

电磁加压技术， 电阻焊领域的革命性创新！

**Die Revolution im
Widerstands-
Schweißen**
电阻焊接的革命

**magnetic
DRIVE**
The Weldolution

Weltneuheit

zum Patent angemeldet

世界第一
已申请专利

Schneller. Sanfter. Präziser.

更快，更柔和，更精确！

Die neue Antriebstechnologie für Punkt- &
Buckelschweißungen

适用于点焊- & 凸焊焊接的新型驱动工艺

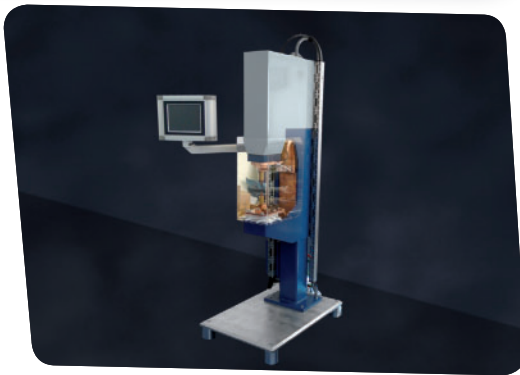
NIMAK

Die perfekte Verbindung

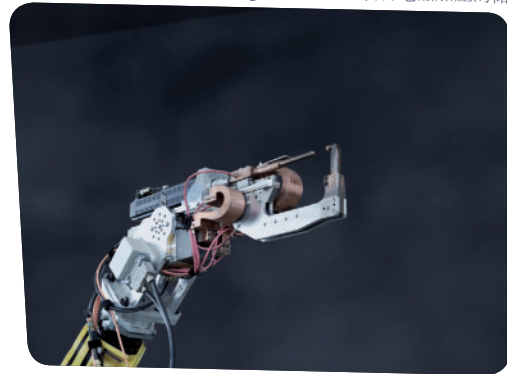
Die kontrollierte Kraft 受控的焊接压力



NIMAK PowerKES mit magneticDRIVE 装备电磁加压的储能式焊机



NIMAK Schweißmaschine mit magneticDRIVE
装备电磁加压的固定式焊机



NIMAK Roboterzange mit magneticDRIVE
装备电磁加压的机器人焊钳

两个零件之间的连接在电阻焊接的情况下通过热量（电流）和压力实现。为了热量的生成可以，尤其借助中频-和电容放电技术的进一步研发，持续对电流进行优化。在压力形成和后续动作的情况下，目前使用的气动-和电动系统日益接近其物理极限。

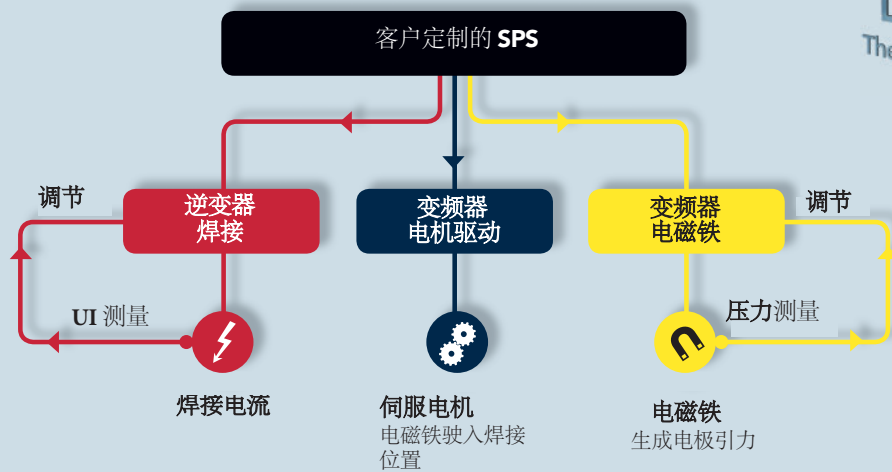
这一极限现在被我们-以电磁方式突破。我们于2013年向市场引入成熟的全新驱动技术：电磁加压技术（magneticDRIVE）。在此我们在全世界第一个在电阻焊接的前提下提供较大的压力 - 以及最现代化的微处理器控制的电磁铁的极高的速度。

广泛地测试，贴近生产的研发和已经申请专利保护使得该技术可以立刻投入应用 - 目前可用于我们所有的点焊-和凸焊机。很快也将适用于机器人焊钳。

Weltneuheit
zum Patent angemeldet
世界第一
已申请专利

Steckbrief magneticDRIVE 电磁加压的简要说明

magnetic
DRIVE
The Weldolution



图形: 电磁加压 (magneticDRIVE) 控制系统的构成

电磁驱动单元

可选压力级别为 20 kN, 40 kN, 60 kN, 适用于以下产品:

- 点焊机
- 凸焊机
- 电容放电-焊接设备

准备中:

- 应用于机器人焊钳的10 kN-模块

速度 & 精确度:

- 压力-重复精确性:
+/- 10 牛顿
- 压力增大速度:
20 kN / 30 ms
- 压力波动 (变化):
5 kN max. 10 ms

质量优势

- 可焊接铝材和高强度钢材
- 可清洁焊接无飞溅
- 可始终以预选的压力焊接
- 无回跳 (Prellschlag) 和材料变形
- 减小玷污区域面积

产能优势

- 缩短节拍时间达 50 %
- 减少焊接位置的返工
- 增加电极耐用度
- 降低机械磨损
- 延长保养间隔时间
- 显著减小的噪音污染

节能潜力

- 精简的整体机器设计 Maschinenkonzept
- 缩小的功率电子元器件 Leistungselektronik
- 降低了能量消耗

NIMAK

Die perfekte Verbindung

革命性的驱动单元 电磁加压

(magneticDRIVE) 具有始终受控的较大压力：现在在一次焊接过程中可以实现不同的压力脉冲 - 而且这些也是在时间维度上可精确调节的。除了电流之外，用户还可以为其焊接任务一次性的生成准确的压力曲线，所述应力曲线可以精确以毫秒精度在大的压力范围内控制压力的增加和减小。贯穿定义好的时间区间（上坡或下坡）内的有针对性的压力增加或减小，借助于电磁加压 (magneticDRIVE) 的受控的压力也是毫无问题的。

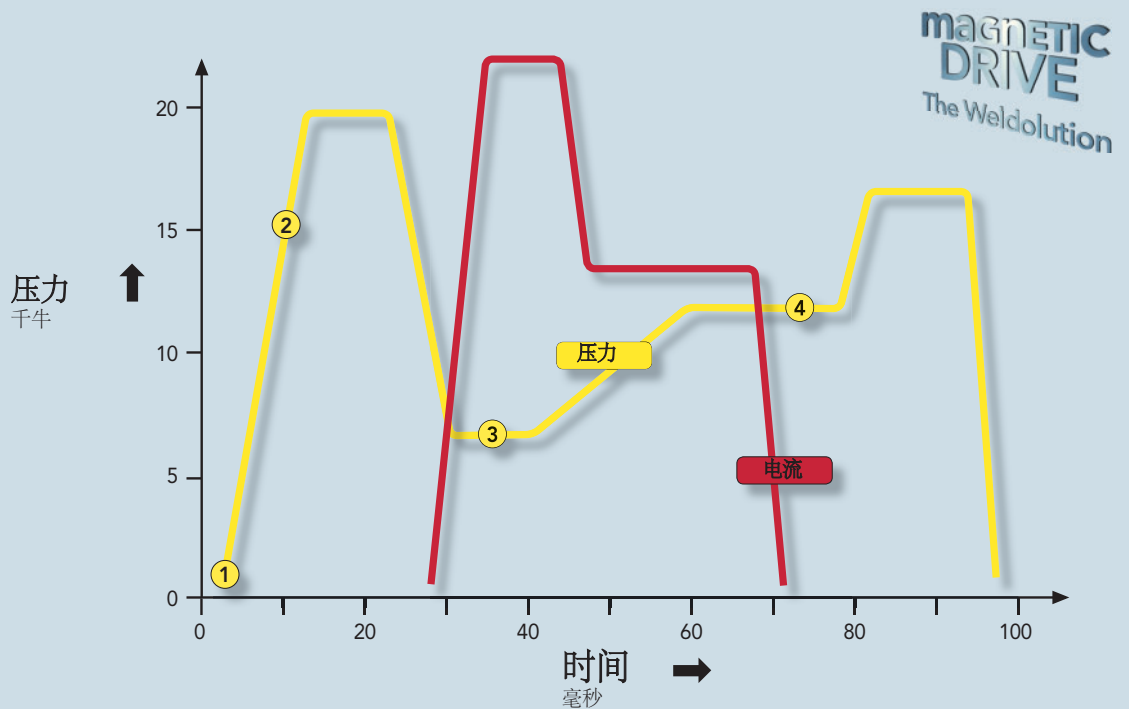
更快，更柔和，更精确！ 通过近乎完美的相互配合可以使得焊接电流和压力减少达 30%。

节省能源！ 焊接更加柔和和节省材料。结果带来更少的磨损，更长的保养间隔时间。现在焊接设备整体可以变得更小。

改善质量！ 一个焊接序列的每一次焊接以严格相同的电极引力进行并且也可以准确重复。通过完美的后续动作在任何时间也不会导致电极引力的消除 - 既不会发生在凸焊溶解的情况下也不会发生在点焊电极下沉的情况下。由此不会有任何产生焊接飞溅的机会。

为轻量结构提供新的选项： 因为刚好对于铝材和高强度钢材，精确的可控制后续动作是尤其适合的。

Der Moment der Wahrheit
(in Millisekunden)
瞬间的真相 (毫秒)



图形: 电磁加压 (magneticDRIVE) 焊接的压力曲线



1 柔和地放下电极

- 避免凸焊和表面的变形
- 爱护设备和电极

2 极其快速的压力增加

- 将零件合身地按压到一起
- 代替传统系统的预压时间

3 供电期间的压力减小

- 增加了零件之间的电阻，生成更多的热量。
- 节省能源

4 快如闪电的，力量决定的后续动作

- 在硬化期间将金属按压在一起
- 减少飞溅的形成
- 优化焊接连接的质量
- 减少节拍时间达 50 %

**magnetic
DRIVE**
The Weldolution

您对于我们最新的电磁加压 (magneticDRIVE) 还有问题?
请与我们联系, 我们热切期盼您的来电 (或邮件)。



中国总代理:
北京实耐固贸易有限公司
免费咨询电话: 800-810-5725
电话: 010-61567220/7260
传真: 010-61567336
网址: www.sng.com.cn
地址: 北京市通州区张家湾镇光华路
16号方和正圆工业园

NIMAK GmbH
Werkstraße 15
57537 Wissen
Deutschland
Tel. +49 2742 7079-0
Fax +49 2742 7079-151
Mail info@nimak.de
Web www.nimak.de

