

Was ist neu an ModulTherm[®] 2.0 ?



Schlagwort	Technische Maßnahmen	Kundenvorteil / -nutzen
------------	----------------------	-------------------------

Umwelt

Verringerte Geräuschemissionen	Neue Pumpen, Hena/Busch statt Uno Schallpegelmessungen bei Getrag haben Werte < 75 db(A) ergeben	Lärmschutzvorschriften in der Automobilindustrie werden ohne zusätzliche Schallschutzmaßnahmen erfüllt. Keine Investitionen in Schallschutzmaßnahmen. Verbesserte Arbeitsbedingungen
Kat	Katalytische Abgasbehandlung	Noch Umweltschonender

Qualität

Erweiterte Datenbank	Umfangreiche Datenbank wird erstellt. Nahezu beliebig konfigurierbar. Umfangreiche Suchfunktionsmöglichkeiten	Daten können für statistische Zwecke beliebig weiterverwertet werden.
Prozess-Monitoring (Pro-Mo)	Wichtige Prozessgrößen werden chargenbezogen überwacht. Schwellwertüberschreitungen werden signalisiert und dokumentiert	Höherer Qualitätsstandard. Vermeidung von Schlechtchargen, d.h. z.B. Ausfälle von Getrieben im Feld (Rückrufaktionen)
Automatischer Lecktest	Vollautomatischer Ablauf einer Leckratenprüfung in jeder Behandlungskammer. Vermeidung von Prozessstörungen infolge Luftlecks in der Anlage	Vermeidung von schlechter Bauteilqualität
Optimierte Rezeptverwaltung	Rezeptstatus (Entwicklung, freigegeben, gesperrt)	Reduzierung von Fehlbehandlungen infolge falscher Rezepte
Chargenerkennung	Optische Dokumentation von Chargeninformationen über Kameras. Signalisierung bei falschem Chargenaufbau	

Was ist neu an ModulTherm® 2.0 ?



Schlagwort	Technische Maßnahmen	Kundenvorteil / -nutzen
Automatisierte Datensicherung	Daten werden regelmäßig vollautomatisch auf zusätzlichen Sicherungssystemen gespeichert	Höchstmögliche Datensicherheit
Verwaltung Maschinenparameter	Es existieren verschiedene Maschinenparameterebenen (ALD>nicht veränderbar, Kundenparameter>vom Kunden veränderbar, Defaultparameter>Werkseinstellung, Developmentparameter>zu Entwicklungszwecken)	Erhöhter Schutz gegen falsche Parametereinstellungen, Vereinfachte Parametermodifikation
Automatische Prozesspumpstandsumschaltung	Bei Bedarf (höherer Gasanfall, mehr betriebene Behandlungskammern) erfolgt automatische Zuschaltung weiterer Pumpstände ohne mechanisches Umstecken, bzw. manuelles Umschalten)	Vereinfachte Bedienung. Vermeidung von Bedienungsfehlern
Chargenwägeeinrichtung	Charge wird vor Prozessbeginn gewogen. Gewicht wird mit Sollwert im Rezept verglichen. Fehlermeldung bei Abweichung Soll/Ist	Fehlerhaft bestückte Bauteilchargen werden erkannt. Vermeidung von Fehlchargen durch falsche Rezepte

Wirtschaftlichkeit

Taktzeitverkürzung	Taktzeit von 25 auf 15 min verringert. Abschreckmodul fährt schneller, mehr Pumpkapazität, größerer Kompressor, Prozessoptimierung	- 40% Produktivitätssteigerung - pro Anlage können mehr Behandlungskammern bedient werden (geringerer Investitionsbedarf)
Höhere Zuverlässigkeit	Durch Auswertung von Produktionserfahrungen und Optimieren, d.h. Ausmerzen von Schwachstellen an einzelnen Anlagenkomponenten (Ventile, Sensoren.	Höhere Verfügbarkeit / Zuverlässigkeit. Vermeidung ungeplanter Anlagenstillstände. Verlängerte Wartungsintervalle
Höherer Automatisierungsgrad	Automatisches An-/Abfahren der Anlage (Wochenende, Wartung, geplanter Stillstand). An-und Abfahrprozesse frei konfigurierbar	Reduzierter Personalaufwand. Reduzierter Energiebedarf

Was ist neu an ModulTherm[®] 2.0 ?



Schlagwort	Technische Maßnahmen	Kundenvorteil / -nutzen
Priorisierung von Chargen	Beliebige Priorisierung von Chargen im Chargenspeicher durch Bediener. Anpassung des Produktionsschrittes Wärmebehandlung an die gesamte Produktionskette	Produktionsflexibilität
Automatischer Wartungszustand		
Netviewer	Störfalldiagnose bzw. analyse von in der Kundenanlage durch Lieferanten über Internet. Steuerungseingriffe und Korrekturen über Internet möglich	Schnelle Fehleranalyse im Störfall. Kürzestmögliche fehlerbedingte Ausfallzeiten. Höchste Verfügbarkeit. Reduzierung störfallbedingter Kosten (Service, Produktionsausfall)
Energiemanagement	Prozessoptimiertes Energiemanagement zur Minimierung des Energieverbrauchs	Geringere elektrische Anschlussleistung. Reduzierung der Verbrauchskosten durch Vermeidung von starken Schwankungen bei der elektrischen Leistungsentnahme
Verbessertes Alarmhandling	Alarmer werden gekennzeichnet und lassen sich damit einfach suchen, filtern, statistisch auswerten	Vereinfachte Analyse von Schwachstellen an der Anlage (Pareoanalyse). Steigerung der Verfügbarkeit . Optimierung von Wartungsintervallen zur Vermeidung von ungeplanten Anlagenstillständen
Wartungsmanager	Wartungsintervalle können nach unterschiedlichen Kriterien definiert werden. Bspl.: Anzahl Chargen/BK bzw. Dauer Heizung ein/BK	Optimierte /Reduzierte Wartungsintervalle. Reduzierung von Stillstandszeiten.
Anlagentiming	Bessere Darstellung über das Zeitverhalten der Anlage mit einer Liste von Zeitaussagen (Wann kommt eine Charge in oder aus der Anlage)	Abläufe im Gesamtproduktionsfluss können besser geplant werden
Multiuserfunktion		

Was ist neu an ModulTherm[®] 2.0 ?



Schlagwort	Technische Maßnahmen	Kundenvorteil / -nutzen
Hoher Standardisierungsgrad	Sensorik, Ventile wurden standardisiert. Verringerte Teilevielfalt (4 statt 10 verschiedene Typen) Instrumentierung stark am Automobilstandard orientiert	Verringerte Ersatzteilhaltung. Vereinfachte Wartung
EFF1	Pumpen und Antriebe in höchster Energieeffizienzklasse	Reduzierter Energiebedarf

Bauteilverbesserung

Erhöhung Dauerfestigkeit der Bauteile	Keine Korngrenzenoxidation an den Bauteilen durch Sauerstofffreie Atmosphäre	Höhere Standzeiten der Getriebe, größere Drehmomente bei kleineren Bauteilen, kleinere Bauteile ergeben Gewichtersparnis und dadurch geringerer Kraftstoffverbrauch,
---------------------------------------	--	--