

# 50 PUNKTE

**DIE SIE BEI DER  
PLANUNG EINER  
SPRÜHANLAGE  
BERÜCKSICHTIGEN  
SOLLTEN**

**Wie viel % der Gesamt-  
investition entfallen auf die  
Sprühanlage?**

**Wie hoch wäre der Schaden,  
wenn sie nicht funktioniert?**

## **LÖSUNG:**

**Investieren Sie in die richtige  
Sprühanlage und sparen Sie  
Geld!**

**Eine Sprühanlage, die  
folgenden Anforderungen  
erfüllt, wird Ihren Gewinn  
steigern!**

# 50 POINTS

**TO CONSIDER WHEN  
PLANNING A  
SPRAYING SYSTEM**

**How much % of the total  
investment is used for the  
spraying system?**

**And what would the  
damage if it's not working?**

## **SOLUTION:**

**Therefore: Save money  
and invest in the right  
spraying system.**

**A spraying system that  
meets the following  
requirements will increase  
your profit!**

**jerko**

<b>1</b>	Haben Sie einen Experten mit echter Schmiedeerfahrung als Ansprechpartner? <i>Do you have an expert with real forging experience as a contact person?</i>
<b>2</b>	Was ist Ihnen besonders wichtig? Taktzeit oder Flexibilität – oder beides? <i>What is particularly important to you? Cycle time or flexibility - or both?</i>
<b>3</b>	Welche Lösung garantiert die geringste Taktzeit? <i>Which solution guarantees the lowest cycle time?</i>
<b>4</b>	Wie hoch ist die TCO (Total cost of Ownership) der Anlage nach einem, drei und fünf Jahren? <i>What is the TCO (total cost of ownership) of the system after one, three and five years?</i>
<b>5</b>	Welche Werkzeughalter / Kombinationen sind (zukünftig) möglich? <i>Which die holders / combinations are (future) possible?</i>
<b>6</b>	Kann die Sprühanlage die wechselnden Anforderungen erfüllen? <i>Can the spray system meet the changing requirements?</i>
<b>7</b>	Ist ein modularer der Aufbau der Ventil- und Sprühköpfe für spätere Erweiterungen gegeben? (z.B. neuer Halter mit zusätzlicher Umformstufe) <i>Is a modular design available for later extensions of the spray system? (e.g. new die holder with additional forming stage)</i>
<b>8</b>	Ist die Sprühmenge stufenlos und ohne Werkzeug während der Produktion einstellbar? <i>Can the spray volume be adjusted continuously and without tools during production?</i>
<b>9</b>	Sind alle Komponenten „schmiedegerecht“ konstruiert? <i>Are all components "designed for the forge"?</i>
<b>10</b>	Kann Schmutz in bewegte Teile eindringen? Should the dies first be cooled with water and then lubricated with lubricant to save costs?
<b>11</b>	Sollen die Werkzeuge zuerst mit Wasser gekühlt und anschließend mit Sprühmittel geschmiert werden, um Kosten zu reduzieren? <i>Should the dies first be cooled with water and then lubricated with lubricant to save costs?</i>

<b>12</b>	<p>Ist diese Umschaltung möglich ohne Taktzeit zu verlieren?  <i>Is this switchover possible without losing cycle time?</i></p>
<b>13</b>	<p>Ist das Sprühbild anpassbar ohne Änderung des gesamten Sprühkopfs?  <i>Is the spray pattern adjustable without changing the entire spray head?</i></p>
<b>14</b>	<p>Ist das Sprühbild immer gleich oder müssen „Dralltöpfe“ im Sprühkopf eingestellt werden?  <i>Is the spray pattern always the same or must "swirl pots" be adjusted in the spray head?</i></p>
<b>15</b>	<p>Kann die Sprühanlage eingestellt werden, um die Werkzeugtemperatur zu Beginn der Produktion nicht zu stark abzukühlen?  <i>Is it possible to adjust the spray system in order not to cool down the die temperature too much at the beginning of production?</i></p>
<b>16</b>	<p>Sind kurze Reparaturzeit (MTTR) aller Verschleißteile gegeben? (Ventile sollten in weniger als 5 Minuten komplett überarbeitet sein)  <i>Are short repair time (MTTR) of all wearing parts given? (Valves should be completely reworked in less than 5 minutes)</i></p>
<b>17</b>	<p>Sind alle Komponenten robust und in Edelstahl ausgeführt? Kunststoffe, Aluminium, Messing oder normaler Stahl sind auf lange Sicht ungeeignet!  <i>Are all components robust and made of stainless steel? Plastics, aluminum, brass or normal steel are not suitable in the long run!</i></p>
<b>18</b>	<p>Können alle gängigen Schmierstoffe problemlos versprüht werden, ohne Umrüstung der Technik?  (Öl, Graphit-Dispersionen, „weiße bzw. salzhaltige Schmierstoffe“)  <i>Can all common lubricants be sprayed without any problems without changing the technology? (oil, graphite dispersions, "white or salty lubricants")</i></p>
<b>19</b>	<p>Kann die Sprühanlage ohne spezielle Kenntnisse bedient werden oder ist z.B. eine extra Roboterschulung notwendig?  <i>Can the spraying system be operated without special knowledge or is e.g. an extra robot training necessary?</i></p>

<p><b>20</b></p>	<p>Ist immer die richtige Konzentration des Schmiermittels im Behälter - Wie wird das garantiert?  <i>Ist immer die richtige Konzentration des Schmiermittels im Behälter - Wie wird das garantiert?</i></p>
<p><b>21</b></p>	<p>Wie wird sichergestellt, dass beim Spülen oder beim Produktwechsel, die Konzentration automatisch angepasst wird?  <i>How is it ensured that the concentration is automatically adjusted when rinsing or changing the product?</i></p>
<p><b>22</b></p>	<p>Muss der Schmierstoff vor der Verwendung aufgerührt werden? Ist das mit der Anlage möglich? Setzen sich Partikel im Liefergebinde ab, kann auch die beste Dosierung dies nicht ausgleichen, da der „Wirkstoff“ fehlt!  <i>Does the lubricant have to be stirred before use? Is this possible with the system?  If particles settle in the delivery container, even the best dosage cannot compensate for this because the "active ingredient" is missing!</i></p>
<p><b>23</b></p>	<p>Wie hoch sind Ihre aktuellen Entsorgungskosten für Sprühmittel?  <i>What are your current disposal costs for spray agents?</i></p>
<p><b>24</b></p>	<p>Wird das überschüssige Sprühmittel gereinigt vor der Entsorgung? Reduzieren der Entsorgungskosten!  <i>Is the surplus spray agent cleaned before disposal? Reduction of the disposal costs!</i></p>
<p><b>25</b></p>	<p>Passt die Sprühanlage in das System? Sind die Einbauverhältnisse Störkanten geklärt?  <i>Does the spray system fit into the system? Have the installation conditions for interfering edges been clarified?</i></p>
<p><b>26</b></p>	<p>Ist ein 3D Modell der Anlage im Lieferumfang enthalten?  <i>Are 3D models of the system in the correct format included in the scope of delivery?</i></p>
<p><b>27</b></p>	<p>Ist die Verpackung, Transport und Lieferung im Angebot enthalten?  <i>Is the packaging, transport and delivery included in the offer?</i></p>
<p><b>28</b></p>	<p>Wurde die Montage und Inbetriebnahme angeboten?  <i>Has the installation and commissioning been offered?</i></p>

<b>29</b>	Wer ist für die Koordination auf der Baustelle verantwortlich? <i>Who is responsible for the coordination on the construction site?</i>
<b>30</b>	Ist ausreichend Schulung und Einweisung angeboten worden? <i>Has sufficient training and instruction been offered?</i>
<b>31</b>	Sind umfangreiche Fundamentarbeiten notwendig? Zusätzliche indirekten Kosten im Projekt! <i>Are extensive foundation works necessary? Additional indirect costs in the project!</i>
<b>32</b>	Ist die Dokumentation CE- Konform? <i>Is the documentation CE-conform?</i>
<b>33</b>	Wurde der Gewährleistungszeitraum definiert? <i>Has the warranty period been defined?</i>
<b>34</b>	Sind die Reaktionszeiten für den Service definiert worden? <i>Have the response times for service been defined?</i>
<b>35</b>	Ist die Lieferung der Ersatzteile für mindestens 10 Jahre garantiert? <i>Is the delivery of spare parts guaranteed for at least 10 years?</i>
<b>36</b>	Ist ein Ersatzteilkpaket im Angebot enthalten? Reduktion der Kosten für Stillstand und der Ersatzteile selber! <i>Is a spare parts package included in the offer? Reduction of costs for downtime and the spare parts themselves!</i>
<b>37</b>	Ist das gesamte System tottraumfrei ausgelegt? <i>Is the entire system designed without dead space?</i>
<b>38</b>	Laufen alle Reinigungsfunktionen automatisch ab? Eine Sprühanlage darf nie verstopfen! <i>Do all cleaning functions run automatically? A spraying system in no way should it ever clog!</i>
<b>39</b>	Ist eine gleichmäßige Verteilung des Sprühbildes untersucht und gegeben? <i>Is an even distribution of the spray pattern examined and given?</i>



<b>40</b>	<p>Ist eine hohe Verschleißfestigkeit der gesamten Sprühanlage garantiert? Wirkt sich direkt auf die Produktivität der Sprühanlage aus!</p> <p><i>Is a high wear resistance of the entire spraying system guaranteed? Has a direct effect on the productivity of the spraying system!</i></p>
<b>41</b>	<p>Wie hoch ist die aktuelle Standzeit der Werkzeuge?</p> <p><i>What is the current service life of the dies?</i></p>
<b>42</b>	<p>Wie hoch muss sie in Zukunft sein?</p> <p><i>How high must it be in the future?</i></p>
<b>43</b>	<p>Kann das Sprühmittel aufbereitet werden?</p> <p><i>Can the spray lubricant be prepared for reuse?</i></p>
<b>44</b>	<p>Ist eine Aufbereitung des Sprühmittels möglich, um Kosten zu sparen?</p> <p><i>Is a preparation of the spraying lubricant possible to save costs?</i></p>
<b>45</b>	<p>Sind alle Zustände der Sprühanlage auf einen Blick erkennbar?</p> <p><i>Are all conditions of the spraying system visible at a look?</i></p>
<b>46</b>	<p>Sind alle notwendigen Sensoren dafür vorgesehen?</p> <p><i>Are all necessary sensors provided for this?</i></p>
<b>47</b>	<p>Sind die Düsen und Bauteile verschleißfrei, um die Folgekosten gering zu halten?</p> <p><i>Are the nozzles and components wear-free to keep the follow-up costs low?</i></p>
<b>48</b>	<p>Ist eine hohe Verschleißfestigkeit der gesamten Sprühanlage garantiert? Wirkt sich direkt auf die Produktivität der Sprühanlage aus!</p> <p><i>Is a high wear resistance of the entire spraying system guaranteed? This has a direct effect on the productivity of the spraying system!</i></p>
<b>49</b>	<p>Wie sind die Schaltzeiten der Sprühtechnik? Maximal 25ms ist „Stand der Technik“ und garantiert Ihnen eine geringe Taktzeit und maximale Ausbringung!</p> <p><i>What are the switching times of the spraying technology? A maximum of 25ms is "state of the art" and guarantees you a low cycle time and maximum output!</i></p>
<b>50</b>	<p><b>Haben Sie schon den richtigen Projektpartner, der all das sicherstellt?</b></p> <p><b><i>Do you already have the right project partner to ensure all this?</i></b></p>

**SIE WOLLEN MEHR ZUM  
THEMA ERFAHREN?**

Dann nehmen Sie  
Kontakt zu unseren  
Experten auf

Wir entwickeln für  
Sie eine  
maßgeschneiderte  
Lösung!

Folgen Sie uns auch  
auf LinkedIn – Wir  
zeigen Ihnen wie Sie  
ihre Ziele erreichen!



**YOU WANT TO KNOW  
MORE ABOUT THE  
TOPIC?**

Then get in touch  
with our experts

We will develop a  
customized  
solution for you!

Follow us also on  
LinkedIn - We show  
you how to achieve  
your goals!

**Jerko**  
YOUR GOAL – OUR CHALLENGE