

ProBlue® Flex mit BBconn Steuerung

Zukunftsweisende Technologie von Nordson

Das ProBlue Flex Schmelzgerät von Nordson verfügt über eine zukunftsweisende Technologie, die sich leicht und einfach an jeden Produktionsprozess anpassen lässt. Wenn Ihr Unternehmen sich verändert, kann das ProBlue Flex mit weiteren intelligenten Funktionen durch unsere erfahrenen Nordson Techniker einfach vor Ort ausgestattet werden.

Das ProBlue Flex umfasst intelligente Technologien, mit denen eine ultrapräzise Dosiergenauigkeit ermöglicht wird. Ergänzt wird das Schmelzgerät durch das BBconn-Steuerungssystem von Nordson, das einen Fernzugriff, erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Echtzeit-Überwachung sowie Datenanalysen ermöglicht, die für eine kontinuierliche Prozessoptimierung erforderlich sind.



ProBlue Flex Features

- Einfacher Austausch von vorhandenen ProBlue-Schmelzgeräten
- Einfaches Hinzufügen zusätzlicher Funktionen mittels Nachrüst-Kit vor Ort möglich
- Schneller Systemstart aufgrund einer geringeren Aufheizzeit
- Energieeffiziente Konstruktion reduziert Kosten
- Verbesserte Sicherheit dank berührungssicherem Gehäuse, Verteilerblockschutz und optionaler Deckelverriegelung
- Präzise Druckregulierung und automatische PID-Temperaturregelung minimieren Auftragsschwankungen sowie reduzieren Kosten
- Vollständige Integration in die Muttermaschine über automatische Befüllung, ferngesteuerte elektronische Druckeinstellung und SPS-Kommunikation

Allgemeine technische Daten

Systemtyp	Nicht-zirkulierender Tank
Filtertyp	Einweg-Filter , , austauschbar
Viskositätsbereich	800 bis 10.000 mPas
Bereich mit reduzierter Leistung	1 bis 800 mPas und 10.000 bis 30.000 mPas
Temperaturbereich	
Schmelzbereich	40° C bis 204° C (100 bis 400° F)
Schlauch und Applikatoren	40° C bis 230° C (100 bis 450° F)
Umgebungstemperaturbereich	-5° C bis 50° C (23 bis 122° F)
Temperaturregelungsgenauigkeit	±0.5° C (1° F)
Schlauchanschlüsse	9
Schlauch-(S) und Applikator-(A)Anschlussmodul	
Anzahl S/A Anschlüsse pro Modul	2
Anzahl S/A Anschlüsse	Integriert: 2,4 oder 6. Mit Erweiterungsbasis 2 S/A oder 4 S/A: bis zu 10
Max. Leistung pro Anschlussmodul	2.000 W
Max. Leistung pro Paar	1.200 W
Max. Leistung pro Kanal	1.000 W
Schutzart	IP54
Schallleistungspegel	64 dB (A) bei maximaler Pumpengeschwindigkeit

ProBlue Flex Schmelzgerät

Einfache Benutzeroberfläche und einfache Konnektivität mit der BBconn Steuerung

Integrierte OLED-Benutzeroberfläche

Das vierzeilige, mehrsprachige, textbasierte Display ermöglicht eine einfache Einrichtung, Bedienung und Fehlersuche.

- Geplante Wartungserinnerungen
- Intuitive Einrichtung von Eingängen und -Ausgängen per Fernzugriff
- Einfache Navigation mit klar umrissenen, alltäglichen Bedienerfunktionen
- Zwei Passwortbereiche für Bediener und Techniker
- Ereignisprotokoll exportierbar mit 100 Einträgen

Standard SPS Kommunikationsprotokolle

- OEM Schnittstelle für SPS-Schnittstelle der Muttermaschine
- Integrierte Protokolle (Ethernet IP und Profinet) für einfache SPS-Integration sind bei allen Schmelzgeräten Standard.

Optionale SPS-Kommunikationskarten

Optionale SPS-Kommunikationskarten sind als Zubehör erhältlich und unterstützen alle gängigen SPS-Protokolle.

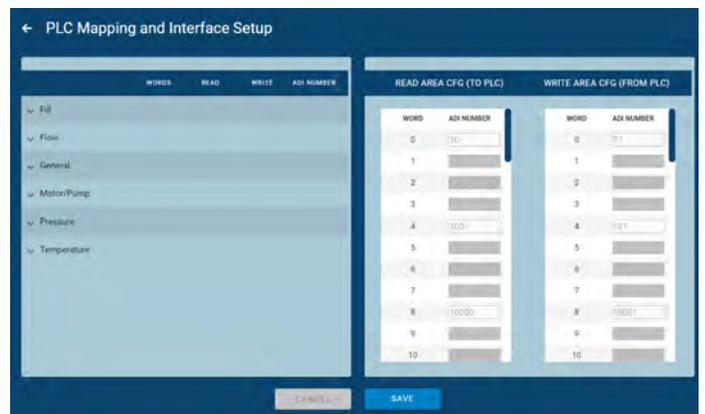
- Profibus
- CC Link
- Modbus TCP
- CC Link IE
- Ethercat
- Sercos III
- Powerlink

Eingang und Ausgang per Fernzugriff

- Standard: Ein Eingang und Ausgang per Fernzugriff
- E/A für Funktion programmierbar
- Optionale E/A Erweiterungsplatine mit zusätzlichen 4 Eingängen und 3 Ausgängen



OLED Benutzeroberfläche



SPS Funktionszuweisung mittels BBconn Cloud

Integrierter Webserver für optimale Leistung

Touchscreen für Fernzugriff

- Ermöglicht die Steuerung unzugänglicher Schmelzgeräte von verschiedenen Orten aus
- Steuerung von Schmelzgeräten aus bis zu 30 Metern Entfernung mittels Ethernetkabel
- Bietet zusätzliche Funktionen für die Programmierung, Berichte und Fehlerbehebung
- Konfigurierbare Ansichten für sofortigen Zugriff auf die wichtigsten Informationen
- Webserver-Lizenz enthalten



Touchscreen für Fernzugriff (Webserver)

Startseite

WLAN Karte

- Zugriffspunkt für Mobilgeräte
- Verbindung zum Webserver über Smartphone, Tablet, Laptop
- Benutzeroberfläche für alle Bildschirmgrößen (responsive)
- Webserver-Lizenz enthalten

BBconn Cloud

- Schmelzgerät komplett über BBconn Cloud einrichtbar, inkl. SPS-Datenzuordnung
- Sicheres Speichern von System Set-Up Informationen, Rezepten und Daten
- Fehlerbehebung per Fernzugriff
- Einfacher Austausch von Daten zum Set-Up und Ereignisverlauf mit dem technischen Support von Nordson
- Zentrale Stelle für alle ProBlue Flex Ressourcen wie Handbücher, Bedienungsanleitungen, Software-Upgrades und Lizenzen.



Mit TrueFlow ATS Klebstoffverbrauch überwachen und reduzieren

- Überwachung des Gesamtklebstoffverbrauchs und Auftragsgewicht pro Produkt
- Überwachung der Produktgesamtanzahl
- Verlaufsdaten mittels USB herunterladen, verarbeiten, analysieren und in die BBconn Cloud exportieren
- Überwachung und Steuerung in Echtzeit über das integrierte OLED-Display am Schmelzgerät
- Anzeige von Echtzeitdiagrammen bei Verwendung des Webservers (mit Touchscreen oder WLAN-Karte)
- Mehrere einstellbare Toleranz-Grenzen für das Auftragsgewicht (Ober- und Untergrenzen) zur Identifikation von Produkten, deren Klebstoffauftrag außerhalb der eingestellten Toleranz liegt

TrueFlow ATS Spezifikationen

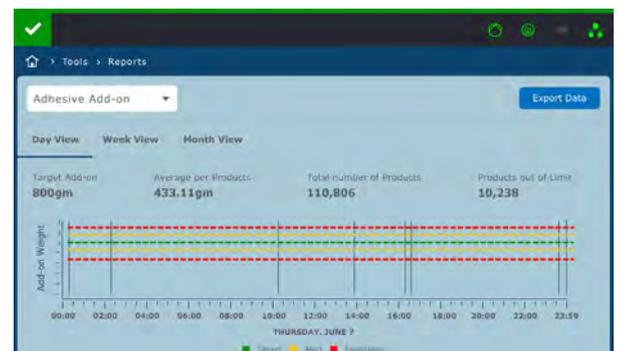
Empfohlenes Mindestauftragsgewicht pro Produkt

- ohne Mittelwertbildung	1 g
- mit Mittelwertbildung	30 mg
Native Auflösung ¹	0,0128 cc = 12,2 mg (0,00003 lb)
Viskositätsbereich	800 - 10.000 mPas (cP)
Alarmbereich	5% bis 50% des Soll-Auftragsgewichts
Fehlerbereich	5% bis 50% des Soll-Auftragsgewichts

¹Bei SG= 0,96



TruFlow™ ATS-Durchflussmesser



Echtzeit-Diagramme

Druckmanagement-Optionen und Zubehör

- Mechanische Druckeinstellung mittels analoger Druckanzeige
- Elektronische Druckeinstellung mit digitaler Anzeige (lokal am Schmelzgerät und ferngesteuert) ermöglicht die Einstellung von Alarmgrenzen
- Elektronischer Druckhochlauf mit digitaler Anzeige (lokal am Schmelzgerät und ferngesteuert) ermöglicht Passwortschutz

Druckmanagement Spezifikationen

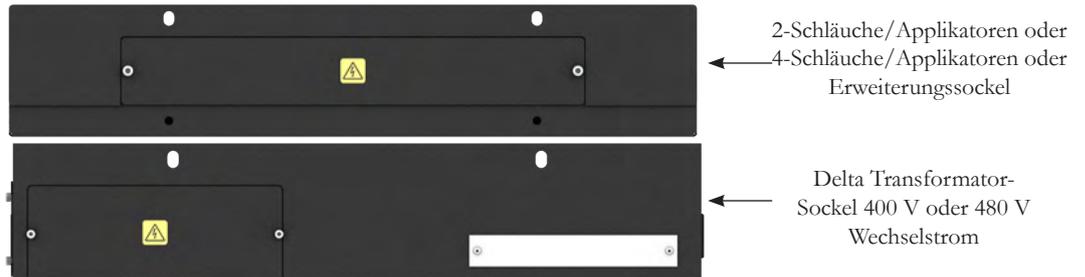
Druckluftbereich	1 bis 6,2 Bar (15 bis 90 psi)
Max. hydraulischer Druck	bis zu 110 Bar (1.600 psi) je nach Pumpe



Druckanzeige

ProBlue Flex Schmelzgerät Sockel

Die Sockel der ProBlue Flex Schmelzgeräte sind stapelbar, so dass das Schmelzgerät genau an die Anforderungen der Anwendung angepasst werden kann



Zwei und vier Schläuche/Applikatoren Erweiterungssockel

- Hinzufügen von zwei oder vier zusätzlichen Schlauch-/Applikatorenkanälen zu jeder ProBlue Flex Variante
- Schnelle und einfache Installation mittels Grundplatte
- Erfordert keine Modifikation am Schmelzgerät
- Ermöglicht einfachen Zugang zu Platine und Sicherungen von der Vorderseite des Sockels

2,5 kVA Transformator-Sockel

- Nutzt die gleiche Grundfläche wie das Schmelzgerät, so dass die Installation eines großen Sekundärtransformators an der Muttermaschine überflüssig ist
- Beibehaltung des niedrigen Profils
 - Nur Schläuche und Applikatoren werden von 400 / 480 VAC heruntergestuft
 - Schmelzgerät und Hydraulikbereich verwenden 400/480 VAC-Heizungen
- Einfache Installation – erfordert keine Änderungen oder zusätzliche Verkabelung
- Ermöglicht einfachen technischen Service durch Zugang zur Frontschublade

Spezifikationen der Erweiterungssockel

Spezifikationen	2 S/A Erweiterungssockel	4 S/A Erweiterungssockel
Erweitert Schmelzgerät	8 S/A total	10 S/A total
S/A-Steckverbinder am Sockel	2	4
Ergänzt Schläuche/Applikatoren	2xS / 2xA	4xS / 4xA
Ergänzt Steuerungskanäle mit	4	8
Max Leistung pro Kanal	1.000 W	1.000 W
Max Leistung pro S/A Paar	1.200 W	1.200 W
Max. Gesamtleistung	2.000 W	2.000 W
Fühlertyp	NI120	NI120
Steuerungsalgorithmus	Selbstoptimierung PID	Selbstoptimierung PID

Sockel-Abmessungen

Gehäusegröße 2,5 kVA	2,5 kVA Transformatorsockel	9 kVA Transformatorsockel	2-4 S/A Transformatorsockel
Größe A T04, MOD7, MOD14	554 x 83 x 323 mm (21,8 in x 3,3 in x 12,7 in)	614,4 x 229 x 320 mm (24,2 in x 9,0 in x 12,6 in)	554 x 83 x 323 mm (21,8 in x 3,3 in x 12,7 in)
Größe B T07, T10, MOD21, MOD28	617 x 83 x 323 mm (24,3 in x 3,3 in x 12,7 in)	614,4 x 229 x 320mm (24,2 in x 9,0 in x 12,6 in)	617 x 83 x 323 mm (24,3 in x 3,3 in x 12,7 in)
Größe C T15	N/A	713,4 x 229 x 320mm (28,1 in x 9,0 in x 12,6 in)	712 x 83 x 311 mm (28,1 in x 3,3 in x 12,25 in)
Größe D T30, T50	N/A	N/A	970 x 83 x 311 mm (38,2 in x 3,3 in x 12,25 in)

ProBlue® Flex Schmelzgerät mit Tank

- Serienmäßiger Füllstandssensor zeigt den Füllstand im Tank kontinuierlich an
- Hervorragend geeignet zum Schmelzen aller Klebstoffformen und -größen, von Granulat bis zu Blöcken
- Automatische Befüllung (FulFill) als optionales Zubehör verfügbar

Technische Daten der Tank-Modelle

Technische Daten	Tankgröße 4 kg	Tankgröße 7 kg	Tankgröße 10 kg
Schmelzrate	5 kg/h (11 lb/h)	7 kg/h (15,4 lb/h)	11 kg/h (24 lb/h)
Durchsatz	5 kg/h (11 lb/h)	7 kg/h (15,4 lb/h)	11 kg/h (24 lb/h)
Leergewicht des Schmelzgeräts	49,8 kg (109,8 lb)	50,9 kg (112,2 lb)	53,7 kg (118,4 lb)
Fassungsvermögen	4,5 kg (9,9 lb)	6,7 kg (14,8 lb)	9,7 kg (21,4 lb)
Abmessungen	570 x 517 x 367 mm (22,5 in x 20,5 in x 14,5 in)	634 x 517 x 367 mm (25 in x 20,5 in x 14,5 in)	634 x 517 x 367 mm (25 in x 20,5 in x 14,5 in)
Montageabmessungen	381 x 249 mm (15 in x 9,8 in)	436 x 249 mm (17,1 in x 9,8 in)	436 x 249 mm (17,1 in x 9,8 in)
Serviceabmessungen	748 x 635 x 672 mm (29,5 in x 25 in x 26,5 in)	812 x 635 x 672 mm (32 in x 25 in x 26,5 in)	812 x 635 x 672 mm (32 in x 25 in x 26,5 in)

Technische Daten	Tankgröße 15 kg	Tankgröße 30 kg	Tankgröße 50 kg
Schmelzrate	18 kg/h (39,68 lb/h)	27,2 kg/h (60 lb/h)	29,5 kg/h (65 lb/h)
Durchsatz	18 kg/h (39,68 lb/h)	27,2 kg/h (60 lb/h)	29,5 kg/h (65 lb/h)
Leergewicht des Schmelzgeräts	66 kg (145 lb)	81,6 kg (180 lb)	87 kg (192 lb)
Fassungsvermögen	14,5 kg (32 lb)	29 kg (63,9 lb)	48,5 kg (106,9 lb)
Abmessungen	727 x 855 x 400 mm (28,7 in x 33,7 in x 15,8 in)	983 x 855 x 400 mm (38,7 in x 33,7 in x 15,8 in)	983 x 1.059 x 400 mm (38,7 in x 41,67 in x 15,74 in)
Montageabmessungen	577 x 249 mm (22,72 in x 9,8 in)	665 x 249 mm (26,17 in x 9,8 in)	665 x 249 mm (26,17 in x 9,8 in)
Serviceabmessungen	905 x 1.061 x 718 mm	1.161 x 859 x 718 mm	1.161 x 1.062 x 718 mm

Tankloses ProBlue® Flex mit Smart Melt™ Technologie

Die SmartMelt-Technologie mit fortschrittlichem Temperaturmanagement spart Energie und hält das Schmelzgerät für einen sofortigen Produktionsanlauf bereit. Wenn die Produktion gestoppt wird, senkt die SmartMelt-Funktion automatisch die Temperatur in speziellen Bereichen des Schmelzgerätes ab.

Vorteile Tankloser-Schmelzgeräte

- MOD-Geräte mit Smart Melt Technologie eliminieren die Verkohlung
- MOD-Geräte für 7 kg/h und 14 kg/h haben dasselbe Chassis wie die 4 kg Tank-Version und ermöglichen so eine Produktstandardisierung
- MOD-Geräte für 21 kg/h sowie 28 kg/h verfügen über ein viel kleineres Chassis als die 15 kg, 30 kg und 50 kg Tank-Schmelzgeräte

Technische Daten Melt-On-Demand Ausführungen

Technische Daten	MOD 7 kg/h	MOD 14 kg/h
Schmelzrate	7 kg/h (15,4 lb/h)	14 kg/h (30,8 lb/h)
Durchsatz	7 kg/h (15,4 lb/h)	14 kg/h (30,8 lb/h)
Leergewicht des Schmelzgeräts	50 kg (110,3 lb)	50 kg (110,3 lb)
Fassungsvermögen	1 kg (2,2 lb)	1 kg (2,2 lb)
Abmessungen	570 x 517 x 367 mm (22,5 x 20,5 x 14,5 in)	570 x 517 x 367 mm (22,5 x 20,5 x 14,5 in)
Montageabmessungen	381 x 249 mm (15 x 9,8 in)	381 x 249 mm (15 x 9,8 in)
Serviceabmessungen	748 x 635 x 672 mm (29,5 x 25 ix 26,5 in)	748 x 635 x 672 mm (29,5 x 25 x 26,5 in)

Technische Daten	MOD 21 kg/h	MOD 28 kg/h
Schmelzrate	21 kg/h (46 lb/h)	28 kg/h, (62 lb/h)
Durchsatz	21 kg/h (46 lb/h)	28 kg/h, (62 lb/h)
Leergewicht des Schmelzgeräts	54 kg (120 lb)	54 kg (120 lb)
Fassungsvermögen	2 kg (4,4 lb)	2 kg (4,4 lb)
Abmessungen	634 x 517 x 367 mm (25 x 20,5 x 14,5 in)	634 x 517 x 367 mm (25 x 20,5 x 14,5 in)
Montageabmessungen	436 x 249 mm (17,1 x 9,8 in)	436 x 249 mm (17,1 x 9,8 in)
Serviceabmessungen	812 x 635 x 672 mm (32 x 25 x 26,5 in)	812 x 635 x 672 mm (32 x 25 x 26,5 in)

ProBlue Flex Schmelzgerät

Technische Daten der Pumpe

Technische Daten	Standard doppelwirkend	High-Output doppelwirkend	High-Output einfachwirkend
Druckverhältnis	15:1	16:1	12:1
Viskositätsbereich	800-10.000 mPas	800-10.000 mPas	800-10.000 mPas
Prüfviskosität	1.100 mPas	1.100 mPas	1.100 mPas
Maximale Pumprate	0,54 kg/min, (1,2 lb/min,)	0,98 Kg/min, (2,17 lb/min,)	1,8 kg/min, (4,0 lb/min,)
Verdrängung	7,20 cm ³ /Hub (0,44 cu in/Hub)	16 cm ³ /Hub (1,0 cu in/Hub)	36 cm ³ /Hub (2,2 cu in/Hub)
Betriebsluftdruck	0,69 bis 6,2 bar (10 to 90 psi)	0,69 bis 6,2 bar (10 to 90 psi)	0,69 bis 6,2 bar (10 to 90 psi)
Luftverbrauch	56 l/min bei 4,1 bar und 0,54 kg/min Output (2,0 SCFM bei 60 psi und 1,2 lb/min Output)	100 l/min bei 4,1 bar und 0,91 kg/min Output (3,5 SCFM bei 60 psi und 2 lb/min Output)	133 l/min bei 4,1 bar und maximum Output (4,7 SCFM bei 60 psi und maximum Output)
Reset-Zeit	–	–	800 msec @ 60 psi

Technische Daten	Niedriger Druck doppelwirkend	Niedrige Viskosität doppelwirkend	Niedriger Druck & Viskosität doppelwirkend
Druckverhältnis	6:1	15:1	6:1
Viskositätsbereich	800 - 10.000 mPas	1 - 800 mPas	1 - 800 mPas
Prüfviskosität	1100 mPas	4 mPas	4 mPas
Maximale Pumprate	0,54 kg/min (1,2 lb/min)	0,54 kg/min (1,2 lb/min)	0,54 kg/min (1,2 lb/min)
Verdrängung	7,20 cm ³ /Hub (0,44 cu in/Hub)	7,20 cm ³ /Hub (0,44 cu in/Hub)	7,20 cm ³ /Hub (0,44 cu in/Hub)
Betriebsluftdruck	0,69 bis 6,2 bar (25 bis 90 psi)	1,72 bis 6,2 bar (10 bis 90 psi)	0,69 bis 6,2 bar (25 bis 90 psi)
Luftverbrauch	23 l/min bei 4,1 bar und 0,54 kg/min Output (0,8 SCFM bei 60 psi und 1,2 lb/min Output)	56 l/min bei 4,1 bar und 0,54 kg/min Output (2,0 SCFM bei 60 psi und 1,2 lb/min Output)	23 l/min bei 4,1 bar und 0,54 kg/min Output (0,8 SCFM bei 60 psi und 1,2 lb/min Output)
Reset-Zeit	–	–	–

ProBlue Flex Schmelzgerät



Füllsystem-Eigenschaften

- Definierbarer Überwachungsbereich
- Schnell wechselbarer Abluftfilter
- Pumpe mit Schnellentriegelung
- Abnehmbarer Eingangsschlauch

Technische Daten des Füllsystems

Klebstoffformen/-arten

Pellets

bis zu 12 mm Ø (0,472 in Ø)

Mini-Plättchen

bis zu 12 x 12 mm (0,472 x 0,472 in)

Klebstoffförderungsrate

275 kg (600 lb)/h (je nach Klebstofftyp)

Förderschlauchlänge

4 m (13 ft.), 9 m (29.5 ft), oder 18 m (59 ft)

Gesamtluftverbrauch (pro Zuführung)

17 CFM @ 3,4 bar zum Transpodert 105,3 kg/h (223,2 lb/h) – mit 4 m Schlauch @ 4 m Anstieg
 22 CFM @ 4,1 bar zum Transpodert 112,5 kg (248 lb/h) – mit 9 m Schlauch @ 4 m Anstieg
 30 CFM @ 6,2 bar zum Transpodert 90,7 kg/h (200 lb/h) – mit 18 m Schlauch @ 4 m Anstieg

Druckluftaufbereitung

Druckluft (dynamisch)

Mindestdruck 2,75 bar (0,275 MPa oder 40 psi)

Druckluft (statisch)

Maximaldruck 5,5 bar (0,55 MPa oder 80 psi)

Maximaldruck 6,9 bar (0,69 MPa oder 100 psi)

Lufteingangsanschluss

¼-in. NPT Innengewinde

¼-in. BSPP Innengewinde

G ¼ mit Innengewinde

Abmessungen (B x T x H)

Benötigter Raum

Klebstoffbehälter Einzelzufuhr

480 x 554 x 917 mm (19 x 22 x 36 in)

Offener Deckel Einzelzufuhr

1.471 mm (60 in)

Klebstoffbehälter Mehrfachzufuhr

688 x 667 x 1.656 mm (26 x 27 x 65 in)

Offener Deckel Mehrfachzufuhr

1.790 mm (71 in)

Kapazität des Klebstoffvorratsbehälter

120 l Behälter mit 1 Pumpe

40 kg (88 lb) Nutzvolumen mit Behältergitter

64 kg (141 lb) Nutzvolumen ohne Behältergitter

240 l Behälter mit mehreren Pumpen

110 kg (242 lb) Nutzvolumen mit Behältergitter

128 kg (282 lb) Nutzvolumen ohne Behältergitter

Gehäuse Schutzart

IP54

Geräuschentwicklung

76 dB (A)

ProBlue Flex Schmelzgerät

Elektrische Spezifikationen

Spannungsversorgung	200 bis 240 VAC 1 Ø oder 3 Ø 50/60 Hz 200 bis 240 VAC 1 Ø N/PE 50/60 Hz 400/230 VAC 3 Ø N/PE 50/60 Hz
mit optionalem Transformator	400 bis 480 VAC 3 Ø 50/60 Hz
Toleranz	+10% bis 15%

Maximale Stromstärke (6 S/A Schmelzgerät)

		Spannung	Tank					Melt-On-Demand			
			4 kg	7 kg	10 kg	15 kg	30 /50 kg	7 kg/h	14 kg/h	21 kg/h	28 kg/h
Aufwärmen bei älteren Produkten	Δ	200-240, 1 Phase	37	38	38	–	–	36	38	–	–
		200-240, 3 Phasen	24	25	25	28	32	23	25	31	32
	Y	400-230, 1 Phase	36	37	37	–	–	34	37	–	–
		400-230, 3 Phasen	14	14	14	17	22	14	14	21	22
Schnelles Aufwärmen	Δ	200-240, 1 Phase	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		200-240, 3 Phasen	30	31	31	33	38	29	31	37	38
	Y	400-230, 1 Phase	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		400-230, 3 Phasen	20	20	20	20	32	20	20	21	22

Maximale Stromstärke (6 S/A Schmelzgerät mit S/A Erweiterungssockel)

		Voltage	Tank					Melt-On-Demand			
			4 kg	7 kg	10 kg	15 kg	30/50KG	7 kg/h	14 kg/h	21 kg/h	28 kg/h
Aufwärmen bei älteren Produkten	Δ	200-240, 1 Phase	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		200-240, 3 Phasen	28	29	29	32	36	29	29	33	36
	Y	400-230, 1 Phase	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		400-230, 3 Phasen	18	18	18	18	22	18	18	18	22
Schnelles Aufwärmen	Δ	200-240, 1 Phase	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		200-240, 3 Phasen	34	34	34	34	37	34	34	34	37
	Y	400-230, 1 Phase	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		400-230, 3 Phasen	20	20	20	20	22	20	20	20	22

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer zuständigen Nordson Niederlassung.

Deutschland

Erkrath

Tel. +49 211 92 05 0

info.dach@nordson.com

Österreich

Wien

Tel. +43 1 707 55 21 0

info@at.nordson.com

Schweiz

Vilters

+ 41 61 411 38 38

info@ch.nordson.com

©2023 Nordson Corporation

Alle Rechte vorbehalten.

PKL-23-09-0004

Überarbeitet 09/2023

Folgen Sie uns

 /company/nordson-adhesive |  @NordsonAdhesiveSystems

Nordson Adhesive Dispensing Systems | www.nordson.com/packaging

