



## MMH 101 / RM 161 Mehrdraht-Ziehanlage

Kompetenz, Kundennähe, Service – in guten Händen mit NIEHOFF



## Leistungsfähigkeit durch Gesamtintegration

Die gesamte Anlage bietet mit ihren technischen Innovationen Lösungen für Ihre Fertigungsziele:

- Überzeugende Kombinationsmöglichkeiten von NIEHOFF-Einzelkomponenten und der ausgezeichnete Qualitätsstandard garantieren eine exzellente Verfügbarkeit der Gesamtanlage.
- Durch frei programmierbare Steuerungen (SPS) und standardisierte Schnittstellen lässt sich die Anlage beliebig mit verschiedenen Spul- und Wickelsystemen kombinieren.

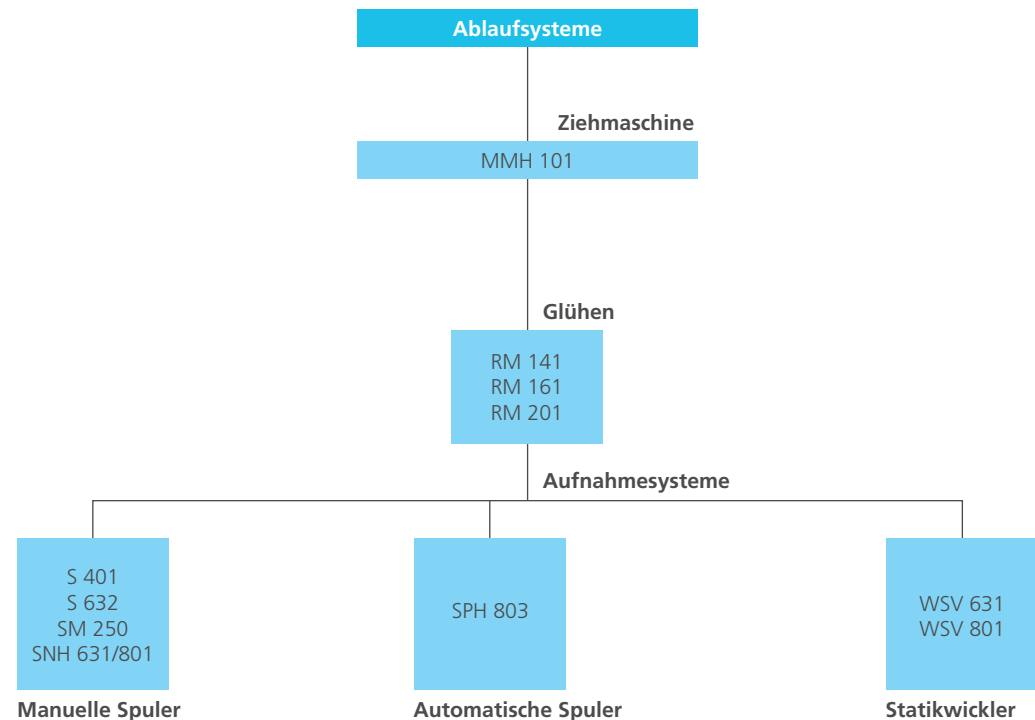
Das MMH-Anlagenkonzept sieht schon heute die Integration von Systemen in den Gesamtproduktionsprozess vor.

Zum Beispiel für:

- Qualitätssicherung
- Betriebserfassung
- Materialfluss-Steuerung

**Alle Kombinationsmöglichkeiten führen zu einem Optimum an Qualität und Leistung!**

## Kombinations- und Integrationsfähigkeit



(Weitere Aufnahmesysteme auf Anfrage)

Beispiel einer NIEHOFF Ziehsteinreihe MMH 101:

Einlauf- $\phi$	1.250														1.194	1.190			-	1.190	1.134	MS
	1.285	1.265				1.260								1.210						DV		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	v [m/s]
1.8000	1.5881	1.4120	1.2554	1.1162	0.9924	0.8841	0.7876	0.7017	0.6251	0.5569	0.4961	0.4420	0.3937	0.3508	0.3189	0.2899	0.2635	0.2396	0.2178	0.1980	0.1800	31.5
1.8000	1.5881	1.4120	1.2554	1.1162	0.9924	0.8841	0.7876	0.7017	0.6251	0.5569	0.4961	0.4420	0.3937	0.3508	0.3189	0.2899	0.2635	0.2396		0.2156	0.1960	31.5
1.8000	1.5881	1.4120	1.2554	1.1162	0.9924	0.8841	0.7876	0.7017	0.6251	0.5569	0.4961	0.4420	0.3937	0.3508	0.3189	0.2899	0.2635				0.2440	30.0
1.8000	1.5881	1.4120	1.2554	1.1162	0.9924	0.8841	0.7876	0.7017	0.6251	0.5569	0.4961	0.4420	0.3937	0.3508	0.3189	0.2899					0.2700	29.0
1.8000	1.5881	1.4120	1.2554	1.1162	0.9924	0.8841	0.7876	0.7017	0.6251	0.5569	0.4961	0.4420	0.3937	0.3508	0.3189						0.3000	24.0
1.8000	1.5881	1.4120	1.2554	1.1162	0.9924	0.8841	0.7876	0.7017	0.6251	0.5569	0.4961	0.4420	0.3937	0.3508							0.3200	22.0
1.8000	1.5881	1.4120	1.2554	1.1162	0.9924	0.8841	0.7876	0.7017	0.6251	0.5569	0.4961	0.4420	0.3937								0.3500	18.0
1.8000	1.5881	1.4120	1.2554	1.1162	0.9924	0.8841	0.7876	0.7017	0.6251	0.5569	0.4961	0.4420									0.3980	12.2
1.8000	1.5881	1.4120	1.2554	1.1162	0.9924	0.8841	0.7876	0.7017	0.6251	0.5569	0.4961										0.4500	7.6
1.8000	1.5881	1.4120	1.2554	1.1162	0.9924	0.8841	0.7876	0.7017	0.6251	0.5569										14x	0.5000	6.5

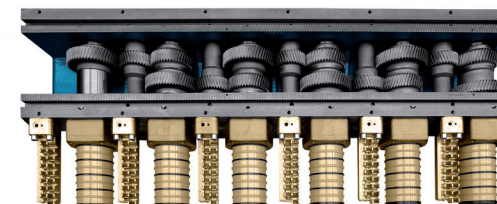
EINLAUFDURCHMESSER max. 1.80mm Cu-weich / 1.60mm Cu-hart 16 Draehete (8 pro Etage)

Inlet diameter max. 1.80mm Cu-soft / 1.60mm Cu-hard 16 wires (8 per level)

AC-MOTOREN 185kW/29kW (mit RM161.2000A)

AC-Drives 185kW/29kW (with RM161.2000A)

- Variable Zügezahle durch horizontales Anfügen von System-Baukästen
- Anordnung der System-Baukästen in bis zu 3 Etagen übereinander
- Variable Drahtzahl bis 8 Drähte pro Etage



Änderungen im Zuge der technischen Weiterentwicklung behalten wir uns vor. 03.2026

# MMH 101

## Konstruktion:

- Kompakte Bauweise zur Platz sparenden Nutzung von Produktionsfläche
- Lange Lebensdauer durch Schwingungen dämpfendes Graugussgehäuse
- Rostfreie Ziehraumabdeckung und Rohrleitungen
- Sichere und zuverlässige Trennung von Ziehemulsion und Getriebeöl durch mechanische Labyrinth-Dichtung (große Wartungsintervalle)
- Integration der Abziehscheiben in den Arbeitsraum der Glühe
- Bedienerfreundliches Design

## Qualitätssteigerung:

- Große Laufruhe und gleichförmige Lastübertragung durch schräg verzahntes Präzisionsgetriebe
- Hohe Oberflächenqualität der Drähte durch optimalen Drahtverlauf in der Ziehmaschine und bestmögliche Versorgung der Ziehsteine mit Kühlschmierstoff
- Verbesserte, einheitliche elektrische Eigenschaften der Einzeldrähte (Einzeldrahtführung)

## Produktionssteigerung:

- Reduzierte Stillstandszeiten bei Dimensionswechsel mittels Mehrmotoren-Antriebstechnik (Ziehstein-Schnellwechselsystem)
- NMI-NIEHOFF Machine Interface mit Betriebsdatenerfassung und Archivierung

## Wirtschaftlichkeit:

- Niedriger Energieverbrauch pro Tonne produzierten Draht
- Kosteneinsparung bei der Weiterverarbeitung durch die Verwendung von homogenen Drahtbündeln
- Minimierung des Einsatzes von Ersatzteilen und deren Lagerhaltung durch lange Wartungsintervalle und Standzeiten der Ziehwerkzeuge
- Reduzierter Betriebsmittelverbrauch

## Technische Daten

Typ	MMH 101	
max. Produktionsgeschwindigkeit	m/s	35
max. Drahtzahl pro Etage		8
max. Drahtzahl pro Maschine		24
max. Einlauf-Ø	mm	1,8 1,6
bei max. Einlauffestigkeit	N/mm <sup>2</sup>	250 450
Fertig-Ø der Ziehmaschine	mm	0,10 ... 0,50
mögliche Zügezahl		17/21/25/31
Ziehscheiben-Ø	mm	80
Abziehscheiben-Ø	mm	80

# RM 161

## Konstruktion:

- Gleichstrom-Mehrdraht-Widerstandsglühe mit Einzeldrahtführung
- Einheit von Ziehmaschine und Glühe
- Ergonomisches Design mit offen zugänglichen Drahtführungen

## Qualitätssteigerung:

- Konstant hohe Fertigdrahtqualität durch Einzeldrahttrocknung
- Geschwindigkeitsgeregelte, gleichmäßige Drahtglühung ab einer Geschwindigkeit von 0 m/s
- Kontaktrohr-Reinigungsvorrichtung für erhöhte Standzeiten und hohe Drahtqualität bei der Produktion von verzinneten Drähten
- Drahtbewegung für erhöhte Standzeiten der Kontaktrohre
- Optimale Drahttrocknung durch patentiertes 2/3-Strecken-System (mit Nacherwärmung)
- Einzelangetriebene Kontaktscheiben für hohe Drahtoberflächenqualität und erhöhte Kontaktrohr-Standzeiten (optional)

## Produktionssteigerung:

- Schnelles Einziehen mittels angetriebener Hilfsscheibe
- Angetriebene Abziehscheibe (Kontaktscheibe) für konstante Drahtspannung in der Glühe und reduzierte Drahtspannung zum nachfolgenden Spulsystem
- Leicht auswechselbare Kontaktrohre mit langer Standzeit

## Wirtschaftlichkeit:

- Schnelle Amortisation durch hohen Kosten-Nutzen-Faktor
- Hohe Maschinenverfügbarkeit
- Niedriger Energieverbrauch
- Geringe Betriebsmittelkosten
- Hohe Produktakzeptanz durch perfekte Qualität

Technische Daten				
Typ		RM 141	RM 161	RM 201
max. Produktionsgeschwindigkeit	m/s	35	40	40
mögliche Drahtzahl		8/16/24	8/16	8/16/24/32
Fertig-Ø der Anlage	mm	0,10 ... 0,52 (8-Draht) 0,10 ... 0,41 (16-Draht) 0,10 ... 0,33 (24-Draht)	0,10 ... 0,67 (8-Draht) 0,10 ... 0,52 (16-Draht)	0,15 ... 1,20 (8-Draht) 0,15 ... 0,73 (16-Draht) 0,15 ... 0,73 (24-Draht) 0,15 ... 0,57 (32-Draht)
Kontaktrollen-Ø	mm	140	160	200
max. Glühleistung	kW	60	80	180
max. Glühstrom	A	2.000	2.000	5.000
Glühprinzip:		2/3-Strecken	2/3-Strecken	2/3-Strecken
separat angetriebene Hilfsscheibe		Standard	Standard	Standard
Individual-Antriebe		optional	optional	optional
wassergekühlte Schleifringe		Standard 2.000 A optional < 1.500 A	Standard	Standard
Maschinenabmessungen	m	2,10 x 1,00 x 2,10	2,30 x 1,10 x 2,30	2,80 x 1,40 x 2,30
Gewicht ohne Trafo	kg	ca. 2.500	ca. 3.000	ca. 4.900

