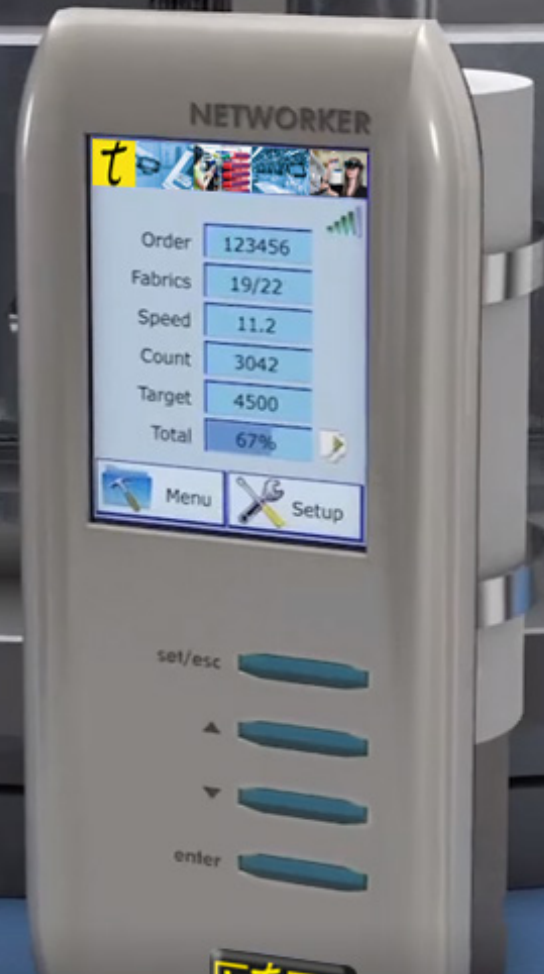


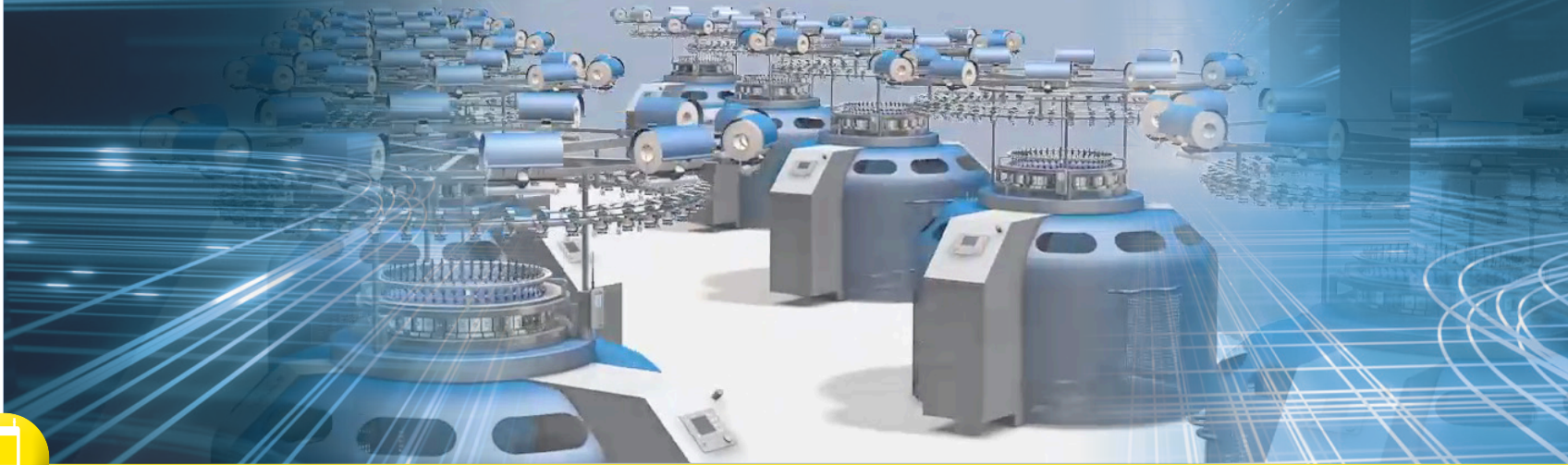
inteos

NETWORKER

Ihre maßgeschneiderte Strickerei-Lösung



Halo GmbH



Warum inteos® NETWORKER? | Überblick

Verfügbare Module



Machine room



Statistik



Garn



Artikel



Bestellungen



Setup



Anwender

Der inteos® NETWORKER ist unsere vollintegrierte Lösung für Produktionsplanung, Monitoring und Prozessmanagement in der Strickerei. Das Paket erfüllt alle Anforderungen an moderne, digitale Produktionsumgebungen und besteht aus zwei Hauptkomponenten: das Touch-Panel inteos® NETWORKER deckt die Hardwareseite

ab. Das touchfähige NETWORKER-Panel kann mit minimalem Aufwand an alle gängigen Rundstrickmaschinen verschiedenster Hersteller angeschlossen werden. Es erfasst alle relevanten Maschinendaten und überträgt sie per WIFI an die inteos® NETWORKER-Softwarelösung.

Die inteos® NETWORKER Softwareanwendung sammelt, speichert und verwaltet die Maschinendaten, die vom Touch-Panel gesendet werden. Sie zeigt den Echtzeit-Status der Maschinen an, bietet eine breite Palette von statistischen Ansichten und verwaltet Garne, Artikel und Aufträge, um das Produktionsmanagement zu erleichtern.

Unsere bekannte inteos®-Plattform und ihre hohe

Benutzerfreundlichkeit garantieren dabei eine nahtlose Benutzererfahrung beim Umgang mit solch großen Datenmengen.

FUNKTIONALITÄT

Es werden beispielsweise alle relevanten Informationen über die Abläufe in der Strickerei angezeigt:

- Status der Maschinen (LÄUFT, STOP, ERROR, OFF-LINE), Maschinengeschwindigkeit, Drehzahlmesser, Garnverbrauch und aktueller Artikel/Auftrag/Bediener, der der Maschine zugeordnet ist.
- Die Registerkarte "Statistik" zeigt Informationen über den Produktionsverlauf jeder Maschine an.

- Die Registerkarte "Log" gibt einen vollständigen Überblick über alle Ereignisprotokolle.
- Die Registerkarte "Details" zeigt die aktuelle LFA-Einstellung der Maschine, die Takedown-Zeit, die Geschwindigkeit und andere relevante Daten.

KOMPONENTEN

inteos® NETWORKER Touch-Panel

Alle in unsere Lösung integrierten Maschinen sind mit unserem NETWORKER Touch-Panel ausgestattet. Jede Einheit verfügt über ihre eigene IP-Adresse, um Informationen zu empfangen und zu senden. Alle von der Maschine gelieferten Informationen werden über das NETWORKER-Touch-Panel gesammelt und von dort an den dedizierten Server weitergeleitet, auf dem die NETWORKER-Softwarelösung gehostet wird.

inteos® NETWORKER Softwareanwendung

Die NETWORKER-Softwarelösung wird auf einem eigenen Server installiert. Alle vom NETWORKER-



KER-Maschinenpanel übermittelten Maschinen-daten werden in einer zugeordneten Microsoft SQL-Datenbank gespeichert.

Die Software gibt einen Überblick über die aktuelle Situation in der Strickerei - beispielsweise über Auftragsfortschritt, Maschineneffizienz, verfügbare Maschinen, Stillstandszeiten und andere relevante Informationen.

inteos® ReportManager

- Der inteos® ReportManager ermöglicht es, eine Vielzahl von Berichten und Statistiken flexibel und benutzerfreundlich zu erstellen.
- Die Erstellung von Etiketten ist dabei so einfach wie nie zuvor. Scannen oder geben Sie einen Stückcode ein, wiegen Sie den entsprechenden Stoff und geben Sie das Ergebnis ein (oder überspringen Sie diesen Schritt durch die Anbindung einer "smarten Waage"), und ein vollständiges und druckfähiges Etikett wird automatisch in inteos® erstellt.

Produktion | Plant View

- Die Anlagensicht ermöglicht die transparente Überwachung der Maschinen und aller benötigten Ressourcen.
- Die grafische Echtzeitanzeige des Maschinenstatus und der integrierte Alarmserver identifizieren Probleme sofort.
- Der Berichtsgenerator ermöglicht die einfache und flexible Erstellung von Berichten und Statistiken.
- Die Stammdaten für Maschinen, Personal und Schichtkalender sind einfach und flexibel zu verwalten.

Planung | Dispo

- Die Produktionsplanung kann mit Hilfe der "Drag & Drop"-Funktionalität einfach und flexibel durchgeführt werden.
- Bei der Festlegung der geplanten Fertigstellungstermine werden alle relevanten Parameter berücksichtigt - z. B. Stil, Geschwindigkeit, Effizienz, Schichtkalender usw.
- Kompatibilitätsprüfungen gewährleisten die Auswahl der am besten geeigneten Maschine für jeden Auftrag.
- Der integrierte Alarmserver überwacht die Einhaltung des geplanten Fertigstellungstermins in allen Produktionsbereichen.



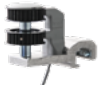
Anschlussbox

Die Anschlussbox wird zwischen der Strickmaschine und dem NETWORKER Maschinenpanel installiert.

Sie ist für die automatische Anbindung der Maschinensignale zuständig.

FADENVERBRAUCHSMESSUNG | LFA

Über Messrollentürme wird der Fadenverbrauch gemessen und vom Touch-Panel an die NETWORKER Softwarelösung weitergegeben. Mit diesen Informationen kann das System das Gewicht der produzierten Ware berechnen. Das System warnt den Anwender, wenn der Fadenverbrauch den voreingestellten Toleranzbereich überschreitet. Das LFA-Paket umfasst Messrollentürme zur Messung des Fadenverbrauchs von nicht elastischen und elastischen Garnen.



Machine Room (Master Data - inteos NW)

Universal search

Machine Room

Statistics of yesterday Statistics from the beginning of the month Statistics from the beginning of the year

Name	Model	Gauge	Disposition	Queue	Article	Status	Target	Progress Fabric	No. of Rolls	Progress Dispo	Speed (RPM)	Yarn Consumption 1-6						Det.	Error	Duration (mm:ss)	Operator	Estimated weight (kg)	Check	Logs of Events	Room	
												1	2	3	4	5	6									
M1	Model D	24	20210031	🟢		Offline												3716:53:35			-- --	Events				
M2	Model C	20	1 A23	🟢	123456-001-000	Offline												8834:49:10			-- --	Events				
M3	Demo-Kit	20	1 A19	🟢	123456-001-000	Offline												8927:08:20			-- --	Events	1			
M4	Simulator	24	1 A26	🟢	123456-001-000	Offline												9842:05:29			-- --	Events				
A3	Model C	20	3 A01	02.09.2021 06:08	🟢	123456-001-000	Error	231/2500	9%	1/67		0	320	0	320	0	120	0	cm/rev	Yarn fe...	0:00:45	2 - Opera...	2,3	🟢 --	Events	3
A1	Model A	20	3 A02	17.11.2021 11:26	🟢	123456-001-000	Run	38/1500	3%	10/154	6%	6,3	320	0	320	0	120	0	cm/rev		0:05:18	3 - Opera...	0,6	🟡 --	Events	3
A2	Model B	20	3 A01	01.09.2021 00:35	🟢	123456-001-000	Run	202/2500	8%	1/67		18	320	0	320	0	120	0	cm/rev		0:00:30	3 - Opera...	2	🟢 --	Events	3
A4	Model D	20	1 A31	21.11.2021 22:04	🟢	000001-003-000	Run	265/1800	15%	1/167		27,3	320	0	320	0	120	0	cm/rev		0:00:05	2 - Opera...	2,4	🟢 --	Events	3
A5	Model E	20	1 A32	01.01.2000 00:00	🟢	000001-003-000	Stop	338/600	56%	1/167		0	320	0	320	0	120	0	cm/rev		0:00:25	2 - Opera...	9	🟢 --	Events	3



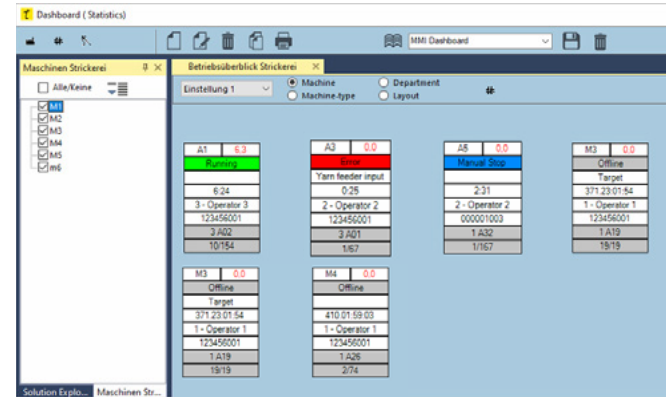
Machine room

Machine Room

Der Machine Room ist gewissermaßen die „Homepage“ der Anwendung. Sie liefert in Echtzeit einen gesamthafter Überblick über den Status der Produktionsanlage. Die angezeigten Informationen können individuell auf die Bedürfnisse des Anwenders angepasst werden. Zum Beispiel kann können Daten wie Startzeit, Auftragsname, Artikelname, Maschinenstatus, die bereits produzierte Anzahl von Stoffrollen, der Auftragsstatus und verschiedene andere Informationen angezeigt werden. Für jeden Auftrag zeigt das System den voraussichtlichen Zeitpunkt der Fertigstellung an.

Dashboard

Mit dem Dashboard kann der Status der Maschinen in Echtzeit grafisch dargestellt werden. Jede Kachel steht für eine Maschine und kann nach den Bedürfnissen des Kunden angepasst werden.



Dashboard

Ereignisliste - Maschine:

Period from: 02.11.2020 to 04.11.2020

Events: Run Stop Offline Defect

Duration (s): Update

Date/time	Event	Comment	Lap	Fabric	Disposition	Duration	Shift	Operator
03.11.2020 16:14:49	Run		73	1-A35-008	1A35	00:11:54	O-Z	Operator 1
03.11.2020 15:11:28	Error	Target	198	1-A35-007	1A35	01:03:20	O-Z	Operator 1
03.11.2020 14:49:05	Run		58	1-A35-007	1A35	00:22:23	O-Z	Operator 1
03.11.2020 14:41:16	Offline		55	1-A35-007	1A35	00:07:49	O-Z	Operator 1
03.11.2020 14:32:10	Run		5	1-A35-007	1A35	00:09:06	O-Z	Operator 1
03.11.2020 14:29:58	Offline		4	1-A35-007	1A35	00:02:12	O-Z	Operator 1
03.11.2020 14:28:13	Run		0	1-A35-007	1A35	00:01:50	O-Z	Operator 1
11.2020 07:24:44	Error	Target	198	1-A35-006	1A35	07:03:24	O-Z	Operator 1
2020 07:04:20	Offline		71	1-A35-006	1A35	00:00:30	O-Z	Operator 1



Event log

Check result for machine M5

	Article	Machine	Current Tolerance
Yarn cons. Unit	cm/rev		
Yarn consum. 1	0		%
Yarn consum. 2	0		%
Yarn consum. 3	558		%
Yarn consum. 4	0		%
Yarn consum. 5	0		%
Yarn consum. 6	0		%
Speed RPM	80	6	44 %
Target	2000	25000	88 %

Check setup

Article tolerance	Machine tolerance	Deactivate	Article
0 %		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 %		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1 %		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 %		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 %		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 %	Yarn consum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 %	Speed RPM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 %	Target	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Default

Check

Event log

Diese Ansicht zeigt für jede Maschine eine chronologische Auflistung der Ereignisse („events“). Jedes aufgetretene Ereignis wird in der Datenbank registriert und mit Datum, Typ und detaillierter Beschreibung angezeigt. Ebenfalls ist ersichtlich, bei welcher Umdrehung der Warenrolle das Ereignis aufgetreten ist - einschließlich der entsprechenden Auftragsreferenz, Warennummer, Schicht und Anwender.

Check

Die „Check“-Ansicht ist über einen Link im „Machine Room“-Menü zugänglich. Sie zeigt in Echtzeit einen Vergleich zwischen den für jeden Artikel angegebenen Soll-Daten und den von der Maschine erhaltenen Ist-Daten an.

Weichen die Daten ab und / oder entsprechen sie nicht dem vorgegebenen Toleranzbereich, wird dies durch eine rot markierte Warnmeldung kenntlich gemacht. Der Toleranzbereich kann für den Fadenverbrauch, die Geschwindigkeit und den Warenabzug definiert werden.

Statistics (Master Data - inteos NW)

Universal search

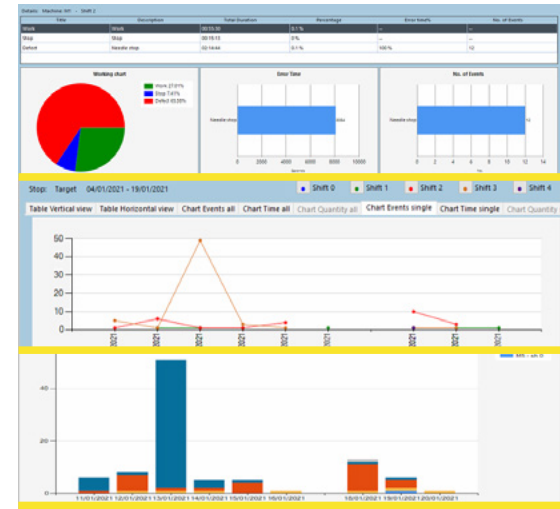
Statistics Stop Statistics

Report: Start date: 01.01.2021 - End date: 31.01.2021

	Shift	Revs.	No. of Rolls	Run-time	Stop Time	Average Speed (RPM)	Weight (kg)	Defects	Stops	Operator	Overbound event	Efficiency
Total	All	51712	104	5:15:00:04	12:02:56:54	6,4	505,2	0	126			32%
Shift Subtotal	0	4538	6	12:00:00	3:00:00:00	6,3	36,3	0	6			14%
Shift Subtotal	1	11340	10	1:06:00:00	2:12:00:00	6,3	90,7	0	10			33%
Shift Subtotal	2	12983	20	1:08:57:26	2:09:20:44	6,6	150,3	0	38			36%
Shift Subtotal	3	13778	66	1:12:02:38	3:17:36:10	6,4	155,3	0	70			39%
Shift Subtotal	4	9073	2	1:00:00:00	12:00:00	6,3	72,6	0	2			27%
A5 - Manuf. E Model E	2	12205	20	1:07:56:11	2:00:11:10	6,4	150,3	0	22			40%
A5 - Manuf. E Model E	3	13750	66	1:11:59:59	3:16:27:26	6,4	155,3	0	66			39%
A5 - Manuf. E Model E	1	11340	10	1:06:00:00	2:12:00:00	6,3	90,7	0	10			33%
A5 - Manuf. E Model E	4	9073	2	1:00:00:00	12:00:00	6,3	72,6	0	2			27%
A5 - Manuf. E Model E	0	4538	6	12:00:00	3:00:00:00	6,3	36,3	0	6			14%
M1 - Manuf. A Model A	2	778	0	01:01:15	09:09:34	12,7	0	0	16			10%
M1 - Manuf. A Model A	3	28	0	00:02:39	01:08:44	10,6	0	0	4			4%
M1 - Manuf. A Model A	1	0	0	00:00:00	00:00:00	0	0	0	0			
M1 - Manuf. A Model A	4	0	0	00:00:00	00:00:00	0	0	0	0			



Standard-Statistiken



Stopp-Statistiken

Statistik

Der Anwender kann in der Statistik-Ansicht einen frei gewählten Zeitraum festlegen mittels eines Dropdown-Menüs wählen, welche Daten seine Auswertung enthalten sind. Die Auswertung kann

- alle Maschinen
- eine einzelne Maschine
- eine Maschinengruppe
- den Maschinenbediener

betreffen.

Maschinenstopp-Statistik

Für verschiedene Stillstandsgründe können jeweils individuelle Statistiken generiert werden. Die Daten können entweder als Graph mit der Anzeige der gesamten Stillstandszeit t oder pro Maschine mit Anzahl der Maschinenstopps und der gesamten Maschinenstillstandszeit angezeigt werden. Der Auswertungszeitraum wird dabei individuell festgelegt. Verschiedene Diagramme helfen bei der Visualisierung der so generierten Daten.

Artikel - Angebotsseite

Artikel - Hauptseite



Artikel

Artikel | Bearbeiten

Im ersten Reiter der Ansicht „Artikel“ werden Daten wie „Name“ oder „Beschreibung“ eingegeben. In der zweiten Registerkarte können die Artikel bestimmten Maschinen zugewiesen werden, die den individuellen Anforderungen eines Auftrags entsprechen. Es kann auf bis zu 6 Bänder zugegriffen werden und die technischen Parameter dabei unabhängig voneinander definiert werden. Die resultierenden Daten ermöglichen die Berechnung des theoretischen Warengewichts.

Artikel

In der Artikelliste werden alle im System angelegten Artikel angezeigt. Angegeben werden u.a. Artikelcode, Artikelbezeichnung, welche Maschinen zur Produktion zur Verfügung stehen und ob sich der Artikel aktuell in Produktion befindet. Solange der Artikel nicht produziert wird, können die Parameter bearbeitet oder der komplette Artikel geändert werden. Selbstverständlich ist eine Suchfunktion enthalten.

Artikel - Mechanik und Produktion

Standard-Statistiken

Erstellung von Aufträgen



Aufträge

Auftragsliste

Die Auftragsseite zeigt eine Liste aller Aufträge im System. Die einzelnen Spalten können nach verschiedensten Kriterien sortiert werden. Sie gibt einen Überblick über den aktuellen Status des Auftrags (bereit, in der Warteschlange, in Bearbeitung, abgeschlossen) und andere relevante Daten – z. B. den Kunden, das Gewicht und die Startzeit und das errechnete Enddatum des Produktionsauftrags.

Für alle Aufträge, die sich im Status „Running“ befinden, können über das Vergrößerungsglas detaillierte Informationen abgerufen werden, z. B. zum aktuellen Erfüllungsgrad.

Disposition Status	Fabric Status	Fabric	Machine	Start date	End date	Revs	Target	Duration (dd:hh:mm:ss)	Defect
Running	Ready	1-A26-001	M4	24.06.2020 11:02	24.06.2020 11:49	2...	2 800	00:47:08	
Running	Running	1-A26-002	M4	25.06.2020 11:21	16.07.2021 09:43	1...	101	385.22:21:37	
Running	Planned	1-A26-003	M4	16.07.2021 09:43	16.07.2021 09:43	101	101	00:00:00	
Running	Planned	1-A26-004	M4	16.07.2021 09:43	16.07.2021 09:43	101	101	00:00:00	
Running	Planned	1-A26-005	M4	16.07.2021 09:43	16.07.2021 09:43	101	101	00:00:00	
Running	Planned	1-A26-006	M4	16.07.2021 09:43	16.07.2021 09:43	101	101	00:00:00	
Running	Planned	1-A26-007	M4	16.07.2021 09:43	16.07.2021 09:43	101	101	00:00:00	
Running	Planned	1-A26-008	M4	16.07.2021 09:43	16.07.2021 09:43	101	101	00:00:00	
Running	Planned	1-A26-009	M4	16.07.2021 09:43	16.07.2021 09:43	101	101	00:00:00	
Running	Planned	1-A26-010	M4	16.07.2021 09:43	16.07.2021 09:43	101	101	00:00:00	

Details zur Rolle

Ms-Nr (ID)	Ms-Typ	RPM	Name	Manufacturer	Model	Diameter	Gauge	Needles	Printer	No. c
1	SJ	30	M1	Mayer	Mayer	22	24	1656	1	84
2	SJ	30	M2	Pilotelli	Pilotelli	30	20	1960	1	78
3	SJ	30	M3	Orizio	Demo-Kit	30	20	2064	2	86

Machine configuration details for ID 1:

- Machine Nr. (ID): 1
- Machine-type: SJ - SJ
- ID Name: M1
- IP Address: 192.168.2.1
- Manufacturer: Mayer
- Model: Mayer
- Year: 2014
- RPM: 30
- Diameter: 22
- Gauge: 24
- Needles: 1656
- No. of Feeds: 84
- Type: Single Cylinder
- Target stop: from machine
- Maintenance Interval (Hours): 20000
- Option: Networker
- GTN IP Adresse:
- Category 1: A
- Category 2:
- Category 3:
- Printer: 1
- Color:
- Article LFA required:
- LFA required:
- Status: Active
- Group: 2,1
- Room:

Machine Registry

Group	n	Abbreviation	Description	Maintenance	Statistics	Countable	Password 1	Pa
Custom stop group 1	1	Stop 1.1	M. without Eff.	✓				
Custom stop group 1	2	Stop 1.2	M. with Eff.	✓	✓			
Custom stop group 1	3	Stop 1.3	Enum.			✓		
Custom stop group 2	1	Stop 2.1	Pass. 1				✓	
Custom stop group 2	2	Stop 2.2	Pass. 2					
Custom stop group 3	1	Stop 3.1	M. with Eff. + Enum.	✓	✓	✓		

Configuration for Stop 1.1:

- Group: Custom stop group 1
- Abbreviation: Stop 1.1
- Description: M. without Eff.
- Options:
 - Maintenance
 - Efficiency
 - Countable
 - Password1
 - Password2

Benutzerdefinierte Anschläge



Setup

Setup – Machine Registry

Hier legt der Administrator Maschinen an, die in die NETWORKER Softwarelösung integriert werden. Die relevanten Parameter können ausgewählt und um einen beschreibenden Text ergänzt werden - z. B. „Einzel- oder Doppeldruckmaschine“, Hersteller, Modell oder Informationen zu Nadeln und Schlossteile. Hier können auch die Farben der Maschinen im Dashboard des Maschinenraums festgelegt werden.

Setup - Benutzerrechte

In diesem Menü werden die Benutzerrechte zugewiesen. Es ist nur für den Systemadministrator

zugänglich. Durch die Zuweisung von Benutzerrechten kann der Administrator entscheiden, wer die Daten in den verschiedenen Hauptmenüs anzeigen, bearbeiten, ändern oder löschen darf.

Setup - Schichtverwaltung

In der Schichtverwaltung können die Arbeitsschichten für jeden Arbeitstag unabhängig voneinander definiert werden. Es sind bis zu 4 Schichten mit verschiedenen Gruppen möglich. Für jede Gruppe kann den Maschinen ein Bediener zugewiesen werden.

Calendar and machine-assignments window showing assignments for Saturday 29/02/2020.

Shift: A Valid from: Saturday 29/02/2020

Shift	Group	Operator
01	Gr.-01	Operator 1
02	Gr.-01	Operator 1
03	Gr.-02	Operator 2
04	Gr.-02	Operator 2
05	Gr.-03	Operator 3
06	Gr.-03	Operator 3

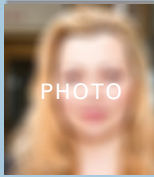
Summary at the bottom:

- Gr.-01 (2 Ma.) Operator 1
- Gr.-02 (2 Ma.) Operator 2
- Gr.-03 (2 Ma.) Operator 3

Bediener-Zuordnung

Personal Nr. Badge No. Networker ID

Name Color

Remarks Photo 

Anlegen von Bedienern

Machine

Search for: Period Job

Period: Yesterday Current week Current month

Start date End date

Show orders Show rolls

Duration over-bound

Statistiken zu Bedienern



Operator Management

Zuordnung von Maschinenbedienern

Die Bedienerverwaltung (Operator Management) werden dem Maschinenbediener die Maschinen für die jeweilige Schicht zugewiesen. Im Statistikbereich können die Tätigkeiten des Bedienern angezeigt und nach verschiedenen Kriterien analysiert und ausgewertet werden.

Eine Datenbank listet alle angelegten Bediener und ermöglicht es, individuelle Einträge für einzelne Bediener anzulegen und zu ergänzen.

Schichtdefinitionen | Calendar | **Personel-assignment - Machine-groups**

S	Valid from	# m...
A	Sa. 29.02	6
B	Sa. 29.02	6
C	Sa. 29.02	6
D	Sa. 29.02	6

Shift: Valid from:

M1 Gr.-01
Operator 1

M2 Gr.-01
Operator 1

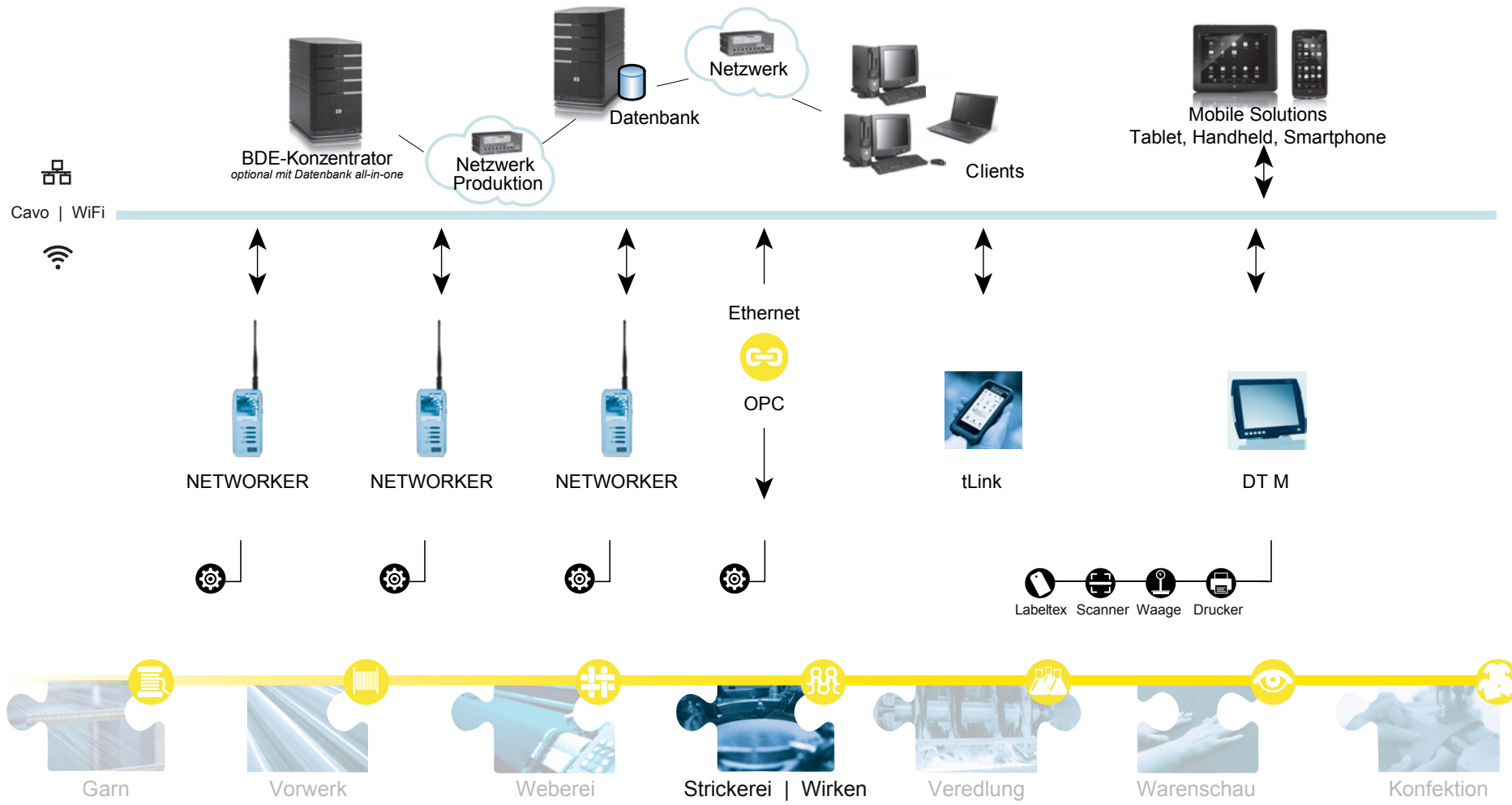
M3 Gr.-01
Operator 1

M4 Gr.-02
Operator 2

M5 Gr.-02
Operator 2

m6 Gr.-02
Operator 2

Zuordnung von Bedienern





www.mdesign.cc

