

# KELLER

intelligent  
clay  
solutions

ICS

OBSM-200

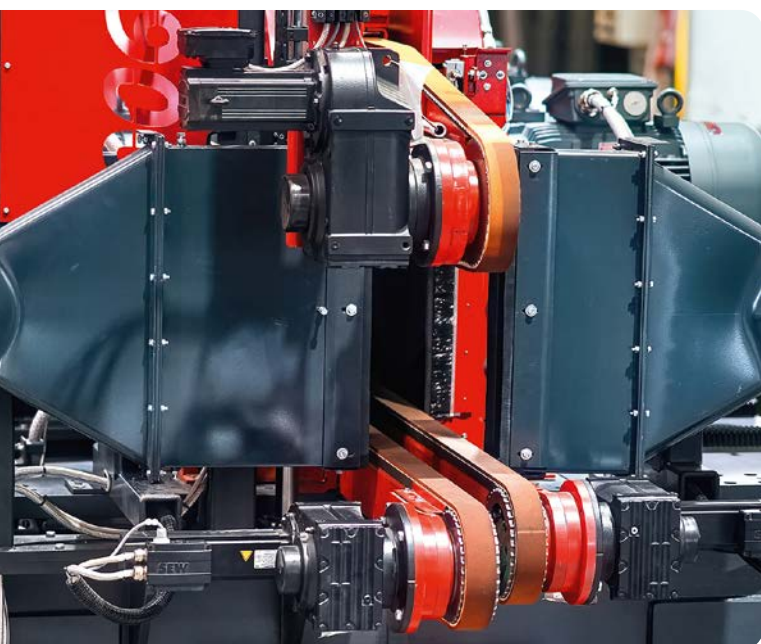


## Vario 900

Modular konfigurierbare Schleifmaschine



# Schleifmaschine Vario 900



## Wesentliche Vorteile der Vario 900

- einfacher modularer Aufbau
- gewinnbringend effizient
- langlebig und wartungsarm
- ausgezeichnet präzise

## Innovative KELLER-Schleiftechnologie

KELLER-Schleiftechnologie ist eines unserer Produktsegmente, in denen wir uns stetig weiterentwickeln und uns den Herausforderungen des Marktes stellen. Dabei sind die Ziele und Bedürfnisse unserer Kunden die treibende Kraft für unser Handeln.

## Unsere Aufgabe

Wir sind als Maschinen- und Anlagenbauer gefordert, auf die Veränderungen der Zeit mit Lösungen zu antworten, die unseren Kunden ihre Wettbewerbsfähigkeit durch optimierte Produktionstechnik sichert.

## Unsere Antwort

Unsere Antwort auf die Anforderungen unserer Kunden im Bereich der Plaziegel-Herstellung ist die Ziegel-Schleifmaschine Vario 900. Sie stellt die kommende Generation der KELLER-Schleifmaschinen dar und knüpft an die erfolgreiche Geschichte der KELLER-Schleiftechnologien an.

## Systemkonfiguration zur Vario 900

### Standard/Professional/Premium-Technologie

Die Maschine ist so konstruiert, dass es leicht möglich ist, eine projektspezifische Maschinenkonfiguration herzustellen und gleichzeitig individuelle Kundenbedürfnisse mit einem ausgewogenen Preis-Leistungsverhältnis zu verbinden.

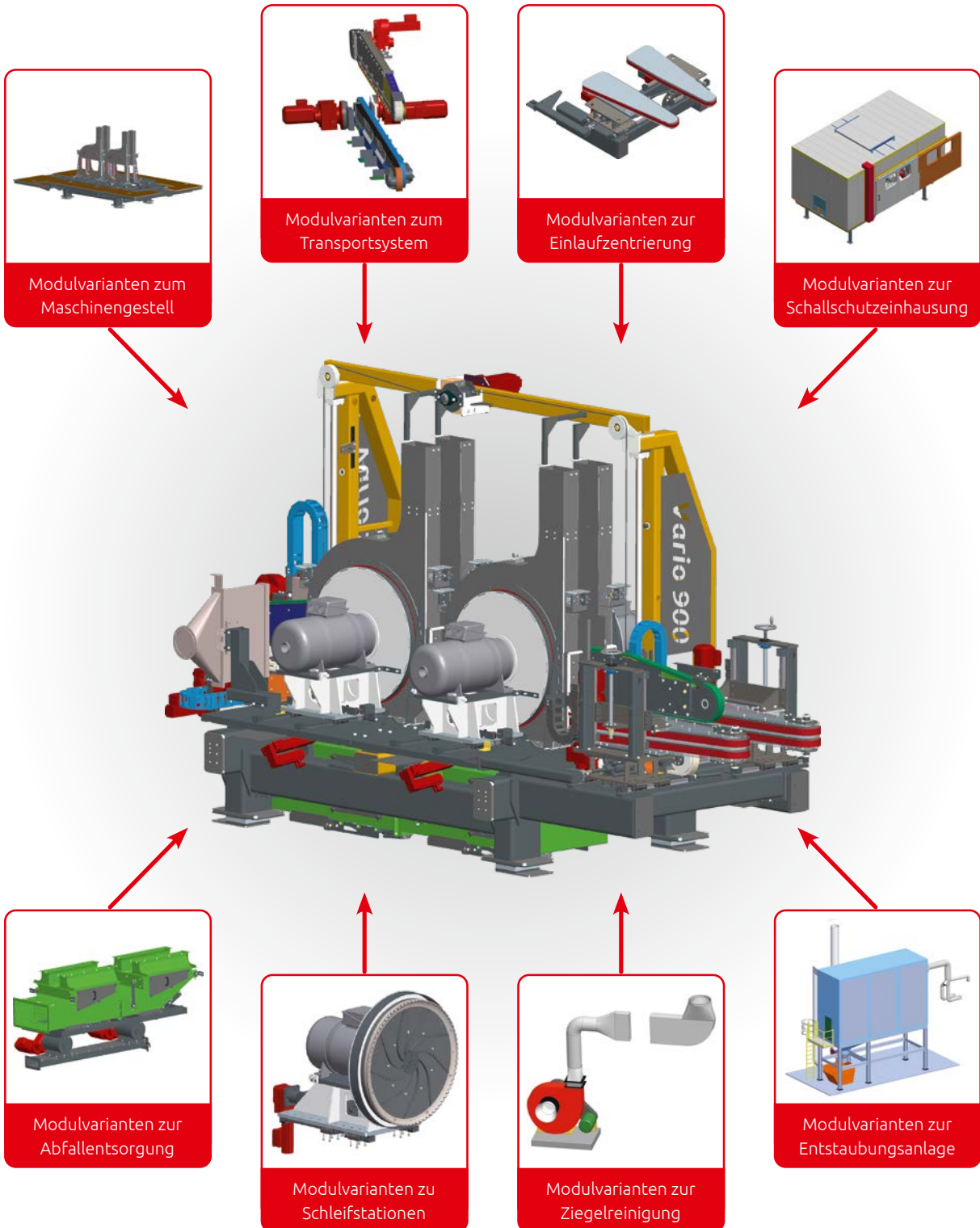
Um dies zu erfüllen, ist das System der Vario 900 in **Module** unterteilt. Jedes Modul ist in unterschiedlichen technologischen Ausführungsvarianten zur Konfiguration verfügbar: **Standard, Professional und Premium**. Sollten trotz der abgesicherten Möglichkeiten zusätzliche Kundenwünsche vorliegen, ist auch dies mit projektspezifischen Modulanspassungen möglich.





## Modulvarianten im Überblick **Standard/Professional/Premium-Technologie**

Der modulare Aufbau des Schleifsystems bietet eine projektspezifische Maschinenkonfiguration mit hoher Prozesssicherheit durch bewährte Technik.

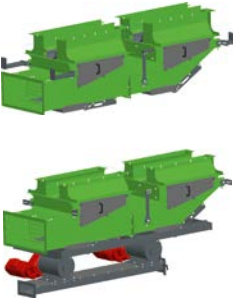

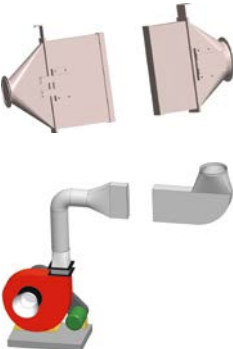



# Schleifmaschine Vario 900

## Modulvarianten Standard/Professional/Premium-Technologie

Modul	Bild	Zielanwendung
<b>Maschinengestell</b> Das Maschinengestell ermöglicht je nach Ausstattung verschiedene Freiheitsgrade bei der Schleifbreiteneinstellung.	 <p>inkl. Maschinen-Verschleißmessung (Typ Laser-System)</p>	<p><b>Typ: Manuelle 1-Punkt Breitenverstellung für +/- 0,25 mm Schleiftoleranz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 fixe Ziegel-Schleifbreite: bei Bestellung fixierbar zwischen 124-330 mm</li> </ul> <hr/> <p><b>Typ: Pneumatische 2-Punkt Breitenverstellung für +/- 0,25 mm Schleiftoleranz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Ziegel-Schleifbreiten: bei Bestellung fixierbar zwischen 124-330 mm</li> </ul> <hr/> <p><b>Typ: Motorische Breitenverstellung für +/- 0,25 mm Schleiftoleranz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• frei verstellbare Ziegel-Schleifbreiten: zwischen 124-330 mm</li> </ul>
<b>Transportsystem</b> Das Transportsystem steht in verschiedenen Ausführungen zur Verfügung, um je nach Anforderungen eine optimale Ausstattung zu liefern.	 <p>inkl. pneumatischer Druckstößel mit Toleranzausgleich +/- 5 mm</p>	<p><b>Typ: Ziegel-Schleifbreiten: zwischen 180-330 mm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1- und 2-lagig schleifen</li> </ul> <hr/> <p><b>Typ: Ziegel-Schleifbreiten: zwischen 124-330 mm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1- und 2-lagig schleifen</li> </ul>
<b>Einlaufzentrierung</b> Die verschiedenen Fördereinrichtungen der Einlaufjustierung justieren und zentrieren die durchlaufenden Ziegel vor dem Schleifprozess und übergeben diese an das weiterführende Transportsystem.	  <p>inkl. manueller Schwenkeinheit für rechtwinkligen Schliff bei Rautenschnitt</p>	<p><b>Typ: 2-Band-System für einlagiges Schleifen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• automatische Schleifbreiteneinstellung: zwischen 124-330 mm</li> <li>• 1-lagig schleifen</li> <li>• Schleifkanalhöhe 115-425 mm</li> </ul> <hr/> <p><b>Typ: 3-Band-System für zweilagiges Schleifen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• automatische Schleifbreiteneinstellung: zwischen 124-330 mm</li> <li>• manuelle SchleifhöhenEinstellung: zwischen 115-425 mm</li> <li>• 1- und 2-lagig schleifen</li> <li>• Schleifkanalhöhe 115-425 mm</li> </ul> <hr/> <p><b>Typ: 3-Band-System für zweilagiges Schleifen, motorisch verstellbar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• automatische Schleifbreiteneinstellung: zwischen 124-330 mm</li> <li>• automatische SchleifhöhenEinstellung: zwischen 115-425 mm</li> <li>• 1- und 2-lagig schleifen</li> <li>• Schleifkanalhöhe 115-425 mm</li> </ul>
<b>Schallschutzeinhausung</b> Schallschutz ist Mitarbeiterschutz, wir bieten Ihnen Ihre optimale Schallschutzeinhausung.		<p><b>Typ: Kabine mit 1 Ebene, unten offen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schallschutz Bedienstand &lt; 80 dB/Zugang auf 1 Ebene in einem Abstand von &gt; 4 m zur Schleifkabine</li> <li>• Inspektionszugang: 1 Drehtür (Durchgangsmaß: 900x2000)</li> <li>• Reparaturzugang: 1 Schiebetür (Durchgangsmaß: 3000x2000)</li> </ul> <hr/> <p><b>Typ: Kabine mit 2 Ebenen, unten geschlossen, 3 Zugänge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schallschutz Bedienstand &lt; 80 dB/Zugang auf 2 Ebenen in einem Abstand von &gt; 4 m zur Schleifkabine</li> <li>• Inspektionszugang: 1 Drehtür (Durchgangsmaß: 900x2000)</li> <li>• Reparaturzugang: 2 Schiebetüren (Durchgangsmaß: 3000x2000)</li> </ul> <hr/> <p><b>Typ: Kabine mit 2 Ebenen, unten geschlossen, 4 Zugänge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schallschutz Bedienstand &lt; 80 dB/Zugang auf 2 Ebenen in einem Abstand von &gt; 4 m zur Schleifkabine</li> <li>• Inspektionszugang: 2 Drehtüren (Durchgangsmaß: 900x2000)</li> <li>• Reparaturzugang: 2 Schiebetüren (Durchgangsmaß: 3000x2000)</li> </ul>

## Modulvarianten Standard/Professional/Premium-Technologie

Modul	Bild	Zielanwendung
<b>Abfallentsorgung</b> Der Abtransport von Schleifstaub und Bruchstücken wird durch das Entsorgungssystem zuverlässig sichergestellt. Das Absaugsystem sorgt dafür, dass der anfallende Schleifstaub abgeführt wird. Wahlweise zerkleinert der Brecher größere Bruchstücke.		<b>Typ: Containerschleuse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schleifrückstände entsorgen / ohne Bearbeitung: Staubpartikel werden direkt abgesaugt</li> <li>Feststoff-Containerwechsel mit Maschinen-Stillstands-Zeit</li> </ul> <hr/> <b>Typ: Containerschleuse mit Bandsystem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schleifrückstände entsorgen / ohne Bearbeitung: Staubpartikel werden direkt abgesaugt</li> <li>Feststoff-Containerwechsel ohne Maschinen-Stillstands-Zeit</li> </ul> <hr/> <b>Typ: Containerschleuse mit Brecher und Absaugung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schleifrückstände entsorgen / mit Bearbeitung: Staubpartikel werden direkt abgesaugt</li> <li>Feststoffpulverisierung (mit Brecheranlage) ohne Maschinen-Stillstands-Zeit</li> </ul>
<b>Schleifstationen</b> Ein präziser Abtrag wird durch leistungsfähige Schleifaggregate ermöglicht. Für das Anstellen und zum Ausgleich des Verschleißes werden exakte Spindeltriebe eingesetzt.	 <p>Aggregat-Air-System inkl. patentiertem Belüftungssystem mit 3D Fräsung der Trägerscheibe zur signifikanten Erhöhung der Standzeiten</p>	<b>Typ: Aggregat-System 2x2</b> <b>für Schleifanwendungen &lt; 6 mm (7,5-12,5 kg/min)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schleifhöhe: zwischen 115-425 mm</li> <li>Lochanteil: 40-60%</li> <li>Schleifart: 1- oder 2-lagig schleifen</li> <li>Schleifgeschwindigkeiten: &lt; 15 m/min (schleifgutabhängig)</li> <li>Unbelüftete Ausführung</li> </ul> <hr/> <b>Typ: Aggregat-Air-System 2x2</b> <b>für Schleifanwendungen &lt; 11 mm (15-25 kg/min)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schleifhöhe: zwischen 115-425 mm</li> <li>Lochanteil: 40-60%</li> <li>Schleifart: 1- oder 2-lagig schleifen</li> <li>Schleifgeschwindigkeiten: &lt; 20 m/min</li> <li>Belüftete Ausführung</li> </ul>
<b>Ziegelreinigung</b> Bei diesem Modul können die geschliffenen Ziegel nach dem Schleifen über zwei Reinigungsverfahren vom anfallenden Schleifstaub befreit werden.		<b>Typ: Absaugung ohne Gebläse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schleifrückstände / Staub aus geschliffener Ware entfernen</li> <li>Reinheitsgrad: Saugluft gereinigt, ohne separates Gebläse</li> <li>Vorgesehen zur Anbindung an die Entstaubungsanlage</li> </ul> <hr/> <b>Typ: Absaugung mit Gebläse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schleifrückstände / Staub aus geschliffener Ware entfernen</li> <li>Reinheitsgrad: Luftstrom gereinigt, Partikel, mit separatem Gebläse</li> <li>Vorgesehen zur Anbindung an die Entstaubungsanlage</li> </ul>
<b>Entstaubungsanlage</b> Die Auslegung des Entstaubungssystems richtet sich nach den örtlichen Bedürfnissen.		<b>Typ: Absaugung für alle Modulkombinationen der Vario 900</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Luftleistung: 30.000 Bm³/h</li> <li>Leistung Schleif-Staubmenge: &lt; 0,54 m³/h</li> <li>Zwei Anschlusspunkte zur Absaugung</li> <li>Option: Staub-Lagervolumen für 80 m³ &lt; 80 h</li> </ul>

# Schleifmaschine Vario 900

## Konfigurationsbeispiel 2-stufige Maschinenausstattung

### Standard/Professional/Premium-Technologie



Die beispielhaft modular aufgebaute Schleifmaschine erfüllt kostenoptimiert die Anforderungen für das Schleifen von Ziegeln gleichen Formates. Sie zeichnet sich durch die Einlaufzentrierung sowohl für einlagiges als auch für zweilagiges Schleifen aus. Mit den belüfteten Schleifscheiben lassen sich konstant hohe Schleifgeschwindigkeiten realisieren und dank des Entsorgungssystems werden große Schritte in der Abfallbeseitigung automatisiert.

## Exemplarische Maschinenkonfiguration

### 1) Zielanwendung Maschinengestell:

- 1 Ziegel-Schleifbreite: bei Bestellung fixierbar zwischen 124-330 mm

### 2) Zielanwendung Transportsystem:

- Ziegel-Schleifbreiten: zwischen 180-330 mm
- 1- und 2-lagig schleifen

### 3) Zielanwendung Einlaufzentrierung:

- automatische Schleifbreiteneinstellung: zwischen 124-330 mm
- 1-lagig schleifen
- Schleifkanalhöhe: 115-425 mm

### 4) Zielanwendung Schallschutzeinhausung:

- Schallschutz Bedienstand < 80 dB/Zugang auf 1 Ebene in einem Abstand von > 4 m zur Schleifkabine
- Inspektionszugang:  
1 Drehtür (Durchgangsmaß: 900x2000)
- Reparaturzugang:  
1 Schiebetür (Durchgangsmaß: 3000x2000)

### 5) Zielanwendung Abfallentsorgung:

- Schleifrückstände entsorgen / ohne Bearbeitung: Staubpartikel werden direkt abgesaugt
- Feststoff-Containerwechsel mit Maschinen-Stillstands-Zeiten



### 6) Zielanwendung Schleifstationen:

- Schleifhöhe: zwischen 115-425 mm
- Lochanteil: 40-60%
- Schleifart: 1- oder 2-lagig schleifen
- Schleifgeschwindigkeiten: < 20 m/min
- Belüftete Ausführung

### 7) Zielanwendung Ziegelreinigung:

- Schleifrückstände / Staub aus geschliffener Ware entfernen
- Reinheitsgrad: Saugluft gereinigt ohne separates Gebläse
- Vorgesehen zur Anbindung an die Entstaubungsanlage

### Zusatzausrüstung:

### 8) Zielanwendung Entstaubungsanlage:

- Luftleistung: 30.000 Bm<sup>3</sup>/h
- Leistung Schleif-Staubmenge: < 0,54 m<sup>3</sup>/h
- Zwei Anschlusspunkte zur Absaugung
- Option: Staub-Lagervolumen für 80 m<sup>3</sup> < 80 h



## Vario 900 - Technische Daten

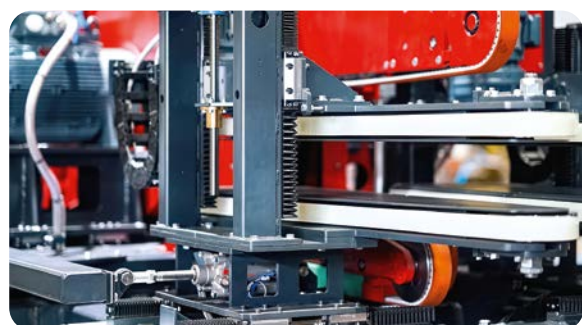
	Module		
	Standard *	Professional *	Premium *
Schleifgeschwindigkeit mit Ware	≤ 15 m/min	≤ 20 m/min	≤ 20 m/min
Transportgeschwindigkeit ohne Ware	≤ 30 m/min	≤ 30 m/min	≤ 30 m/min
Breitenverstellung	ohne	pneumatisch	elektrisch
Schleiftoleranz	+/- 0,25 mm	+/- 0,25 mm	+/- 0,25 mm
Schleifkanalbreite Öffnung #	124 < 1SKB < 330 mm	124 < 2SKB < 330 mm	124 < SKB ∞ < 330 mm
Schleifkanalbreite Schleifmaß #	124 < 1SKB < 324 mm	124 < 2SKB < 324 mm	124 < SKB ∞ < 324 mm
Schleifkanalhöhe Position	115 - 425 mm	115 - 425 mm	115 - 425 mm
Schleifringdurchmesser	900 mm	900 mm	900 mm
Max. Durchlass zwischen Schleifscheiben	Ziegelbreite + 50 mm	Ziegelbreite + 50 mm	Ziegelbreite + 50 mm
Installierte Leistung ohne Entstaubung	166-174 kW	166-174 kW	166-174 kW
Installierte Leistung mit Entstaubung	211-219 kW	211-219 kW	211-219 kW
Maschinenlänge ohne Kabine	6580 mm	6580 mm	6580 mm
Maschinenlänge mit Kabine	6800 mm	6800 mm	6800 mm
Maschinenbreite ohne Kabine	3680 mm	3680 mm	3680 mm
Maschinenbreite mit Kabine	3900 mm	3900 mm	3900 mm
Maschinenhöhe ohne Kabine	3255 mm	3255 mm	3255 mm
Maschinenhöhe mit Kabine	4500-5180 mm	4500-5180 mm	4500-5180 mm
Höhe Einlaufband [TO] UK Ziegel	985 mm	985 mm	985 mm
Gesamtgewicht bei Vollausrüstung	12-14 t	12-14 t	12-14 t

\* abhängig von der Ausprägung des Schleifgutes [SKB = Schleif-Kanal-Breite]

# kundenspezifische Schleifkanalbreiten auf Anfrage möglich

## Service

Auch für bestehende Schleifanlagen steht Ihnen KELLER als kompetenter Ansprechpartner für Optimierungen und Modernisierungen jederzeit zur Verfügung.





*Hightech-Lösungen aus Tradition*

**KELLER**

*Creating Solutions*

KELLER HCW GmbH · Carl-Keller-Str. 2-10 · D-49479 Ibbenbüren · Germany

☎ +49 (0) 5451 85-0 · ✉ [info@keller.de](mailto:info@keller.de) · 🏠 [www.keller.de](http://www.keller.de)

**KELLER** A DIVISION OF **GRUPE LEGRIS INDUSTRIES**