNG

Für die intensive Reinigung der Werkstücke vom anhaftenden Schleifstaub kann die UKP 20 mit einer rotierenden Abstrahlung ausgerüstet werden.





DIE HESEMANN UNIVERSAL KANTEN- UND PROFILSCHLEIFMASCHINE UKP 20 KANN OPTIONAL AUCH FÜR DIE BEARBEITUNG DER OBER- UND UNTERSEITE DER WERKSTÜCKE AUSGERÜSTET WERDEN.

Filzschleife 10 mm  
Nur bei einer korrekten der Positionierung der Schleife ist die Feinbearbeitung möglich.



# HEESEMANN

## AGGREGAT L 300 / L 300-U

Die Heesemann Universal Kanten- und Profilschleifmaschine UKP 20 kann optional auch für die Bearbeitung der Ober- und Unterseite der Werkstücke ausgerüstet werden. Das Schleifprinzip entspricht dabei dem der Heesemann Flächenschleifmaschinen.

Die Aggregate verfügen über einen pneumatisch gesteuerten, segmentierten Druckbalken sowie eine auf Infrarot basierende Bandmittenlaufregulierung. Die maximale Schleifbreite beträgt jeweils 300 mm.

Für das von oben schleifende L 300 Aggregat werden Schleifbänder mit einer Länge von 2 620 mm verwendet, für das von unten schleifende Aggregat Schleifbänder mit einer Länge von 1 800 mm. Beide Aggregate bieten eine stufenlose Regelung der Schleifbandgeschwindigkeiten zwischen 0,7 und 12 m/s.



*Das von unten schleifende L 300 Aggregat mit einer Schleifbandlänge von 1 800 mm.*



*Von unserem EnergyManagement-System EMS profitieren unsere Umwelt und der Nutzer gleichermaßen: Verminderter Energieverbrauch entlastet die Umwelt und reduziert die Kosten.*

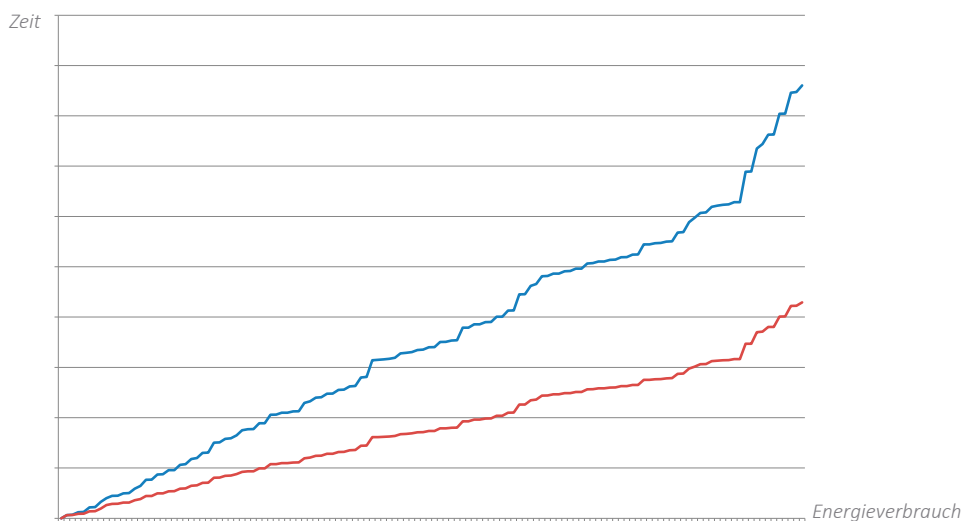
# HEESEMANN

## ENERGYMANAGEMENT-SYSTEM (EMS)

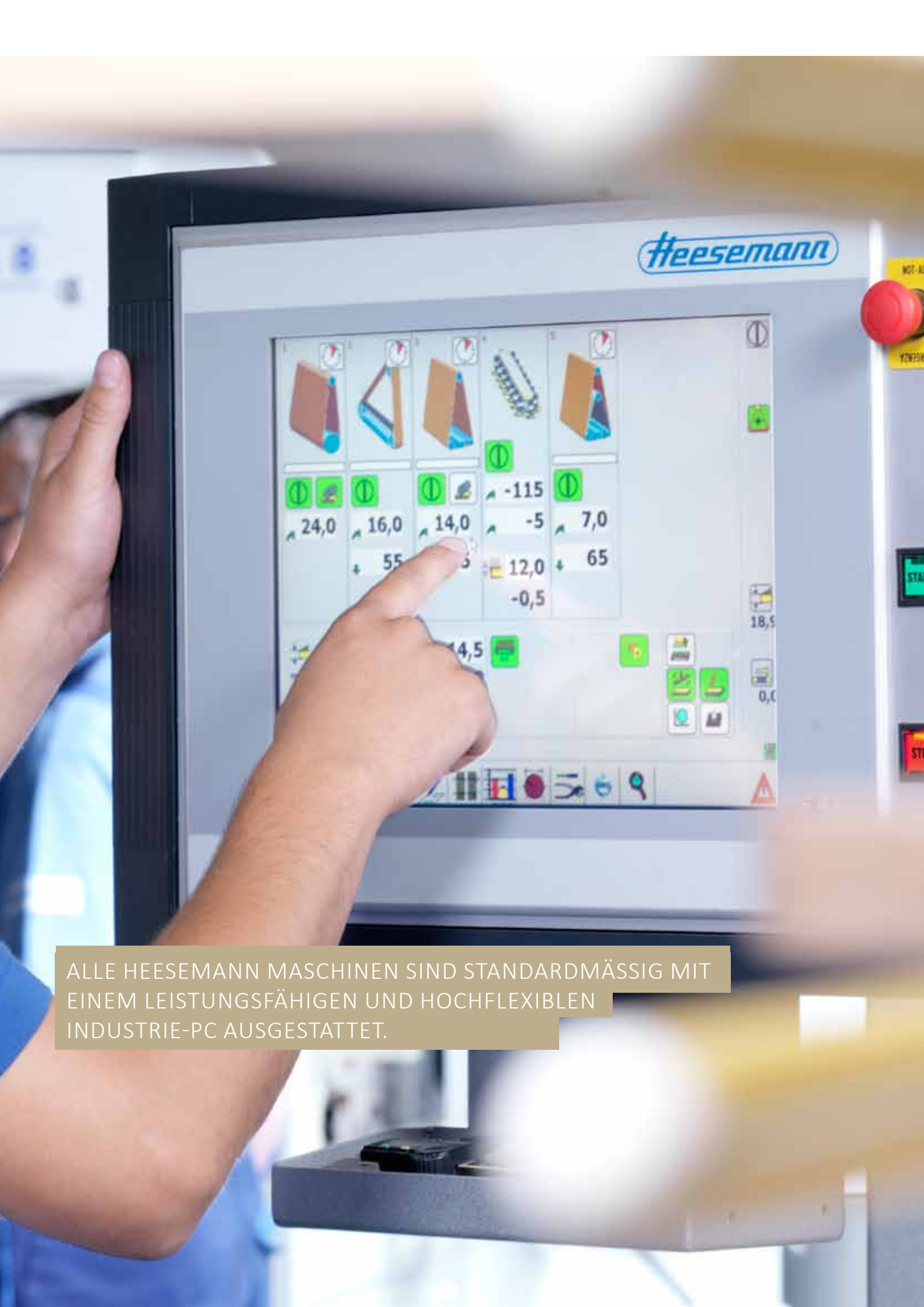
Die UKP 20 kann optional mit dem EnergyManagement-System EMS ausgestattet werden. Bei diesem Energiesparsystem profitieren unsere Umwelt und der Nutzer gleichermaßen: Verminderter Energieverbrauch entlastet die Umwelt und reduziert die Kosten.

Wenn keine Werkstücke in die Maschine einlaufen, werden die Antriebsmotoren der Aggregate in der Geschwindigkeit heruntergefahren. Hierdurch verringert sich der Energieverbrauch der Maschine je nach Auslastung erheblich. Beim Einlauf neuer Werkstücke werden alle Motoren wieder auf ihre eingestellte Geschwindigkeit hochgefahren.

Wenn die kundenseitige Absauganlage die Möglichkeit dazu bietet, kann die Maschine durch das Ansteuern von Verschlussklappen der einzelnen Absaughauben den Luftstrom durch nicht im Einsatz befindliche Aggregate unterbinden und so Einsparungen beim Stromverbrauch der Absauganlage ermöglichen.



*Der Einsatz unseres EnergyManagement-Systems führt zu erheblichen Einsparungen beim Stromverbrauch der Maschine und der gesamten Anlage.*



Heeseemann

24,0	16,0	14,0	-115	7,0
	55		-5	65
			12,0	
			-0,5	
		14,5		

ALLE HEESEMANN MASCHINEN SIND STANDARDMÄSSIG MIT EINEM LEISTUNGSFÄHIGEN UND HOCHFLEXIBLEN INDUSTRIE-PC AUSGESTATTET.



# HEESEMANN

## IPC MIT TOUCHSCREEN

Alle Heesemann Maschinen sind standardmäßig mit einem leistungsfähigen und hochflexiblen Industrie-PC ausgestattet. Alle häufig wiederkehrenden Einstellwerte sind übersichtlich auf einer Bildschirmseite grafisch dargestellt.

Darüber hinaus bietet dieser Industrie-PC vielfältige Anwendungen zur Diagnose und über Standardschnittstellen auch den Anschluss von Peripheriegeräten. Weiterhin ist der Anschluss an interne wie externe Netze über Ethernet TCP/IP möglich, wodurch der Industrie-PC wie ein Webserver agiert und sich per Standardbrowser diagnostizieren lässt.

Der Industrie-PC ist in den Größen 10,4" und 15" verfügbar. Das 15" Modell bietet zusätzlich eine Betriebsdatenerfassung.



*Der Industrie-PC ist in den Größen 10,4" und 15" verfügbar.*



DIE PROFILWERKZEUGSCHLEIFMASCHINE PWS-T  
DIENT ZUM HERSTELLEN DER FÜR DEN PROFILSCHLIFF  
BENÖTIGTEN GEGENPROFILE.

# HEESEMANN

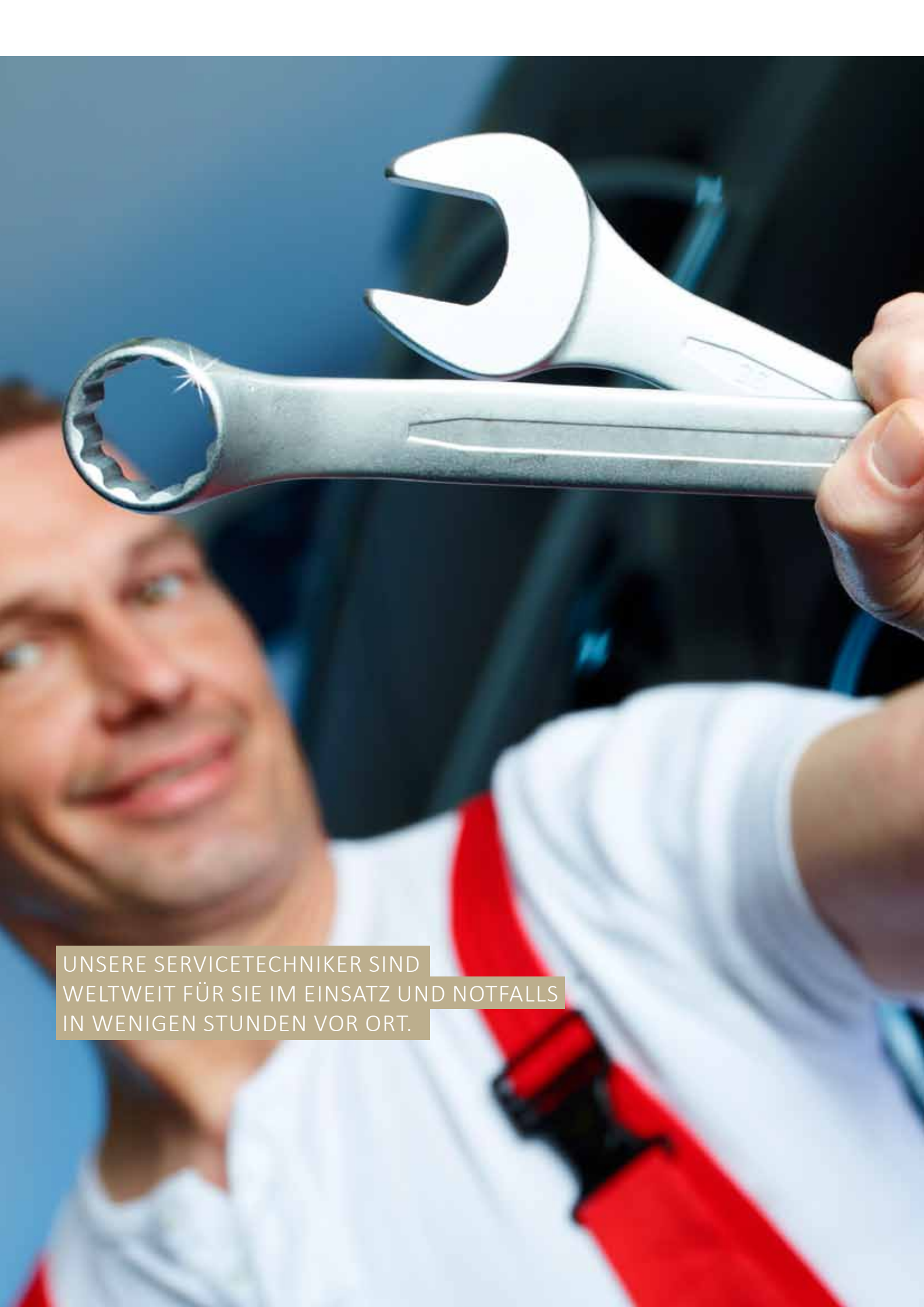
## PROFILWERKZEUG- SCHLEIFMASCHINE PWS-T

Die Profilwerkzeugschleifmaschine PWS-T dient zum Herstellen der für den Profilschliff benötigten Gegenprofile. Das jeweilige Musterwerkstück wird zum Einschleifen verwendet.

Die Gegenprofile bestehen in der Regel aus einem Spezialfilz. Wenn die Beanspruchung des Gegenprofils aus Filz durch die Form oder die Menge der zu schleifenden Werkstücke zu hoch werden, kann ein Metallwerkzeug verwendet werden, das mit Luftdüsen zur Kühlung und zur Erzielung eines reibungsvermindernden Luftpolsters versehen ist und so eine längere Lebensdauer erreicht.



*Ein Gegenprofil aus Metall wird mit Hilfe eines Musterwerkstückes an der PWS-T eingeschliffen.*



UNSERE SERVICETECHNIKER SIND  
WELTWEIT FÜR SIE IM EINSATZ UND NOTFALLS  
IN WENIGEN STUNDEN VOR ORT.



# HEESEMANN

## SERVICE - WELTWEIT VOR ORT

Als Hersteller von technologisch ausgereiften und individuellen Maschinen mit langer Nutzungsdauer hat die Zufriedenheit unserer Kunden oberste Priorität. Das Vertrauen unserer Kunden in unsere Kompetenz zu bestätigen ist für uns eine der wichtigsten Aufgaben.

Unser technischer Kundendienst findet mit Ihnen zusammen eine effektive Lösung für mögliche Probleme; reicht ein telefonischer Rat nicht aus, kann per Fernwartung eine Online-Diagnose erfolgen. Sollte ein Technikereinsatz erforderlich werden, kein Problem - unser Kundendienst ist für Sie weltweit unterwegs, falls erforderlich sind unsere Monteure in wenigen Stunden vor Ort.

Heesemann bietet seinen Kunden alle klassischen Serviceleistungen wie Montage, Wartung und Reparatur. Eine schnelle Versorgung mit Verschleiß- und Ersatzteilen gewährleisten wir durch unser umfassendes Ersatzteillager. In Zusammenarbeit mit unseren Logistikpartnern liefern wir weltweit, schnell und zuverlässig. Heesemann liefert nur Originalersatzteile, die in ihrer Passgenauigkeit, ihren Materialeigenschaften, ihrer Haltbarkeit und ihrer Funktionalität unseren hohen Ansprüchen genügen.

Mit unserem Inspektionsservice liefern wir Ihnen eine detaillierte Beurteilung des technischen Zustands Ihrer Maschine. Bei Bedarf erstellen wir gerne Angebote für weitere Vorsorgemaßnahmen, Installationsmöglichkeiten neuester Schleiftechnologie und Steuerungs-Upgrades.

Wie unsere Maschinen stehen auch Kundenservice und Ersatzteile als Garant für Qualität und Zuverlässigkeit „made in Germany“.



**Service-Hotline:**  
**05731 - 188-0**

*Unseren Service erreichen Sie werktags  
von 7:00 bis 17:00 Uhr.*



# TECHNISCHE DATEN

## UKP 20 - AGGREGATE

### Module

	M 4 / M 4-L 80	M 4 / M 4-L 130	M 4 / M 4-L 150	M 4 / M 4-L 200
<b>Schleifbandabmessungen</b> (LxB mm)	2 300 x 80 2 800 x 80	2 300 x 130 2 800 x 130	2 300 x 150 2 800 x 150	2 300 x 200 2 800 x 200
<b>Antriebe</b> Leistung/Drehzahl (kW   U/min)	2,0 750 2,6 1 500	2,6 750 3,2 1 500	2,6 750 3,2 1 500	3,5 750 4,5 1 500
<b>Schleifbandgeschwindigkeit</b> (m/s)	6 / 12 0,7- 12	6 / 12 0,7- 12	6 / 12 0,7- 12	6 / 12 0,7- 12
<b>Schwenkbereich</b>	-45° - +90°	-45° - +90°	-45° - +90°	-45° - +90°

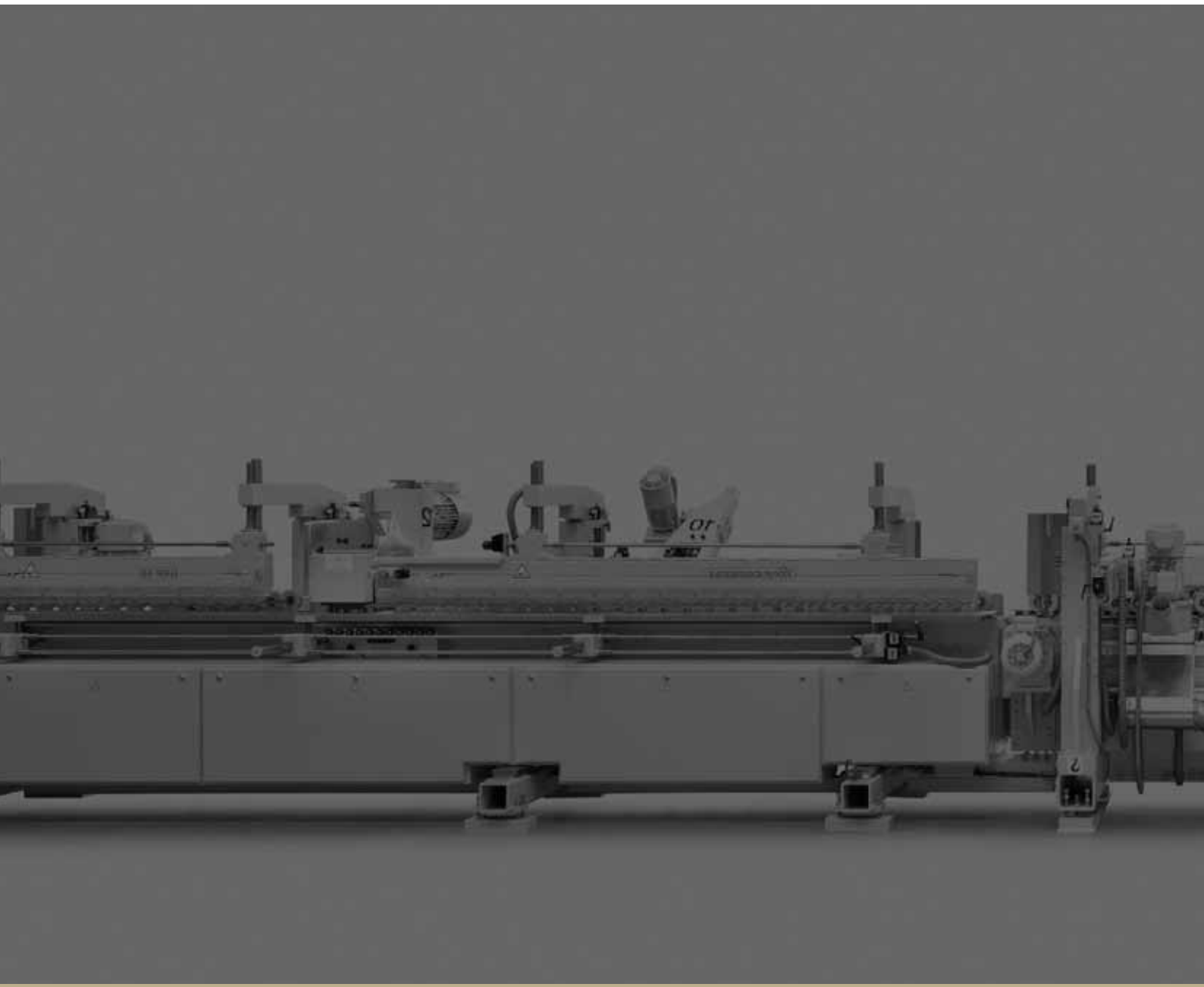
Technische Änderungen vorbehalten.

### Module

	K 4 50	Schleifbürste 60 mm	Schleifbürste 150 mm
<b>Schleifbandabmessungen</b> (LxB mm)	2 000 x 50	Bürstenbreite 60 mm	Bürstenbreite 150 mm
<b>Antriebe</b> Leistung/Drehzahl (kW   U/min)	0,55/0,75 1,6-16 1,1 kW	0,25	0,75
<b>Schleifbandgeschwindigkeit</b> (m/s)	4 / 8 0,5 - 8 m/s	-	-
<b>Schwenkbereich</b>	-45° - +90°		

Technische Änderungen vorbehalten.





Karl Heesemann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG  
Postfach 10 05 52, 32505 Bad Oeynhausen  
Reuterstraße 15, 32547 Bad Oeynhausen  
Deutschland  
Telefon: +49 5731 188-0  
Telefax: +49 5731 188-129  
[www.heesemann.de](http://www.heesemann.de)  
[verkauf@heesemann.de](mailto:verkauf@heesemann.de)



Flächenschleifmaschinen für Holz  
*MFA Impression, MFA 10, LSM 8, KSA 8, BM 8, FBA 8*



Flächenschleifmaschinen für Metall  
*MSM 10*



Kantenschleifmaschinen  
*UKP 20*



Schleifmaschinen für 3D-Bearbeitung  
*BM 8, UKP 20*