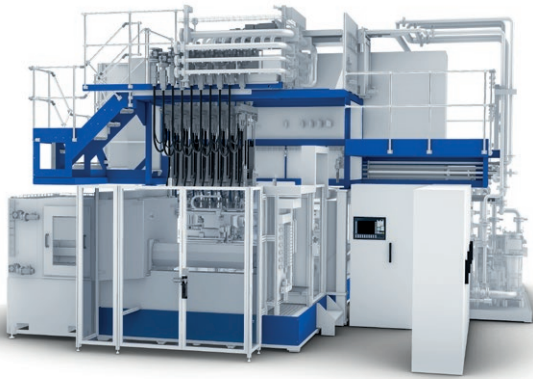


# FLEX 1.5

## Technisches Datenblatt



<b>Typ</b>	Multi-Induktor Härtemaschine
<b>Anzahl Härtestationen</b>	1 oder 2 je nach Taktzeitanforderung
<b>Anzahl Induktoren</b>	max. 9
<b>Anzahl Induktoren für Endpartien</b>	max. 4
<b>Positionierung Induktoren</b>	NC-Antrieb
<b>Verfahrgeschwindigkeit Induktoren</b>	max. 150 mm/sek
<b>Positionierung Induktoren (Stichmass-Verstellung Induktoren)</b>	manuell oder NC-Antrieb
<b>Absenkung/Abhebung Induktoren</b>	NC-Antrieb
<b>Absenkungsgeschwindigkeit Induktoren</b>	max. 100 mm/sek
<b>Abhebungsgeschwindigkeit Induktoren</b>	min. 150 mm/sek
<b>Gewichtsausgleich Induktoren</b>	pneumatisch
<b>Verstellung Spindelinheiten</b>	manuell oder NC-Antrieb
<b>Drehantrieb des Bauteils</b>	NC-Antrieb
<b>Drehgeschwindigkeit</b>	30–90 U/min
<b>Längungsausgleich</b>	Federsystem
<b>MF-Leistung Standard</b>	von 1 × 120 kW bis 5 × 300 kW
<b>Steuerung</b>	Siemens 840D-SL Siemens S7-15xx PLC
<b>NC-Servotechnik</b>	Siemens Sinamics S120/CU320
<b>HMI</b>	Siemens IPC427E/OP15-Black Siemens IPC477E
<b>Handbedienelement</b>	Siemens MPP483/MCP483/KP8
<b>Prozessüberwachung</b>	Umrücker ZVE mit Überw. in PLC oder EME2020
<b>Überwachung Abschreckmedium</b>	Mengenregelung mit Pumpdrive Durchflussüberwachung mit PLC oder EME2020
<b>Sicherheitstechnik</b>	Pilz Sicherheitsrelais oder Siemens – Safety Integrated ET200SP/Profisafe
<b>Spritzschutzeinhausung</b>	mit Sicherheitstür
<b>Dampfabsaugung</b>	integriert, zentral oder dezentral, opt. mit Luftfilter
<b>Kondensatrückgewinnung</b>	integriert
<b>Abmessungen (L × B × H)</b>	6.500 × 6.600 × 4.900 mm
<b>Gesamthöhe</b>	4.900 mm
<b>Gesamtgewicht</b>	ca. 20 t

## Optionen

- › Anlassen aus Restwärme
- › Prozessüberwachung und Datenerfassung (EME)
- › Ankopplung an automatische Teile-Handling-Systeme
- › Waschmaschine mit Steuerung über HM: separat
- › Chiller Wasser/Wasser oder Wasser/Luft
- › Rundlauf-Überprüfung TIR: integriert oder separat
- › Induktorerkennung
- › Induktordatenbank
- › Schnittstellen für Datentransfer
- › Härteeinrichtungen für Endpartien
- › Motorische Abstandverstellung der Induktoren
- › Motorische Zustellung der Spanneinheiten
- › Erkennungssystem (z. B. für DMC)
- › Beschriftungssystem (z. B. Nadelpräger)
- › Überwachung der Abschreckwassermenge über EME
- › Instandhaltungserinnerung in Maschinensteuerung
- › Überwachung des Härteergebnisses (Laborausstattung)

## Bauteile-Handling

<b>Beladung</b>	Frontseitig oder von oben
<b>Entladung</b>	Frontseitig oder von oben
<b>Beladehöhe</b>	1.050 mm
<b>Be-/Entladung</b>	z. B. Portallader, indust. Roboter opt. manuell
<b>Manuelle Beladung (Option)</b>	auf Shuttlesystem Be-/ Entladebereich gesichert über Schutztür und Lichtschranke oder 2 Lichtschranken
<b>Manuelle Entladung (Option)</b>	von Shuttlesystem Be-/ Entladebereich gesichert über Schutztür und Lichtschranke oder 2 Lichtschranken

## Applikationen

<b>Kurbelwellen</b>	allen Typen
<b>Länge max.</b>	1.500 mm
<b>Hüllkreis max.</b>	340 mm
<b>Gewicht max.</b>	250 kg
<b>Anzahl Pleuellager</b>	variabel
<b>Anzahl Hauptlager</b>	variabel
<b>Taktzeit</b>	min. 60 s
<b>Bearbeitungslage</b>	horizontal
<b>Spanntechnik</b>	3-Backenfutter/Reitstockspitze
<b>Induktorbauart Haupt-/Pleuellager</b>	Halbschaleninduktor
<b>Induktorbauart Endpartien</b>	Halbschalen- oder Ringinduktor