



Abfülleinheit mit Waage

Typ: HRJ4-11/VH-UA60-A0220-00-8GNW0
Artikel: V5E-5C84

Betriebsanleitung	Abfülleinheit mit Waage	Kapitel	Inhalt
Dokument	P51-9704	Typ	HRJ4-11/VH-UA60-A0220-00-8GNW0
		Thema	

Inhalt	Seite
1 Vor dem Gebrauch	
1.1 EU-Konformitätserklärung	3
1.2 Sicherheitshinweise	4
1.3 Kennzeichnung	5
1.4 Besondere Wartungshinweise	6
1.5 Beschreibung, Funktion, Einsatz	6
1.5.1 Übersicht	
1.5.2 Bedienkonzept	7
1.5.3 Kalbrieren	9
2 Transportieren, Auspacken, Lagern	10
3 Betrieb vorbereiten	
3.1 Aufstellen, Einbauen	10
3.2 Hydraulisch und elektrisch anschließen	
3.3 Ein- und ausschalten	11
3.4 Voreinstellungen	
4 Betrieb	11
5 Fehlerkonzept, Fehlerbehebung	11
6 Vorbeugende Instandhaltung	
6.1 Wartung	11
6.2 Messmittelüberwachung	
6.3 Ersatzteile	12
6.4 Reparaturen	
7 Anhang	13
7.1 Datenblatt	
8 Anlagen (lose)	
8.1 Abnahmenschein	

Betriebsanleitung	Abfülleinheit mit Waage	Kapitel Vor dem Gebrauch	
Dokument	P51-9704	Typ	HRJ4-11/VH-UA60-A0220-00-8GNW0
		Thema	EU-Konformitätserklärung

1 Vor dem Gebrauch

1.1 EU-Konformitätserklärung

Zaschel Systeme UG (ZAS), Friedrichstraße 22, DE-64367 Mühlthal, entwickelt, erstellt und vermarktet Geräte und Systeme für Messtechnik, Fabrik- und Prozessautomatisation. Sie erklärt in eigener Verantwortung die Konformität des oben benannten, hier beschriebenen Geräts gemäß dem Gesetz über Technische Arbeitsmittel (GSG)/Produktsicherheitsgesetz mit den geltenden gesetzlichen Regeln und dem anerkannten Stand der Technik. Im Einzelnen sind für die Konformitätsbewertung je nach Fall die folgenden Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU (Titel und Nr. der Richtlinie) in Betracht zu ziehen:

Niederspannungsgeräte	2014/35/EU
Elektromagnetische Verträglichkeit	2014/30/EU
Bereitstellung nichtselbsttätiger Waagen auf dem Markt	2014/31/EU
Bereitstellung von Messgeräten auf dem Markt (MID)	2014/32/EU
Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	2014/34/EU
Maschinen	2006/42/EG
Druckgeräte	2014/68/EU
Messgeräte	2014/32/EU
RoHS-Richtlinie	2011/65/EU.

Dazu sind die verwendeten Normen:

EN ISO 9001	Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen
VDE 0100	Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V
VBG 4	Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
	Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten
EN 50081-2	Störaussendung
EN 55011	Funkenstörungen, Grenzwerte und Messverfahren
EN 61000-6-2	Störfestigkeit
EN 61000-6-4	Fachgrundnormen - Störaussendung für Industriebereiche
EN 61326-1	Teil1: Allgemeine Anforderungen (an Geräte)
	Explosionsgefährdete Bereiche/Atmosphäre
EN 13980	Anwendung von Qualitätsmanagementsystemen
EN 60079-0	Teil 0: Geräte - Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11	Teil 11: Geräteschutz durch Eigensicherheit „i“
EN 60079-14	Teil 14: Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen
EN 45501	Metrologische Aspekte der nichtselbsttätigen Waagen

Dementsprechend erfolgt die CE-Kennzeichnung.

Anmerkung: Die da und dort geforderten Gebrauchs-/Bedienungsanleitungen sind hier als Betriebsanleitung mit dem entsprechenden Inhalt benannt.

Betriebsanleitung	Abfülleinheit mit Waage	Kapitel Vor dem Gebrauch	
Dokument	P51-9704	Typ HRJ4-11/VH-UA60-A0220-00-8GNW0	Thema Sicherheitshinweise

1.2 Sicherheitshinweise

Die bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts ergibt sich aus dieser Betriebsanleitung, ggfs. nebst Anhängen, und aus dem auftragsbezogenen mitgelieferten Abnahmeschein. Eine andere als diese Verwendung ist nicht zulässig. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen.

Einbau, mechanische und elektrische Anschlüsse dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal und mit passenden Hilfsmitteln vorgenommen werden. Das betreffende Personal muss diese Dokumentation gelesen und verstanden haben und die Anweisungen befolgen.

Das Gerät muss ohne äußere Zusatzbelastungen nach den hier beschriebenen Vorgaben aufgestellt bzw. eingebaut werden. Schweißarbeiten am Gerät sind nicht zulässig.

Die elektrische Versorgung darf erst nach vollständiger Aufstellung/Einbau und Verdrahtung des Geräts angelegt und eingeschaltet werden.

Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen sind auf dem Typenschild entsprechend gekennzeichnet. Hierfür sind vom Anwender die einschlägigen besonderen Richtlinien einzuhalten. Auf die Pflicht des Anwenders zur Einhaltung der zulässigen Grenzwerte und Anschlussdaten gem. den Konformitätsdaten und zur Einbeziehung der betrieblichen Anschlussinduktivitäten und -kapazitäten in diese Daten wird besonders hingewiesen. Beim Zusammenschalten eigensicherer Stromkreise muss der Anwender die Einhaltung der Eigensicherheit sicherstellen.

Messgeräte für hygienische Anwendungen sind auf dem Typenschild besonders gekennzeichnet. Beim Einsatz sind die entsprechenden nationalen Normen einzuhalten.

Geräte für den Einsatz in überwachungsbedürftigen Anlagen gem. der Europäischen Druckgeräterichtlinie sind auf dem Typenschild entsprechend gekennzeichnet. Die dafür zu beachtenden Installationsvorschriften, Anschlusswerte und Sicherheitshinweise sind im Anhang beschrieben.

Betriebsanleitung	Abfülleinheit mit Waage	Kapitel Vor dem Gebrauch
Dokument P51-9704	Typ HRJ4-11/VH-UA60-A0220-00-8GNW0	Thema Kennzeichnung

1.3 Kennzeichnung

Benennung: Abfülleinheit mit Waage

Typenkennung :

Typ:	H	R	J	4	-	4	1	/	V	H	-	U	A	6	0	-	A	0	2	2	0	-	0	0	-	8H	W	0
Funktionseinheit			x																									
Komponenten zum Einbau vor Ort				x																								
Wägebereich 40 kg						x																						
Anzahl der Stoffstränge							x																					
Stoffanschluss									x																			
Anschlussgröße DN25										x																		
benetzte Werkstoffe 1.4571, PTFE													x															
Prozesseignung gravimetrisch														x														
Umgebungseignung 0...40°C, IP 65																												
Stoffparameter Standard															x													
Aktor Ventil, pneumatisch																				x								
Kommunikation keine																					x							
Sensor DMS (Wiegeplattform)																						x						
diskrete Mengenvorwahl, Funktionstasten, Anzeige																							x					
Hilfsenergie AC 230V																								x				
Sicherheitsnachweis Standard																									x			
Verwendungsnachweis Standard																										x		
Varianten																												
~ pneumat. Ventil																										x		
~ Schaltgeräte eingebaut																										x		
Inbetriebnahme vor Ort																											x	
Betriebsanleitung deutsch																												x
Artikelnummer																												

Artikel-Nr.: Sie kennzeichnet ein Gerät ein-eindeutig, s. Abnahmeschein.

Serien-Nr.: Sie dient der Rückverfolgung, s. Abnahmeschein.

Mindestens diese Kennzeichnungen sind auf dem Typenschild aufgeführt.

Weitere Kennzeichnungen betreffen ggfs. die in Punkt 1.2 genannten besonderen Verwendungen.

Mit jedem Gerät wird auftragsbezogen ein Abnahmeschein geliefert, der mindestens enthält

- Benennung
- Typencode
- Artikelnummer
- Seriennummer
- Abnahme-, Kalbrierdaten
- lassifizierung, sicherheitstechnische Grenzdaten
- andere Angaben zu Sicherheitszulassungen
- Angaben zu Verwendungsnachweisen (z. B. Eichfähigkeit, GMP).

1.4 Besondere Wartungshinweise

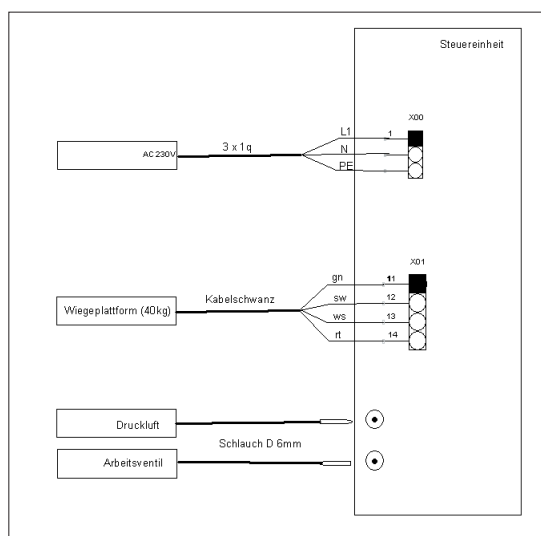
Die Druckluft muss sauber und ölfrei sein.

1.5 Beschreibung, Funktion, Einsatz

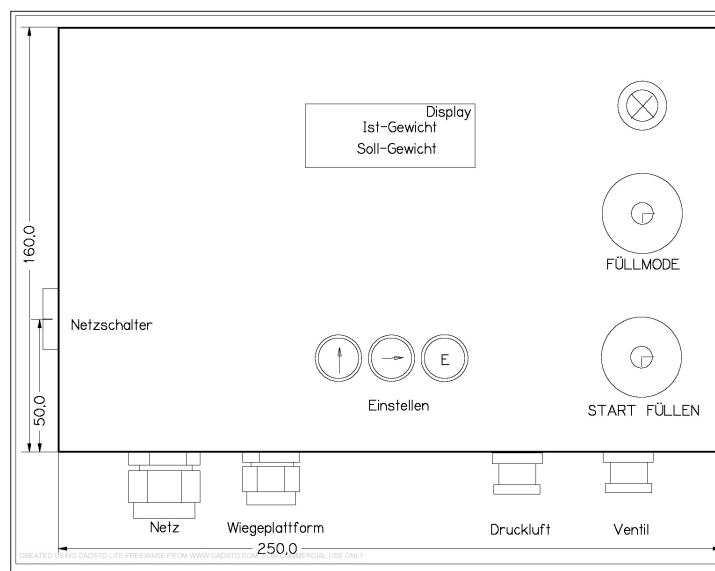
1.5.1 Übersicht

Die Abfülleinheit besteht aus einem pneumatisch geschalteten Schrägsitzventil mit 1" Muffenschlüssen, einer Wiegeplattform 350 x 350 mm, mit 40 kg Wägebereich und der Steuereinheit. Diese Komponenten werden vor Ort zusammengebaut und in Betrieb genommen.

Zusammenschaltung:



Steuereinheit:



Unten befinden sich die Durchführungen für die o.a. Kabel und Schläuche.

Die Tasten „Einstellen“ (s. unten) dienen zum Konfigurieren der Wägeeinrichtung und zum Parametrieren/Wahl der Füllmenge (Sollwert). Die Gerätschaft ist wie geliefert werksseitig konfiguriert.

Taste FÜLLMODE: Aktivieren zur Abfüllung, Taste leuchtet; vorher gewöhnliches Wiegen.

Taste START FÜLLEN: Gewicht wird tariert, Ventil wird eingeschaltet bis zum Erreichen des Wägesollwerts, Leuchte oben ist solange an.






Betriebsanleitung	Abfülleinheit mit Waage	Kapitel	Vor dem Gebrauch
Dokument	P51-9704	Typ	HRJ4-11/VH-UA60-A0220-00-8GNW0
		Thema	Beschreibung Bedienkonzept

1.5.2 Bedienkonzept

1.5.2.1 Struktur

Das Bedienkonzept besteht aus einem Software-Menue für die gesamte Einstellung des Geräts, drei Funktionstasten, und einer zweizeiligen LCD-Matrix-Digitalanzeige mit Klartext.

Funktionen der Tasten:

	- Weiterschaltung an der markierten Stelle (scrollen) - direkter Ausprung aus dem Menue in die Anzeige	Ziffernwahl, Auswahlwahl bzw. Brutto-/Tara-Umschaltung in 2. Zeile im Wägemodus
	Aufsuchen eines Menüepunkts innerhalb der Menueebene	
	ENTER bzw. Tarieren: 3x tasten	Quittieren einer Eingabe oder Auswahl
 + 	Einsprung in die Passwortabfrage	

1.5.2.2 Anzeige



Messmodus nach Einschalten

Zeile 1: Messwert G=Gewicht

Zeile 2: Mess-/Einstellwert

TA=Tara, BR=Brutto

Betriebsanzeige

Maßeinheit

Die Kommastelle wird aus der Stellenzahl und dem eingegebenen Gewichtswert selbsttätig berechnet.

1.5.2.3 Einstellmodus

Die Einstellung ist in zwei Hauptmenues gegliedert:

Konfiguration = Grundeinstellung des Geräts zusammen mit der angeschlossenen Wiegeeinrichtung, erreichbar mit Passwort 1, Werkseinstellung 0001

Parametrierung = Betriebseinstellung des Geräts, erreichb. mit Passw.2, Werkseinstellung 0000.

Jedes Hauptmenue gliedert sich in eine Ebene der Funktionen und gegebenenfalls mit Unterebenen mit den Unterfunktionen.

Nach der letzten möglichen Funktion/Unterfunktion erhält man den Einstellwert. Die Einstellwerte sind Ziffern. Andere Daten werden mit Klartext abgefragt zur Quittierung.

Betriebsanleitung	Abfülleinheit mit Waage	Kapitel	Vor dem Gebrauch
Dokument	P51-9704	Typ	HRJ4-11/VH-UA60-A0220-00-8GNW0
		Thema	Beschreibung Bedienkonzept

Die Abfragen im Einstellmodus sind selbsterklärend. Bedeutung der Abkürzungen:

PW	Passwort		
THD	Threshold (Schwelle)	BIN	Binärwert
KKAL	Kennwertkalibrierung	N	Nein
BKAL	Betriebskalibrierung	J	Ja
Kal	Kalibrierung		
G	Nettogewicht aktuell	erl	Eingabe erledigt
Gn	Nettogewicht nominell (Bereich, Vorgabe)		
TA	Taragewicht		
BR	Bruttogewicht		

Menuebaum KONFIGURATION

Ebene	Unterebene 1	Unterebene 2	Bedeutung	Werte
Maßeinheit				g, kg, t
Stellenzahl			für die Anzeige	4, 5
Kalibrierart ¹⁾	Kennwertkalibrierung	Gewichtsnennwert	der Wägezelle ²⁾	xxxx, xxxxx
		Empfindlichkeit	Kennwert der Wägezelle (n)	x,xxxxx mV/V
		Nullpunkt	Abgleich der leeren Waage	Gn=0 (auto)
	Betriebskalibrierung ³⁾	Wägebereich	Endwert für (Signal-) Ausgang	xxxx, xxxxx
		Waage ohne Gn	Nullabgleich	(auto)
		KalibrierGn	verwendetes Kal.gew. wählen	xxxx
		~ Gn auflegen		
		~ Messung bei Gn	Gewichtsabgleich	
NeuesPW			neues Passwort zu wählen	xxxx
Gerät			Geräte Nr. zu wählen	xxxxxxx
THD-Mode	THD-Ermittlung		elektronischer Rauschwert ⁴⁾	(auto: xx)
Nullpunkt			Abgleich der leeren Waage	Gn=0 (auto)
Ende?			Verlassen der Konfiguration	

¹⁾ letzteingegebene Kalibrierart überschreibt vorherige


²⁾ bei mehr als einer Wägezelle deren Mittelwert











³⁾ es wird eine Zweipunktkalibrierung durchgeführt

⁴⁾ gut ca. 40

Der Menuebaum PARAMETRIERUNG ist selbsterklärend; hier wird auch der Sollwert für das Füllgewicht abgefragt und eingegeben.

3.5.3 Kalibrierung BKAL

Aus dem Menue KONFIGURIEREN mit  die Auswahl „KalibriArt:“ aufsuchen, dann

Schritt	Taste	1./2.Anzeigezeile	Eingabe, Erläuterung
Einsprung		BKAL oder KKAL	zur Auswahl
Kalibrierart wählen		BKAL	
		(KalibriArt erl)	
		BetriebsKal:	
		Waage-Berei: xxxx	4 Ziffern, Cursor unter 1. Ziffer
	 		Messbereich/Nennwert für den Signalausgang abwechselnd Ziffer/Stelle/Ziffer... eingeben
		(Waage-Berei: erl)	
		Waage ohne Gn	Waage entlasten
		(Messung bei Gn=0)	Messung bei entlasteter Waage läuft
		KalibrierGn=xxxx	4 Ziffern, Cursor unter 1. Ziffer
	 		verwendetes Kalibriergewicht, abwechselnd Ziffer/Stelle/Ziffer... ein- geben
		Gn auflegen	zuvor bestimmtes Gewicht auf die Waa- ge legen
		(Messung bei Gn)	Messung mit Gn auf der Waage läuft
		(BetriebsKal: erl)	Kalibrierung ist fertig
		Tastenbeleg.	nächste Auswahl

Betriebsanleitung	Abfülleinheit mit Waage	Kapitel	Transportieren, Auspacken, Lagern
Dokument	P51-9704	Typ	HRJ4-11/VH-UA60-A0220-00-8GNW0
		Thema	Betrieb vorbereiten

2 Transportieren, Auspacken, Lagern

Die Gerätschaft wird stoßfest verpackt angeliefert. Bei der Handhabung ist die für Messgeräte übliche Sorgfalt anzuwenden.

3 Betrieb vorbereiten

3.1 Aufstellen, Einbauen

Das Schrägsitzventil (Füllventil) ist am Vorlagetank einzubauen. Dabei ist auf die Fließrichtung für Flüssigkeiten gemäß der betreffenden Bedienungsanleitung zu achten.

Die Wiegeplattform ist tragfähiger Unterlage/Boden aufzustellen und mit Hilfe der dort eingebauten Libelle horizontal auszurichten. Auf die ordentliche Verlegung von Wägezellenkabel und Druckluftschlauch ist zu achten.

Die Steuereinheit ist an der Wand in passender Arbeitshöhe an Wanddübeln zu befestigen. Dazu ist die Frontplatte vorsichtig abzunehmen und zu sichern, weil sich Kabelverbindungen zwischen dieser und dem Gehäuseunterteil befinden. Für den Abstand zu Wiegeplattform und Füllventil gibt es keine Vorgabe (möglichst nicht mehr als 20m).

3.2 Hydraulisch und elektrisch anschließen

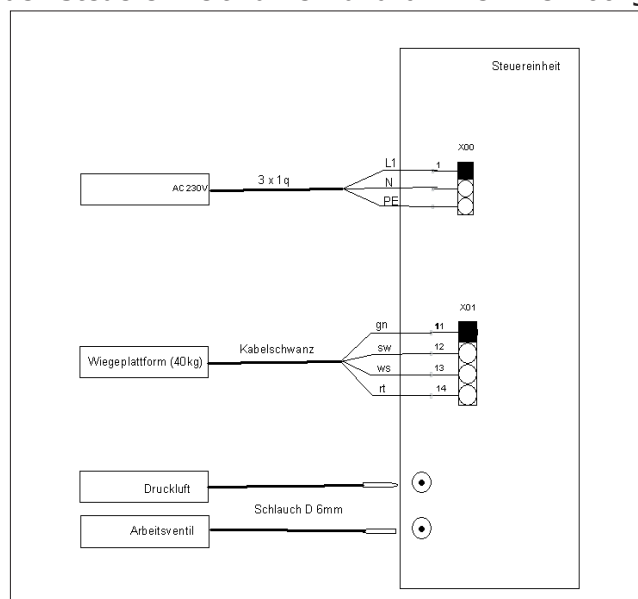
Dazu ist die Frontplatte vorsichtig abzunehmen und zu sichern, weil sich Kabelverbindungen zwischen dieser und dem Gehäuseunterteil befinden.

Füllventil: Druckluftschlauch D 6mm vom Steckanschluss an der Steuereinheit zum Füllventil.

Druckluft: Von bauseitiger Absperrung und Filtereinheit zum Steckanschluss an der Steuereinheit.

Wiegeplattform: Vorhandenes Kabel durch die betreffende Kabelverschraubung an der Steuereinheit führen und an Klemme X01 gemäß Schema unten auflegen.

Stromversorgung AC 230V: Bauseits herzustellen und abzusichern. Kabel durch die betreffende Kabelverschraubung an der Steuereinheit führen und an Klemme X00 gemäß Schema unten auflegen.





Betriebsanleitung	Abfülleinheit mit Waage	Kapitel Betrieb
Dokument P51-9704	Typ HRJ4-11/VH-UA60-A0220-00-8GNW0	Thema Fehlerkonzept Instandhaltung
		Wartung, Überwa.

3.3 Ein- und aussschalten

Erfolgt mittels Kippschalter an der Steuereinheit links seitlich.

3.4 Voreinstellungen

Der Gewichts-Sollwert ist werksseitig laut Abnahmeschein eingestellt. Zur Änderung mit Passwort 0000 in die PARAMETRIERUNG gehen und mittels Taste  aufsuchen und = eingeben „Limit 1“ = Sollwert, „Limit 2“ = Sollwert (derselbe), „Limit 3“ =0; quittieren mit  .

4 Betrieb

Einschalten mit Netzschalter.

Anzeige zeigt Hochlauf.

Wenn Messwert steht, ist die gewöhnliche Wiegefunktion aktiv.

Wiegeplattform horizontal ausrichten (Libelle).

Dosier-/Abfüllfunktion mit Taste FÜLLMODE.

Abfüllen aktivieren mit Taste START FÜLLEN, Waage wird automatisch tariert, Ventil schaltet nach 300 ms.

Füllen läuft, Leuchte oben ein, und schaltet bei Erreichen des Sollwerts automatisch ab.

5 Fehlerkonzept

Anzeige „Sensorproblem“ in Zeile 2: Waage, Kabel und Anschlüsse überprüfen.

THD-Mode (Menue Konfigurieren): Wenn größer als 40, liegen unzzulässige äußere Fehlerquellen, z.B. EMV-Störungen vor. Verkabelung und Systemeintrwirkungen überprüfen.

6 Vorbeugende Instandhaltung

6.1 Wartung

Schmutz- und Ölfreiheit der Druckluft überwachen.

Unversehrtheit des Wägezellenkabels und der Druckluftschläuche überwachen.

Wiegeplattform zwischen Ober- und Unterplatte sowie Libelle sauber halten.

6.2 Messmittelüberwachung

Horizontale Lage (Libelle) der Wiegeplattform regelmäßig überprüfen. Gegebenfalls an den Füßen justieren.

Genauigkeit der Waage regelmäßig überprüfen: bekanntes Gewicht aufbringen. Gegebenenfalls nachkalibrieren, Abschnitt 1.5.4.

Betriebsanleitung	Abfülleinheit mit Waage	Kapitel Instandhaltung
Dokument P51-9704	Typ HRJ4-11/VH-UA60-A0220-00-8GNW0	Thema Anhang, Anlage Ersatzteile Reparaturen

6.3 Ersatzteile

Schrägsitzventil: Fabrikat Bürkert, Typ 2000-A-2-25,0-EE-VA-GM86-C-D*MS74, ArtNr. 0034949

Wägezelle: Fabrikat Flintec, Typ PC1-50kg-GP, ArtNr. 5007-052

6.4 Reparaturen

Die Wägezelle der Wiegeplattform kann fremd ausgetauscht werden. Zu beachten ist das Anzugsmoment für die Befestigungsschrauben von 10 Nm.

Das Schrägsitzventil kann fremd ausgetauscht werden.

An der Steuereinheit kann fremd nichts repariert werden. Sie ist ins Werk zu senden.

7 Anhang

7.1 Datenblatt

8 Anlage

8.1 Abnahmenschein (auftragsbezogen falls Gerät allein)

Betriebsanleitung

Abfülleinheit mit Waage

Kapitel Anhang

Dokument P51-9704

Typ HRJ4-11/VH-UA60-A0220-00-8GNW0

Thema Datenblatt
Zulassungen
Prüfscheine

Friedrichstraße 22
D-64367 Mühlital
FON 06151 / 913 000
FAX 06151 / 913 002
zamea@helios-zaschel.de
www.helios-zaschel.de

Zaschel Systeme

MESSEN * WIEGEN * DOSIEREN

ARTIKELSTAMMBLATT

Stand: 24.10.2023

Abfülleinheit mit Waage

Funktionseinheit

Typ: HRJ4-11/TH-UA60-A0220-00-8GNW0

Techn. Dok.: V53-1732

ArtikelNr: **V5E-5C84**

Warennummer: 9026.8020

Bauform	Komponenten
Messbereich (Gebinde)	25 kg
Anzahl Stoffstränge	1
Stoffanschluss	Verschraubung DIN 11851
Anschlussgröße	DN25
benetzte Werkstoffe	Edelstahl, PTFE
Prozesseignung	0 ...40 °C, gravimetrisch
Umgebungseignung	0 ... 40°C, IP65
Stoffparameter	Standard
Aktoren	1 Füllventil, Schrägsitz, pneumatisch
Kommunikation	keine
Sensor	Waage
Bedienoberfläche	diskrete Mengenvorwahl, Funktionstasten, Anzeige
Hilfsenergie	AC 230V
Sicherheitsnachweis	Standard
Verwendungsnachweise	Standard
Varianten	pneumat. Ventil, Schaltgeräte, Inbetriebnahme
Betriebsanleitung	deutsch

Besonderheiten:

bestehend aus: 1 Wiegeplattform 40 kg
1 Steuereinheit
1 Schrägsitzventil V4A DN25 1"

Zubehör:

Dokumente: Betriebsanleitung deutsch