

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

10.07.2023

Geschäftszeichen:

II 27-1.40.21-38/22

Nummer:

Z-40.21-499

Geltungsdauer

vom: **10. Juli 2023**

bis: **10. Juli 2028**

Antragsteller:

Ecolab Europe GmbH

Ecolab-Allee 1

40789 Monheim a. Rhein

Gegenstand dieses Bescheides:

Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta-Feed System aus Polyethylen (PE)

Typ: Micro 230 I, Mini 416 I und Junior 770 I

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst acht Seiten und fünf Anlagen mit 22 Seiten.

Der Gegenstand ist erstmals am 5. Oktober 2012 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieses Bescheides sind werkmäßig hergestellte Behälterkombinationen gemäß Anlage 1 mit den Bezeichnungen "Nalco Porta-Feed System 230 liter plastic Micro Plus Base Unit and containment Basin" (im Weiteren bezeichnet als "Behälterkombination Micro"), "Nalco Porta-Feed System 416 liter plastic Mini Base Unit and containment Basin" (im Weiteren bezeichnet als "Behälterkombination Mini") und "Nalco Porta-Feed System 770 liter plastic Junior Base Unit and containment Basin" (im Weiteren bezeichnet als "Behälterkombination Junior"), die jeweils aus einem im Rotationsformverfahren hergestellten Behälter mit einem Fassungsvermögen von 261 l, 450 l bzw. 770 l, einer Auffangvorrichtung mit einem Fassungsvermögen von 390 l, 540 l bzw. 890 l sowie aus einer Palette und ggf. einem Sockel aus Polyethylen (PE) bestehen. Die Behälter sind mit einem Stutzen mit Flansch unterhalb der Oberkante der Auffangvorrichtung ausgestattet. Im Domdeckel der Behälter sind Stutzen zur Aufnahme von Einrichtungen zum Befüllen, zur Be- und Entlüftung und zum Entleeren angebracht.

(2) Die Behälterkombinationen dürfen nur als Einzelbehälterkombinationen in Räumen von Gebäuden aufgestellt werden, jedoch nicht in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0 und 1. In Überschwemmungsgebieten sind die Behälterkombinationen so aufzustellen, dass sie von der Flut nicht erreicht werden können.

(3) Die Behälter dürfen zur ortsfesten, drucklosen, oberirdischen Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt über 100 °C und einem Abminderungsfaktor 1,0 gemäß der Medienliste 40.1.¹ bei einer in dieser Medienliste ggf. genannten maximalen Temperatur der Lagerflüssigkeiten, höchstens jedoch bei +30 °C – wobei kurzzeitige Temperaturüberschreitungen um 10 K (z. B. durch höhere Temperatur der Lagerflüssigkeiten beim Einfüllen) zulässig sind – verwendet werden. Eine Mischung der Lagerflüssigkeiten untereinander ist nicht zulässig.

(4) Der Bescheid wird unbeschadet der Bestimmungen und der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(5) Dieser Bescheid berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an den Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG² gilt der Regelungsgegenstand damit wasserrechtlich als geeignet.

(6) Die Geltungsdauer dieses Bescheides (s. Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau oder Aufstellung des Regelungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Die Behälterkombinationen und ihre Teile müssen den Abschnitten 1 und 2 der Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Werkstoffe

Für die Herstellung der Behälterkombinationen dürfen nur die in Anlage 2 genannten Werkstoffe verwendet werden.

¹ Medienliste 40-1.1 der Medienlisten 40, Ausgabe Juni 2023; erhältlich beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt)
² Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5)

2.2.2 Konstruktionsdetails

Konstruktionsdetails der Behälterkombinationen müssen der Anlage 1 bis 1.15 sowie den im DIBt hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2.3 Standsicherheit

Die Behälter sind unter den geltenden Anwendungsbedingungen bis zu einer Betriebstemperatur von 30 °C standsicher.

2.2.4 Brandverhalten

Der Werkstoff Polyethylen (PE) ist in der zur Anwendung kommenden Dicke normalentflammbar (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1)³. Zur Widerstandsfähigkeit gegenüber Flammenwirkungen siehe Abschnitt 3.1 (1).

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

- (1) Die Herstellung muss nach der beim DIBt hinterlegten Herstellungsbeschreibung erfolgen.
- (2) Der Rotationssinterprozess ist so zu steuern, dass die Formmasse einerseits vollständig aufgeschmolzen wird und andererseits thermisch nicht geschädigt wird.
- (3) Die Behälterkombinationen dürfen nur in dem nachfolgend aufgeführten Werk auf denselben Fertigungsanlagen hergestellt werden, auf denen die in der Erstprüfung positiv beurteilten Behälterkombinationen gefertigt wurden:

Rotovia Deventer BV
Zweedsestraat 10
7418 BG Deventer
Niederlande

- (4) Bei wesentlichen Änderungen an der Rotationsanlage ist die Zertifizierungsstelle zu informieren, die über die weitere Vorgehensweise (Einschaltung des DIBt, Sonderprüfungen) entscheidet.

- (5) Für den Regelungsgegenstand gilt der Antragsteller dieses Bescheides als Hersteller in diesem Sinne. Ist der Hersteller des Regelungsgegenstandes nicht auch Hersteller der Bestandteile der Behälterkombinationen, so muss er vertraglich sicherstellen, dass diese einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle unterliegen.

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung müssen gemäß Anlage 3 erfolgen.

2.3.3 Kennzeichnung

- (1) Die Behälterkombinationen müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

- (2) Außerdem hat der Hersteller die Behälterkombination, bestehend aus Innenbehälter und Auffangvorrichtung, an der Auffangvorrichtung gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsnummer,
- Herstellungsdatum,
- Nenninhalt des Behälters bei einem zulässigen Füllungsgrad (gemäß Abschnitt 4.1.2) in Liter,
- Werkstoff für Behälter und Auffangvorrichtung (die verwendete Formmasse muss aus der Kennzeichnung hervorgehen z. B. "PE-LMD - Lupolen 3621 M RM"),
- zulässige Betriebstemperatur,

³ DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

- Hinweis auf drucklosen Betrieb,
- Vermerk "Außenaufstellung nicht zulässig",
- Vermerk "Nur für Lagermedien gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-40.21-499".

(3) Die zum zulässigen Füllungsgrad gehörende Füllhöhe ist am Behälter bzw. am Füllstandanzeiger zu kennzeichnen (Füllstandmarke-Maximum).

2.4 Übereinstimmungsbestätigung

2.4.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Behälter mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle einschließlich einer Erstprüfung der Behälter nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen, hat der Hersteller der Behälterkombinationen eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

(3) Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

(4) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Behälterkombinationen den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Abschnitte 1 und 2) entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die in Anlage 4 aufgeführten Prüfungen einschließen.

(3) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials;
- Art der Kontrolle oder Prüfung;
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile;
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen;
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(4) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik sowie der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(5) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Fremdüberwachung

(1) In jedem Herstellwerk sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Behälterkombination durchzuführen. Bei der Fremdüberwachung und bei der Erstprüfung sind mindestens die Prüfungen nach Abschnitt 2.4.2 durchzuführen. Darüber hinaus können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

(3) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik sowie der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

(1) Da die Behälterkombinationen nach diesem Bescheid nicht dafür ausgelegt sind, einer Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer zu widerstehen, ohne undicht zu werden, sind bei Planung und Bemessung der Anlage geeignete Maßnahmen vorzusehen, um eine Brandübertragung aus der Nachbarschaft oder eine Entstehung von Bränden in der Anlage selbst zu verhindern. Die Maßnahmen sind im Einvernehmen mit der Bauaufsichtsbehörde und der Feuerwehr festzulegen.

(2) Die Bedingungen für die Aufstellung der Behälterkombinationen sind den wasser-, arbeitschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen.

3.2 Ausführung

3.2.1 Allgemeines

(1) Beim Transport oder der Montage beschädigte Behälterkombinationen dürfen nicht verwendet werden, soweit die Schäden die Dichtheit oder die Standsicherheit der Behälterkombinationen mindern. Eine Instandsetzung der Behälterkombinationen ist nicht zulässig.

(2) Die Beurteilung von Schäden und Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit einem für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen⁴, ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers, zu treffen.

(3) In Erdbebengebieten innerhalb der Erdbebenzonen 1 bis 3 nach DIN 4149⁵ sind die Behälter ausreichend in ihrer Lage so zu sichern, dass im Erdbebenfall keine konzentrierten Einzellasten auf die Behälterkombination einwirken.

3.2.2 Ausrüstung der Behälter

(1) Die Bedingungen für die Ausrüstung der Behälter sind den wasser-, bau- und arbeitschutzrechtlichen Vorschriften zu entnehmen.

(2) Die Einrichtungen müssen so beschaffen sein, dass unzulässiger Über- oder Unterdruck und unzulässige Beanspruchungen der Behälterwand nicht auftreten.

(3) Die Behälter sind mit einer Füllstandanzeige auszurüsten.

⁴ Sachverständige von Zertifizierungs- und Überwachungsstellen sowie weitere Sachverständige, die auf Anfrage vom DIBt bestimmt werden

⁵ DIN 4149:2005-04 Bauten in deutschen Erdbebengebieten – Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten

3.2.3 Montage

3.2.3.1 Allgemeines

(1) Die Behälterkombinationen sind lotrecht in Räumen von Gebäuden, vor UV-Strahlung geschützt so aufzustellen, dass Möglichkeiten zur Brandbekämpfung in ausreichendem Maße vorhanden sind.

(2) Die Behälterkombinationen müssen vollständig auf einer waagerechten, ebenen, biege-
steifen Auflagerfläche (z. B. Beton, Asphalt) stehen.

(3) Die Behälterkombinationen müssen von Wänden und sonstigen Bauteilen sowie unter-
einander einen solchen Abstand haben, dass die Erkennung von Füllstand, Leckagen und die
Zustandskontrolle durch Inaugenscheinnahme jederzeit möglich ist.

(4) Die Behälterkombinationen sind gegen Beschädigungen durch anfahrende Fahrzeuge zu
schützen, z. B. durch geschützte Aufstellung, einen Anfahrerschutz oder durch Aufstellen in
einem geeigneten Raum.

(5) Das Kennzeichnungsschild muss sich an einer begehbaren Seite der Behälterkombina-
tionen befinden. Die Füllstandanzeige muss gut ablesbar sein.

3.2.3.2 Rohrleitungen

(1) Be- und Entlüftungsleitungen müssen ausreichend bemessen und dürfen nicht absperrbar
sein. Sie sind, einschließlich der Rohrverbindungen, so auszulegen, dass sie bei einem Über-
druck von 0,3 bar dicht bleiben.

(2) Rohrleitungen sind so auszulegen und zu montieren, dass unzulässiger Zwang nicht
auftritt.

3.2.4 Dokumentation und Übereinstimmungsbestätigung

Die ausführende Firma hat die ordnungsgemäße Aufstellung, den Einbau und Montage in
Übereinstimmung mit der Montageanleitung des Herstellers und gemäß den Bestimmungen
dieses Bescheides unter Beachtung der Regelungen der Ausrüstungsteile mit einer Überein-
stimmungsbestätigung zu bestätigen. Diese Bestätigung ist in jedem Einzelfall dem Betreiber
vorzulegen und von ihm in die Bauakte aufzunehmen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und Prüfung

4.1 Nutzung

4.1.1 Lagerflüssigkeiten

(1) Die Behälter dürfen zur Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten gemäß
Abschnitt 1 (3) mit den dort genannten Einschränkungen verwendet werden.

(2) Die Lagerung verunreinigter Medien ist nicht zulässig, wenn die Verunreinigungen zu
einem anderen Stoffverhalten führen.

4.1.2 Nutzbares Behältervolumen

Der zulässige Füllungsgrad von Behältern muss so bemessen sein, dass die Behälter nicht
überlaufen. Überdrücke, welche die Dichtheit oder Festigkeit der Behälter beeinträchtigen,
dürfen nicht entstehen. Der zulässige Füllungsgrad der Behälter ist nach Maßgabe der
Anlage 5 zu bestimmen. Die Überfüllsicherung ist dementsprechend einzurichten.

4.1.3 Unterlagen

Dem Betreiber der Anlage sind vom Hersteller der Behälterkombinationen folgende Unter-
lagen auszuhändigen:

- Kopie dieses Bescheides,
- Kopie der Regelungstexte der zum Lieferumfang gehörenden Ausrüstungsteile,
- Montageanleitung zur Aufstellung der Behälterkombinationen.

4.1.4 Betrieb

(1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme der Behälter, an geeigneter Stelle ein dauerhaft sichtbares Schild anzubringen, auf dem die gelagerte Flüssigkeit gemäß Abschnitt 1 (3) einschließlich ihrer Dichte und Konzentration angegeben ist. Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

(2) Vor dem Befüllen ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium dem auf dem Schild nach Absatz (1) entspricht und die Temperatur des einzufüllenden Mediums nicht zur Überschreitung der zulässigen Betriebstemperatur nach Abschnitt 1 (3) führt. Außerdem ist zu prüfen, wie viel Lagerflüssigkeit der Behälter aufnehmen kann und ob die Überfüllsicherung im ordnungsgemäßen Zustand ist.

(3) Die Befüllung und Entleerung hat über fest angeschlossene Leitungen (Rohre oder Schläuche) zu erfolgen, sofern die wasser- und arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften hiervon keine Ausnahme vorsehen.

(4) Die Füllvorgänge sind vollständig zu überwachen. Nach Beendigung des Befüllvorgangs ist die Einhaltung des zulässigen Füllungsgrades nach Abschnitt 4.1.2 zu überprüfen.

(5) Die Behälter dürfen für Zwecke des hier geregelten Anwendungsbereichs (ortsfeste Lagerung) nur im leeren Zustand transportiert werden. Die Aufstellposition der Behälter im befüllten oder teilbefüllten Zustand darf nicht verändert werden.

(6) Eine wechselnde Befüllung der Behälter mit unterschiedlichen Medien ist nicht zulässig.

4.2 Unterhalt, Wartung

(1) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit einem für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen⁴, ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers zu klären.

(2) Die Reinigung des Innern von Behältern (z. B. für eine Inspektion) unter Verwendung von Lösungsmitteln ist unzulässig. Die Unfallverhütungsvorschriften sowie die jeweiligen Vorschriften für die Verwendung von chemischen Reinigungsmitteln und die Beseitigung anfallender Reste müssen beachtet werden.

4.3 Prüfungen

4.3.1 Funktionsprüfung/Prüfung vor Inbetriebnahme

(1) Nach Aufstellung der Behälterkombinationen und Montage der entsprechenden Rohrleitungen und Sicherheitseinrichtungen ist eine Funktionsprüfung erforderlich. Diese besteht aus Sichtprüfung, Dichtheitsprüfung, Prüfung der Belüftungs- und Entnahmeleitungen und sonstigen Einrichtungen.

(2) Die Funktionsprüfung ersetzt nicht eine erforderliche Prüfung vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen nach Wasserrecht, die gemeinsame Durchführung ist jedoch möglich.

4.3.2 Laufende Prüfungen/Prüfungen nach Inbetriebnahme

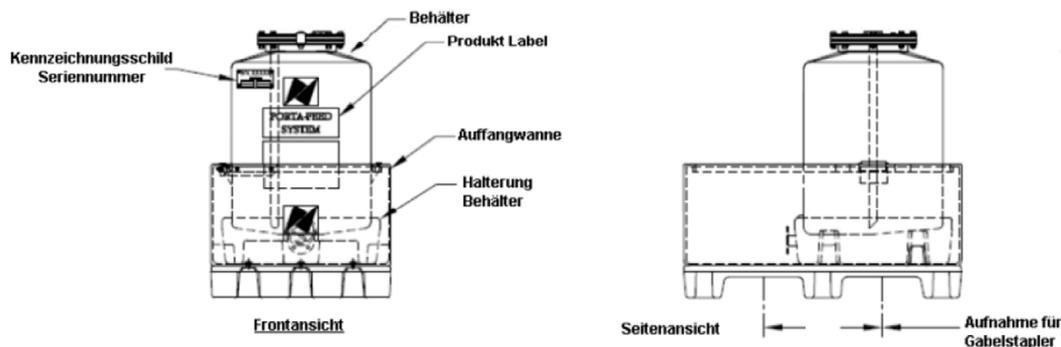
(1) Der Betreiber hat mindestens einmal wöchentlich die Behälterkombinationen durch Inaugenscheinnahme auf Dichtheit zu überprüfen. Sobald Undichtheiten entdeckt werden, ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen und der schadhafte Behälter ggf. zu entleeren.

(2) Die Prüfung der Funktionsfähigkeit der zur Verwendung kommenden Ausrüstungsteile ist entsprechend deren jeweiligen Regelungen durchzuführen.

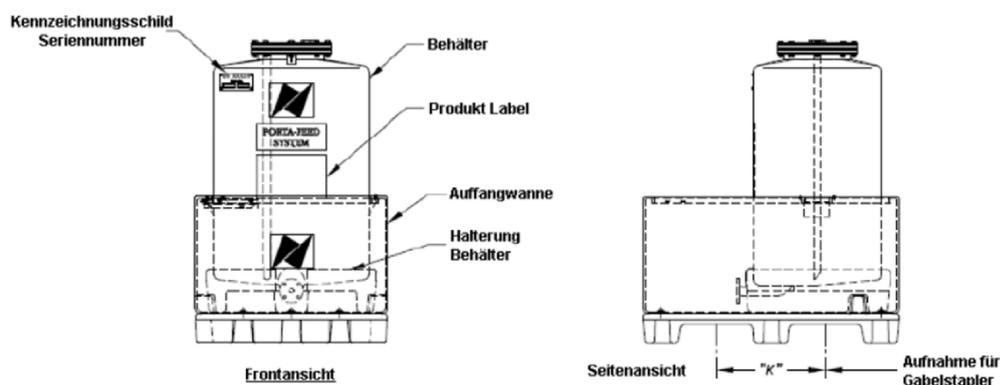
(3) Bei Betrieb der Behälterkombinationen in einem durch Erdbeben gefährdeten Gebiet ist nach dem Eintreten eines Erdbebens zu prüfen, ob ein einwandfreier Weiterbetrieb gewährleistet ist.

(4) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

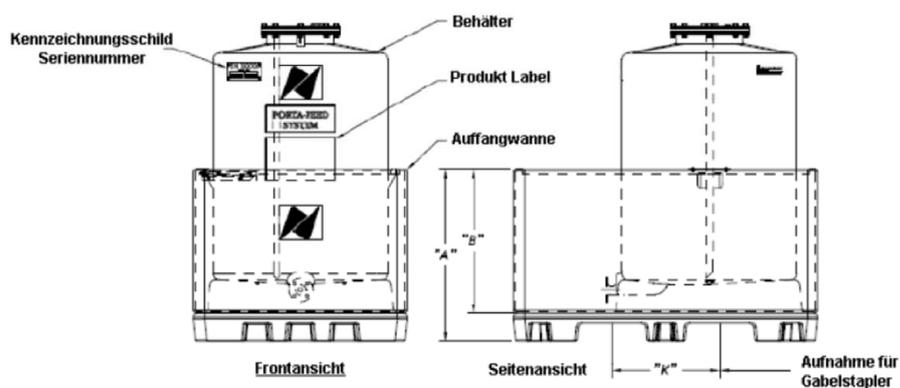
Behälterkombination Micro



Behälterkombination Mini



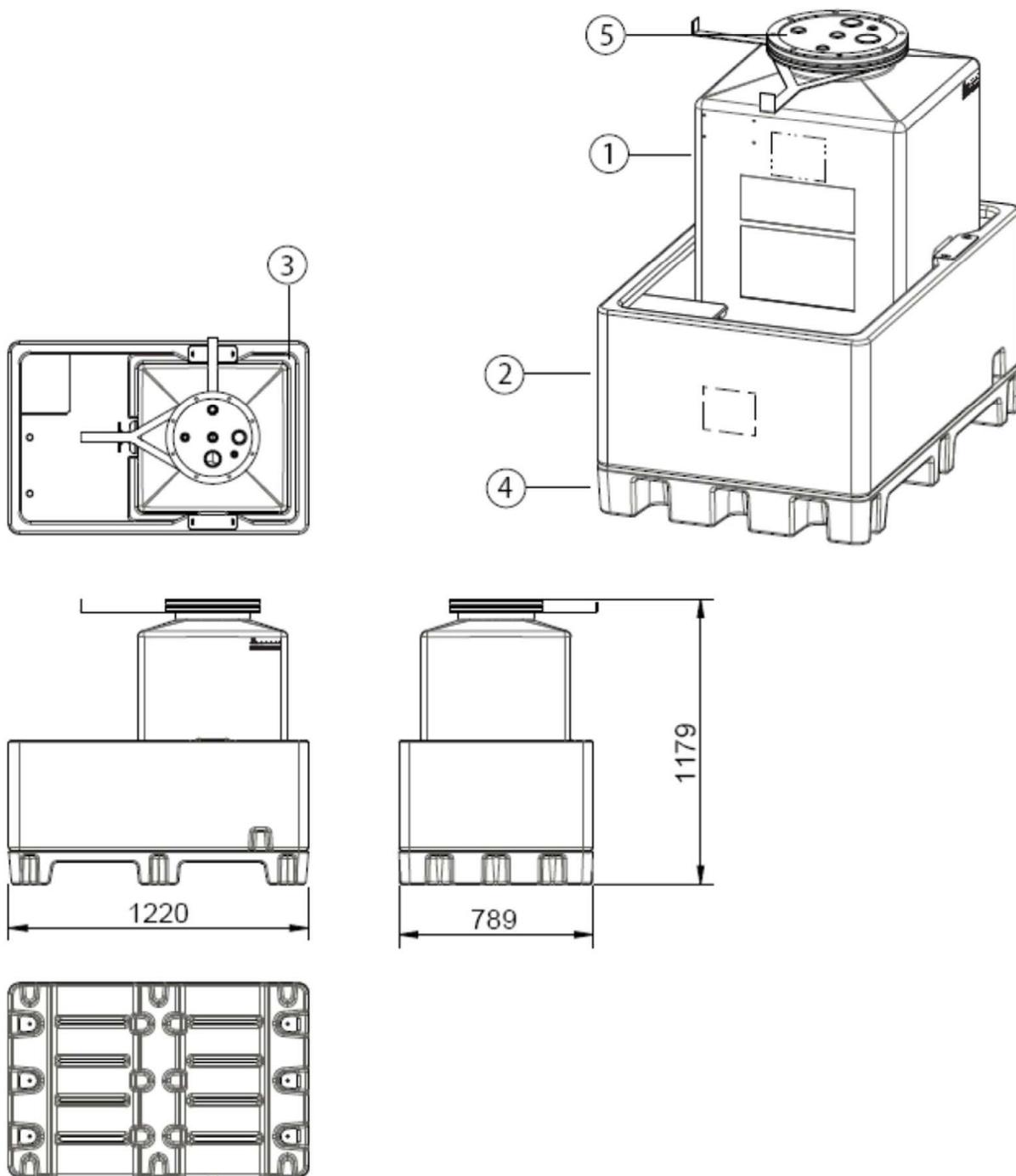
Behälterkombination Junior



Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta-Feed System aus Polyethylen (PE)
Typ: Micro 230 I, Mini 416 I und Junior 770 I

Nalco Porta-Feed System Behälterkombinationen Micro, Mini und Junior
Übersicht

Anlage 1

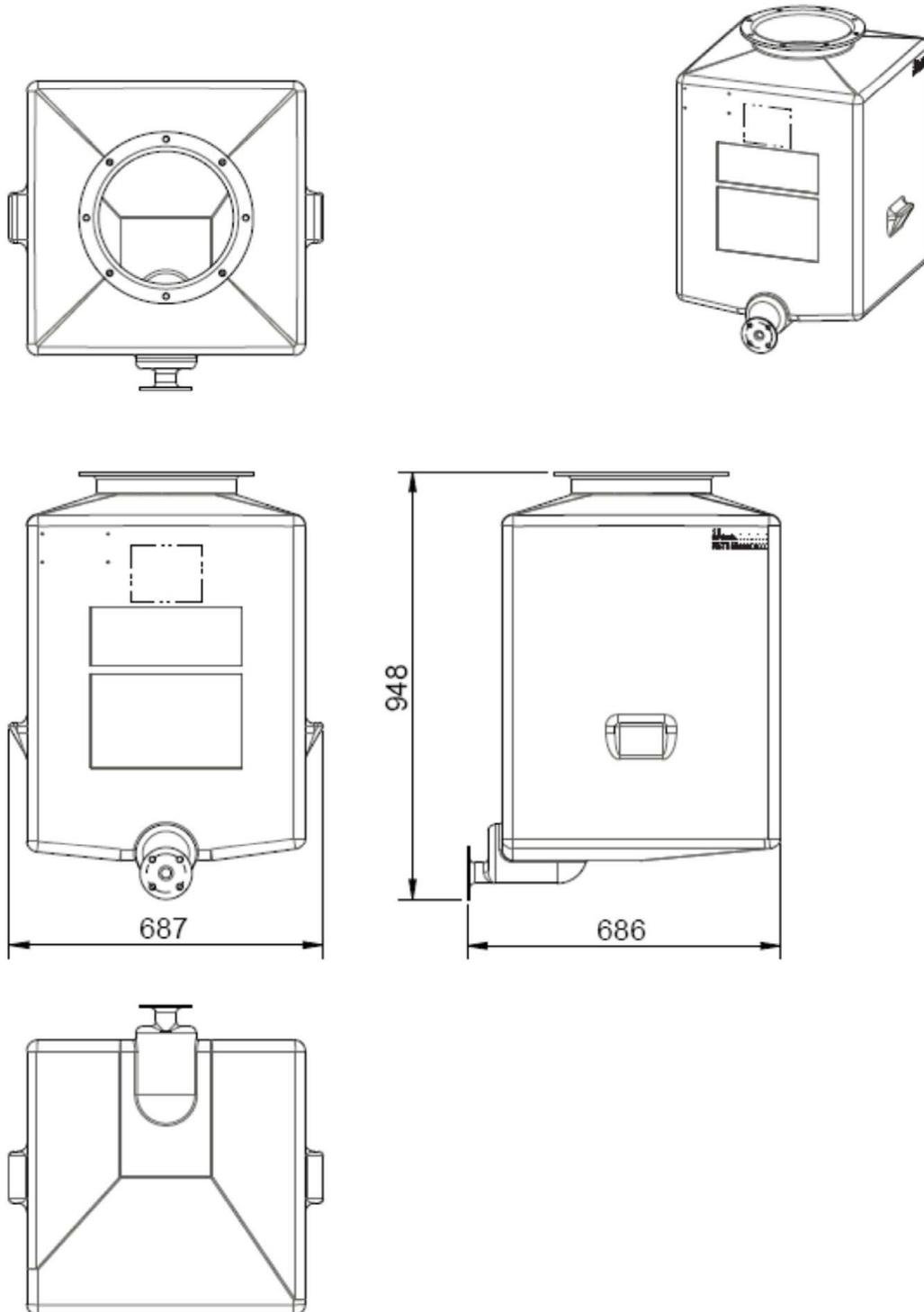


Teilnr.	Beschreibung	Anlage
1	Behälter	1.2
2	Auffangvorrichtung	1.3
3	Sockel	1.4
4	Palette	1.5
5	Deckel	1.6

Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta-Feed System aus Polyethylen (PE)
Typ: Micro 230 I, Mini 416 I und Junior 770 I

Nalco Porta-Feed System Typ Micro 230 I
Behälter und Auffangvorrichtung

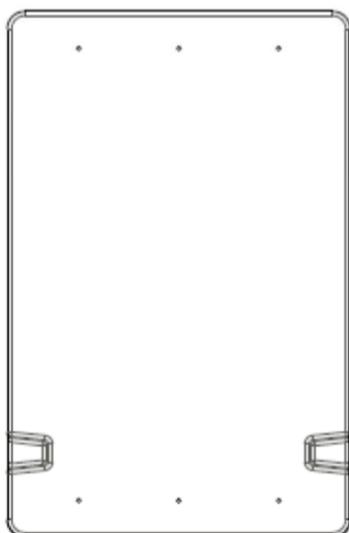
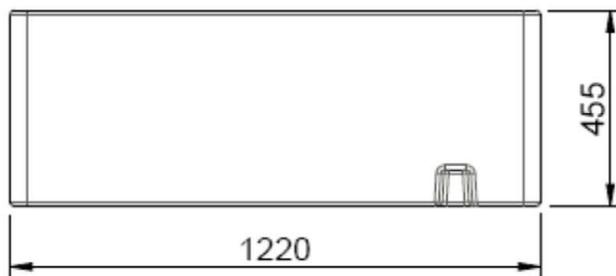
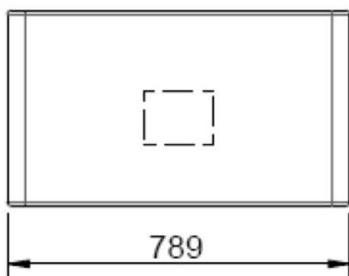
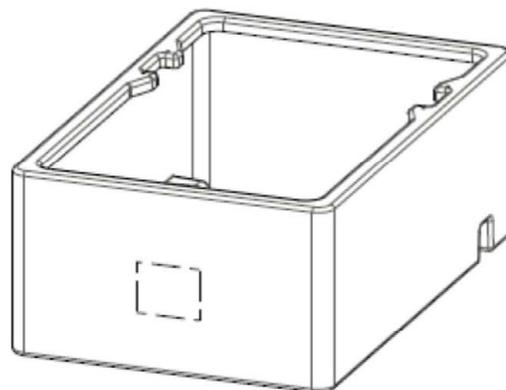
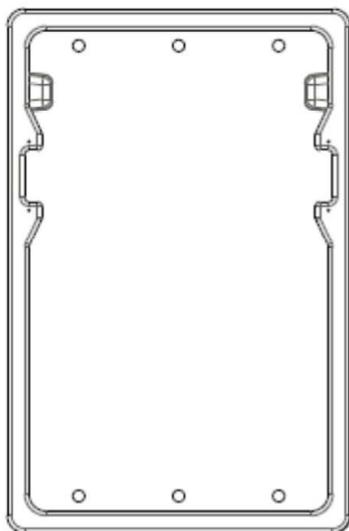
Anlage 1.1



Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta-Feed System aus Polyethylen (PE)
Typ: Micro 230 l, Mini 416 l und Junior 770 l

Nalco Porta-Feed System Typ Micro 230 l
Behälter

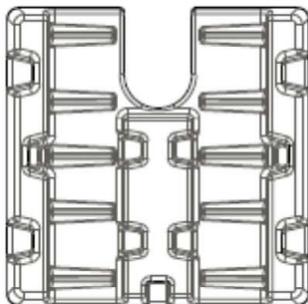
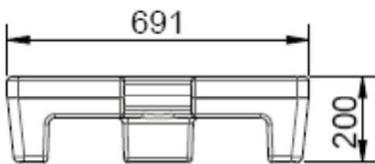
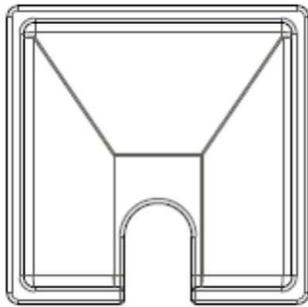
Anlage 1.2



Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta-Feed System aus Polyethylen (PE)
Typ: Micro 230 I, Mini 416 I und Junior 770 I

Nalco Porta-Feed System Typ Micro 230 I
Auffangvorrichtung

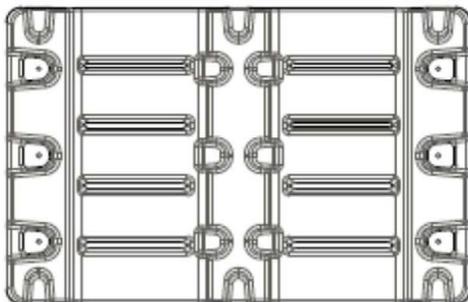
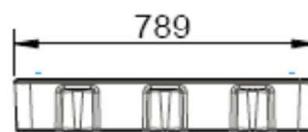
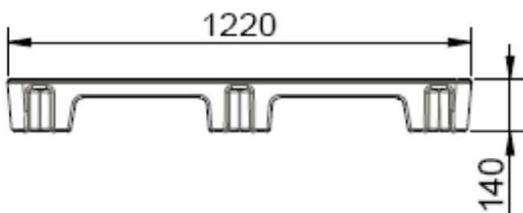
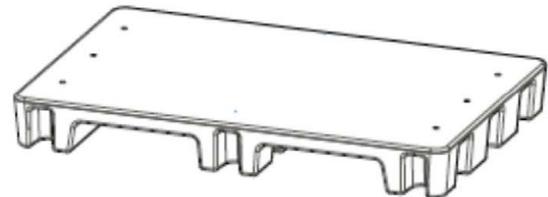
Anlage 1.3



Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta-Feed System aus Polyethylen (PE)
Typ: Micro 230 I, Mini 416 I und Junior 770 I

Nalco Porta-Feed System Typ Micro 230 I
Sockel

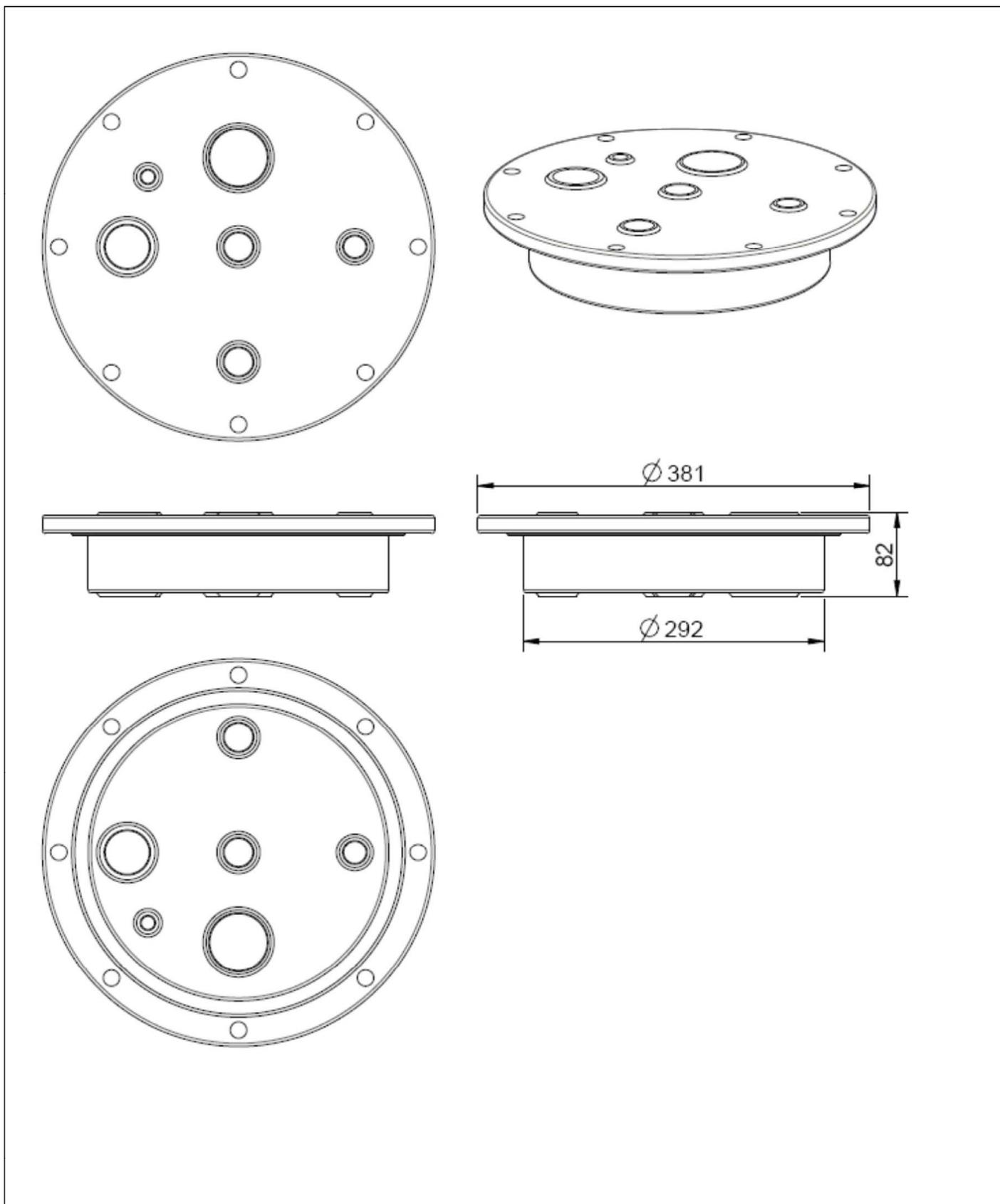
Anlage 1.4



Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta-Feed System aus Polyethylen (PE)
Typ: Micro 230 I, Mini 416 I und Junior 770 I

Nalco Porta-Feed System Typ Micro 230 I
Palette

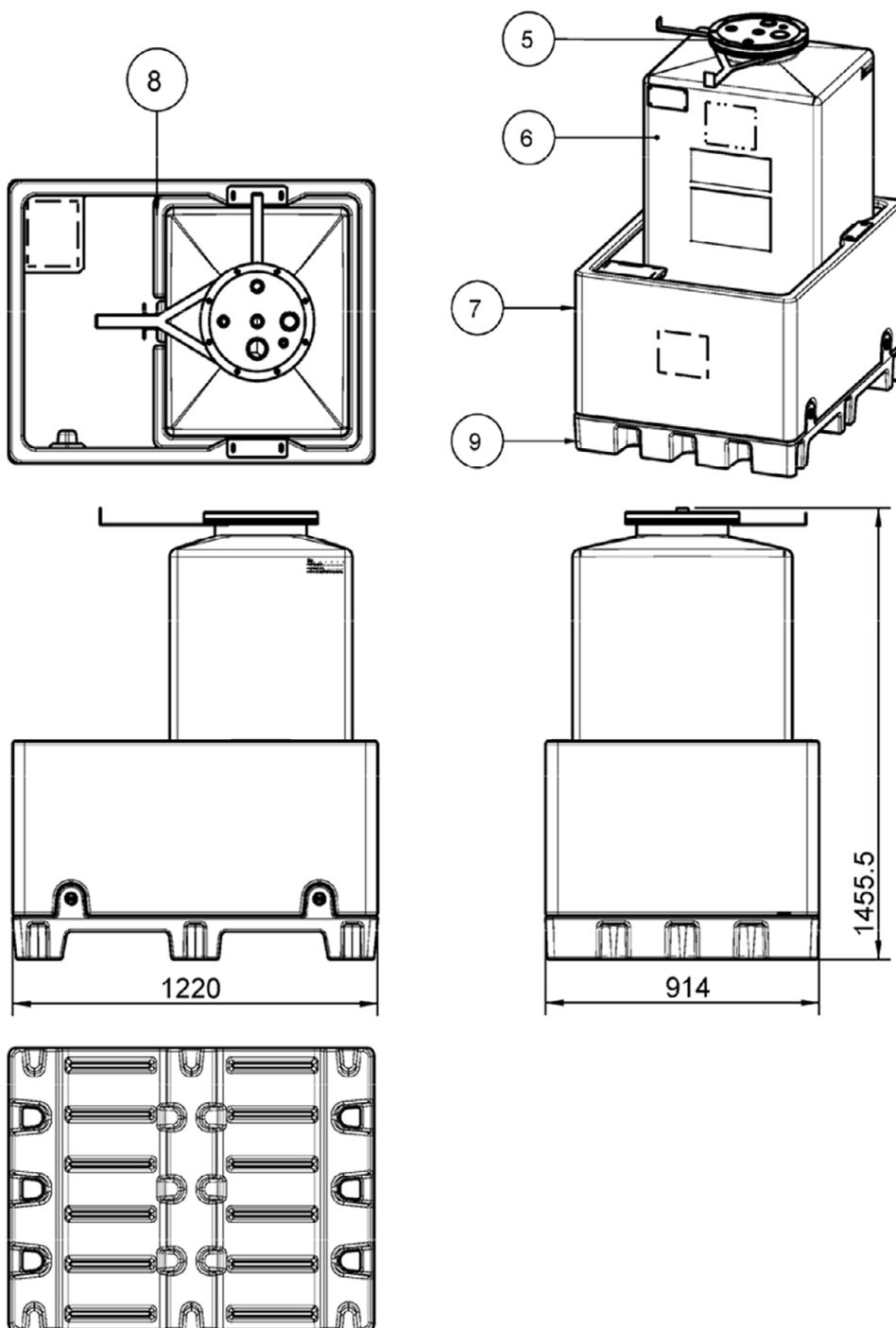
Anlage 1.5



Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta-Feed System aus Polyethylen (PE)
Typ: Micro 230 I, Mini 416 I und Junior 770 I

Nalco Porta-Feed System Micro 230 I, Mini 416 I und Junior 770
Behälterdeckel

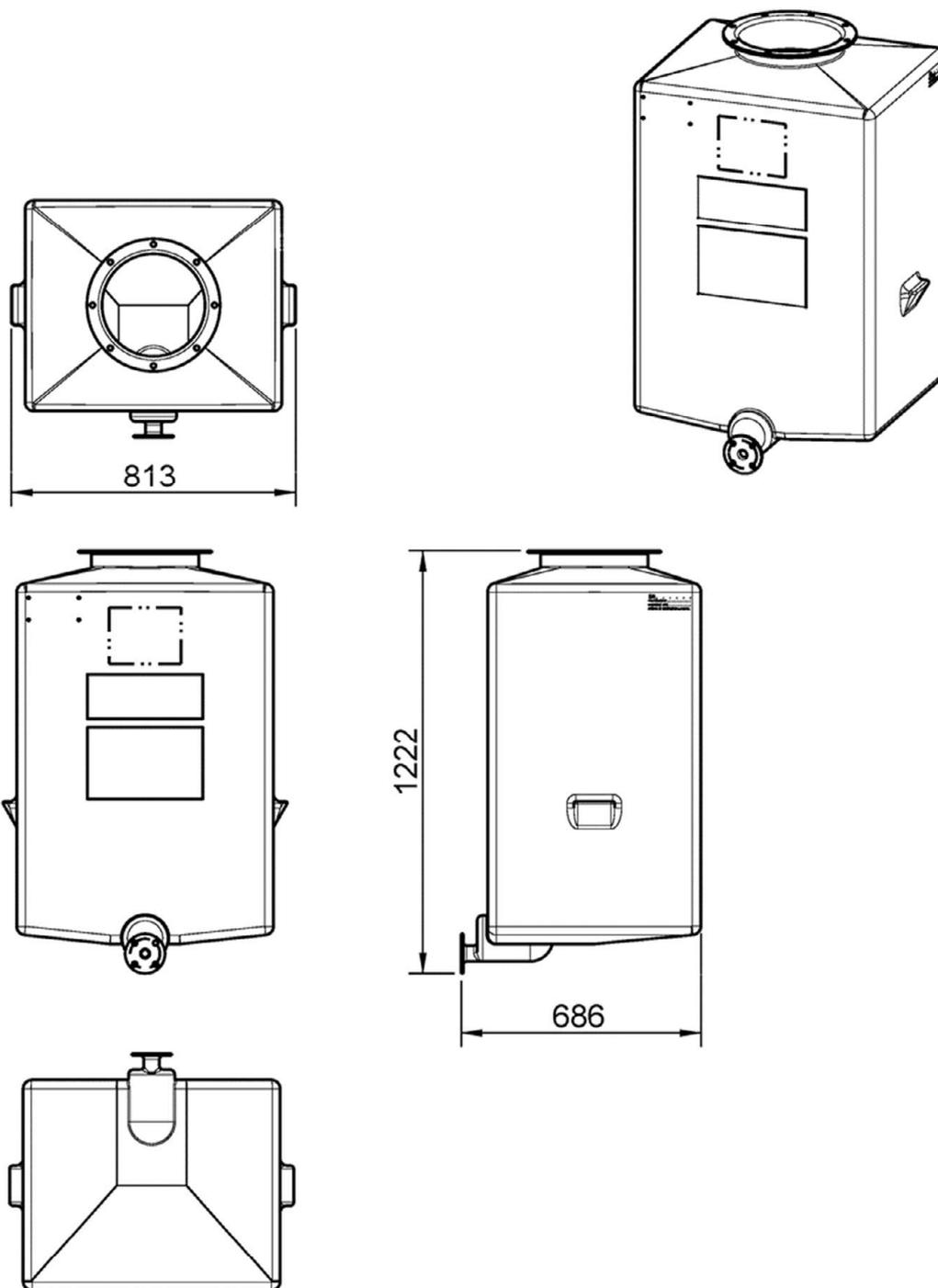
Anlage 1.6



Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta-Feed System aus Polyethylen (PE)
Typ: Micro 230 l, Mini 416 l und Junior 770 l

Nalco Porta-Feed System Typ Mini 416 l
Übersicht

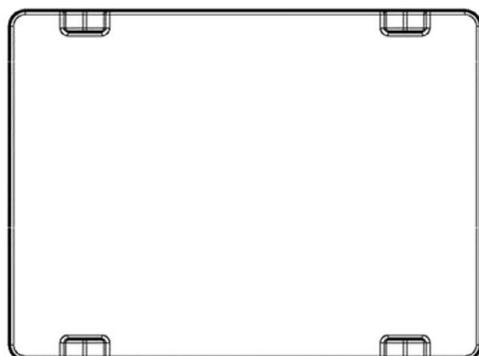
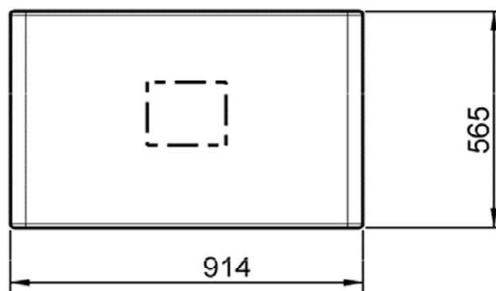
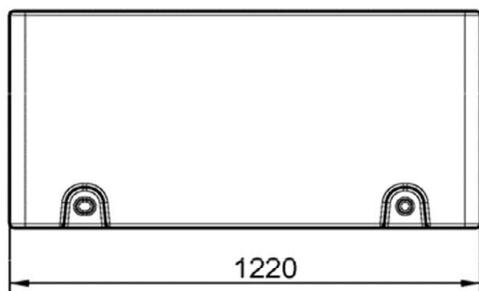
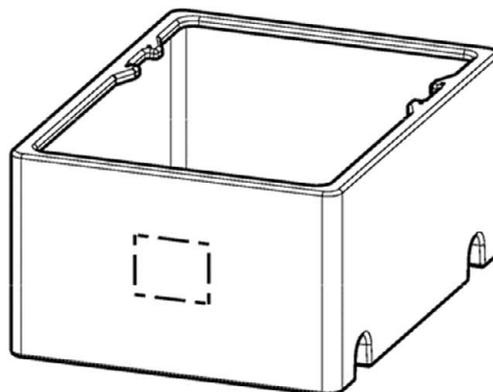
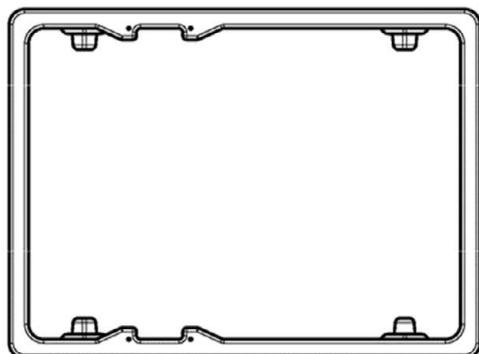
Anlage 1.7



Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta-Feed System aus Polyethylen (PE)
Typ: Micro 230 l, Mini 416 l und Junior 770 l

Nalco Porta-Feed System Typ Mini 416 l
Behälter

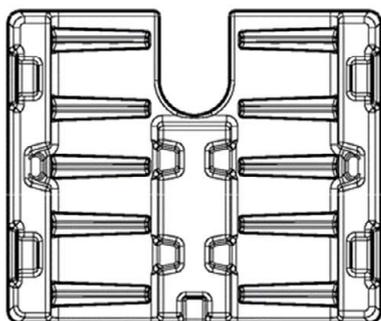
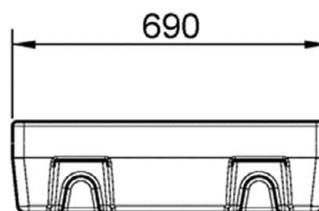
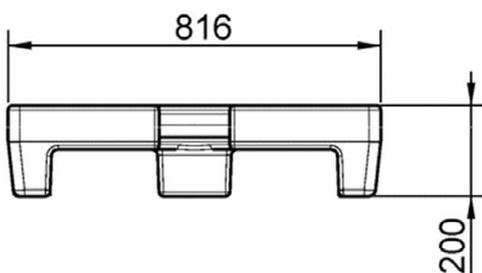
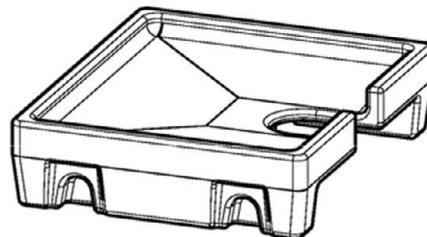
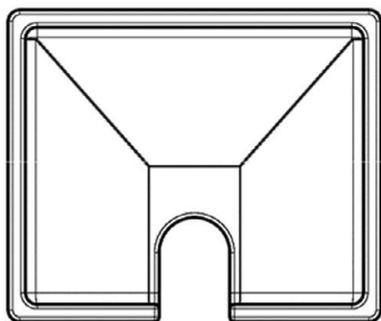
Anlage 1.8



Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta-Feed System aus Polyethylen (PE)
Typ: Micro 230 I, Mini 416 I und Junior 770 I

Nalco Porta-Feed System Typ Mini 416 I
Auffangvorrichtung

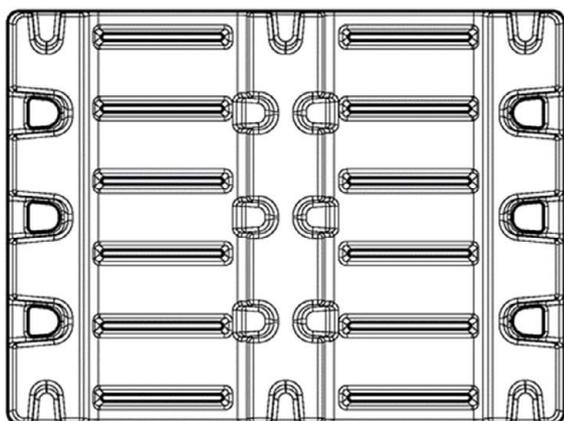
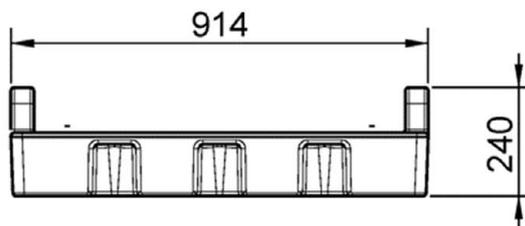
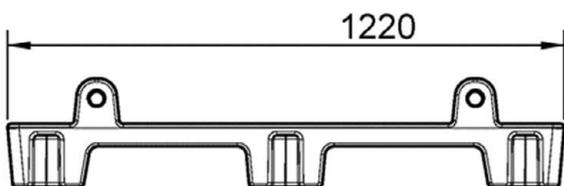
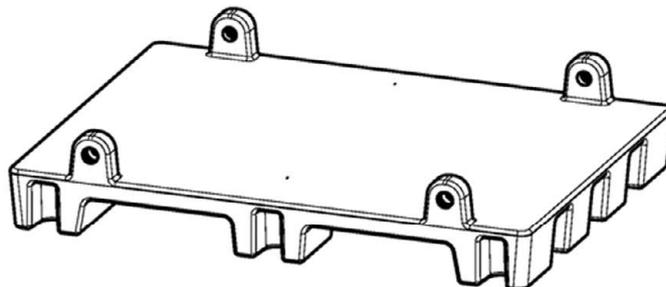
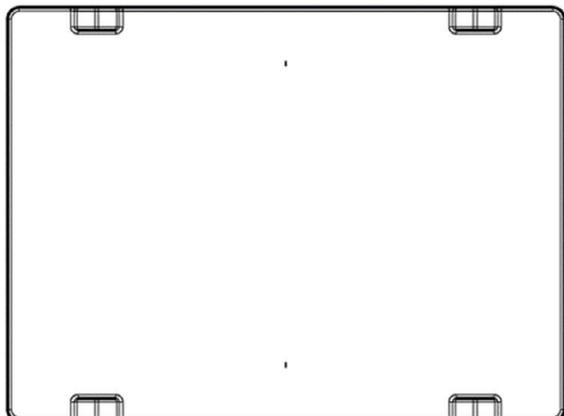
Anlage 1.9



Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta-Feed System aus Polyethylen (PE)
Typ: Micro 230 l, Mini 416 l und Junior 770 l

Nalco Porta-Feed System Typ Mini 416 l
Sockel

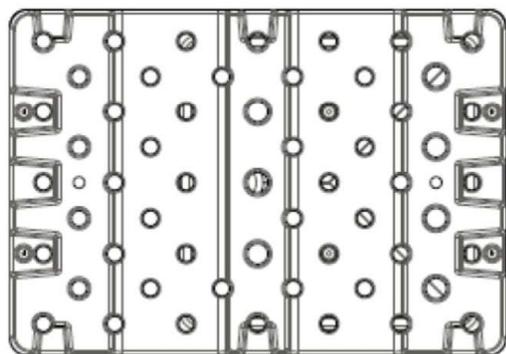
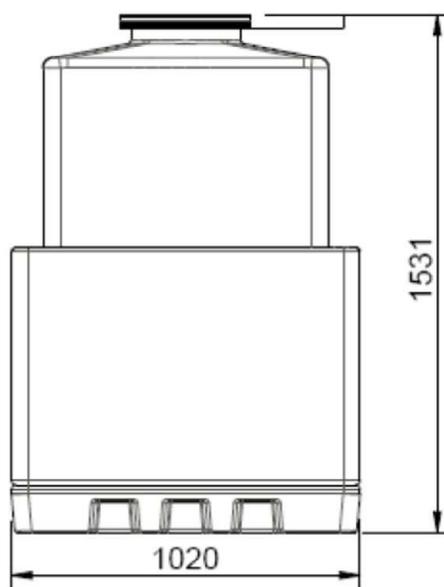
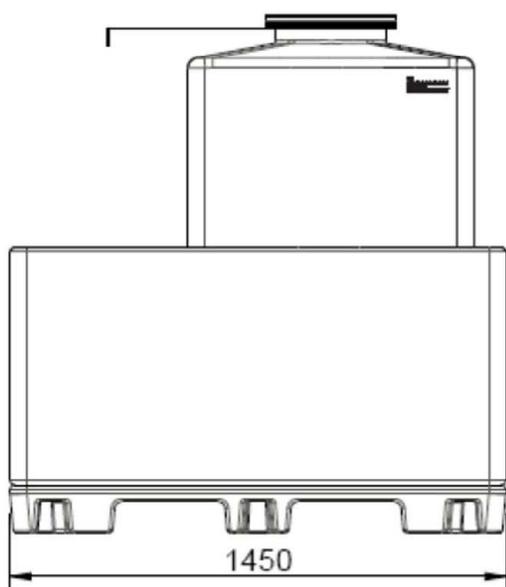
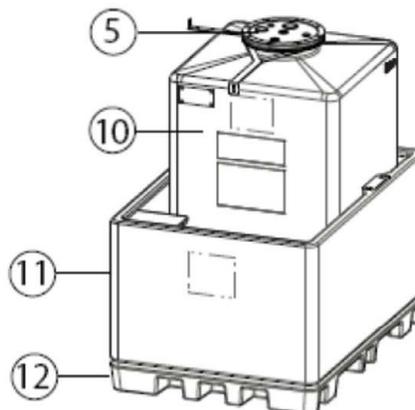
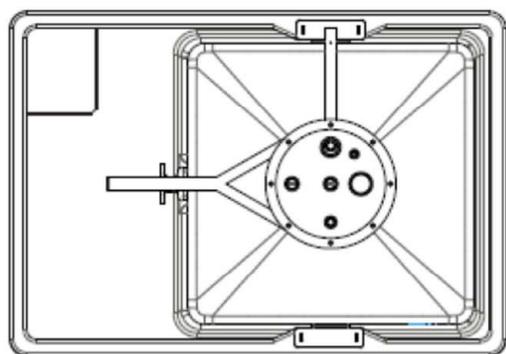
Anlage 1.10



Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta-Feed System aus Polyethylen (PE)
Typ: Micro 230 I, Mini 416 I und Junior 770 I

Nalco Porta-Feed System Typ Mini 416 I
Palette

Anlage 1.11

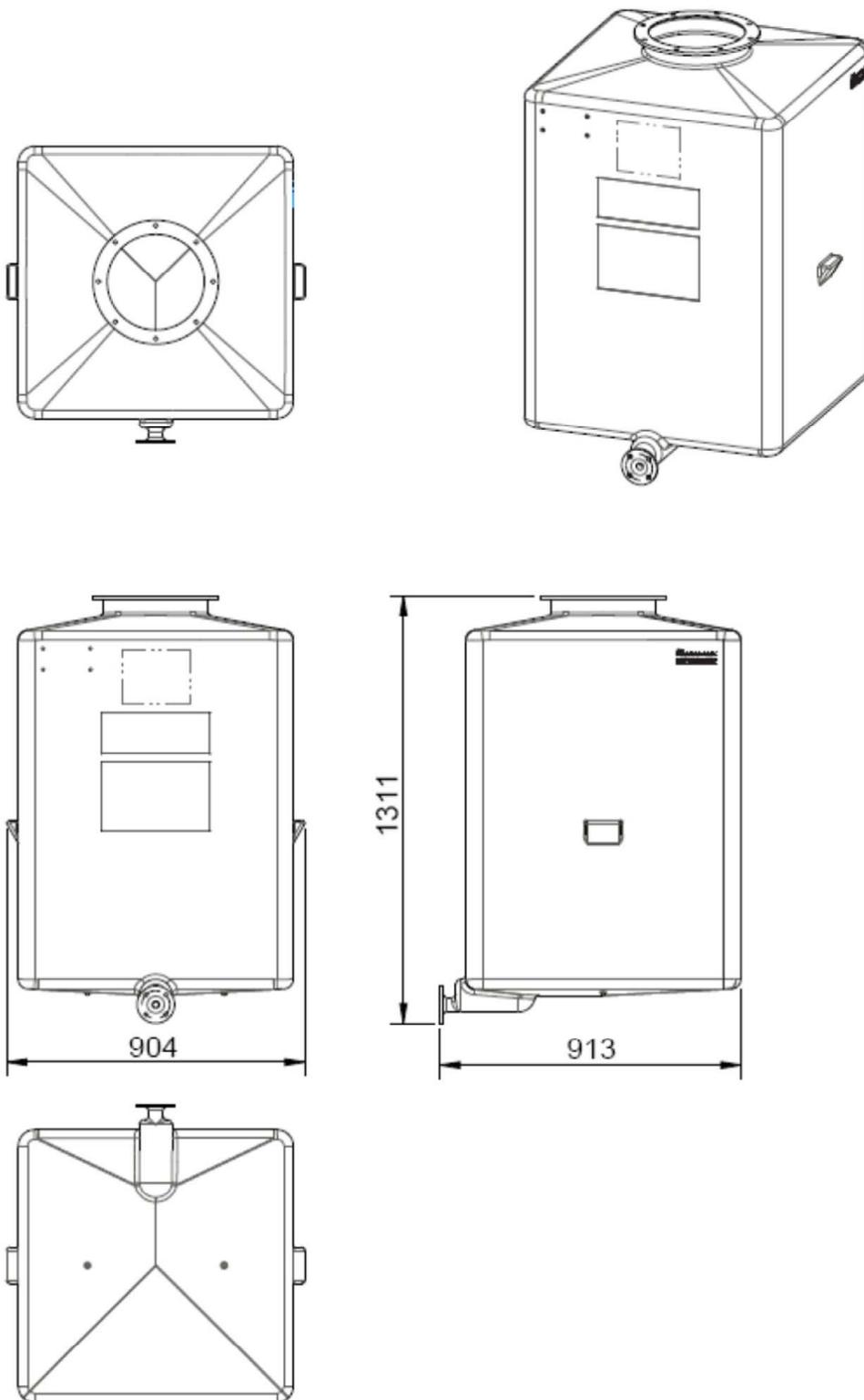


Teilnr.	Beschreibung	Anlage
10	Behälter	1.13
11	Auffangvorrichtung	1.14
12	Palette	1.15
5	Deckel	1.6

Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta-Feed System aus Polyethylen (PE)
Typ: Micro 230 I, Mini 416 I und Junior 770 I

Nalco Porta-Feed System Typ Junior 770 I
Übersicht

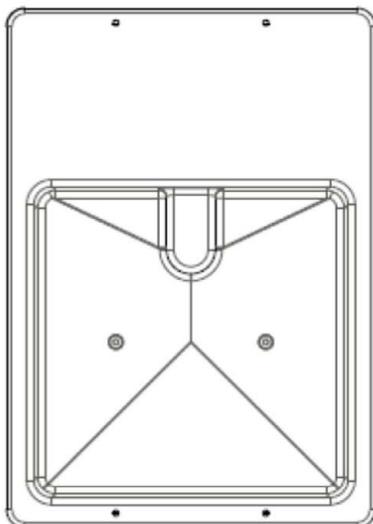
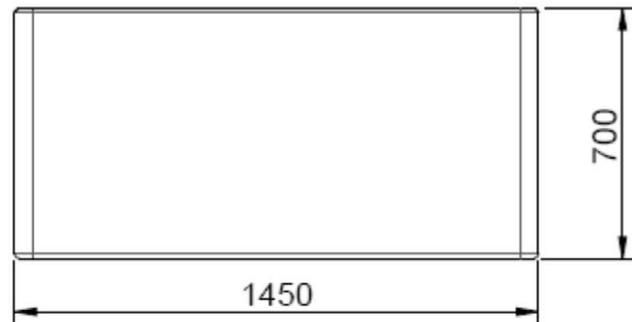
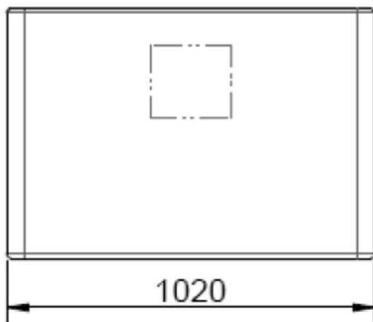
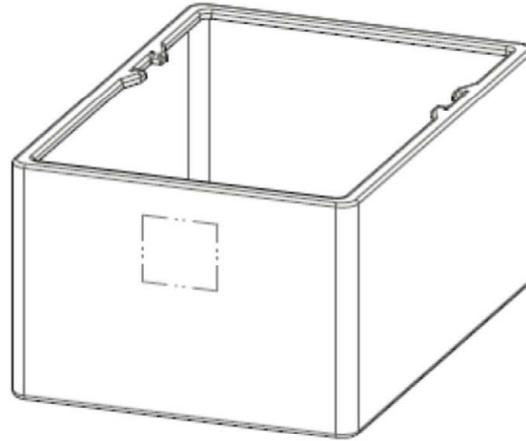
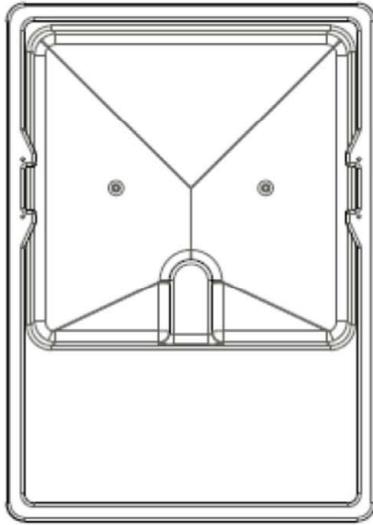
Anlage 1.12



Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta-Feed System aus Polyethylen (PE)
Typ: Micro 230 l, Mini 416 l und Junior 770 l

Nalco Porta-Feed System Typ Junior 770 l
Behälter

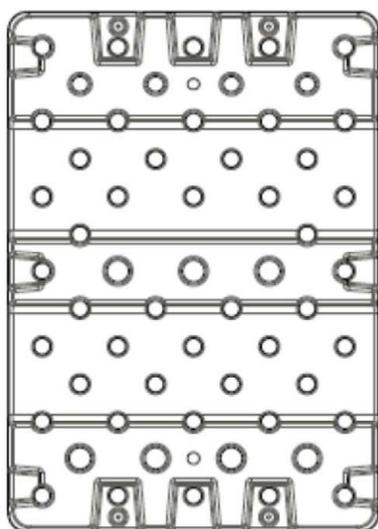
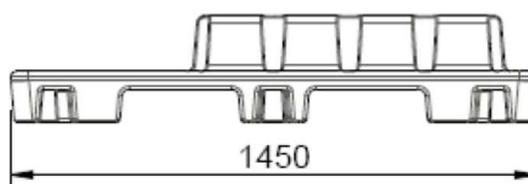
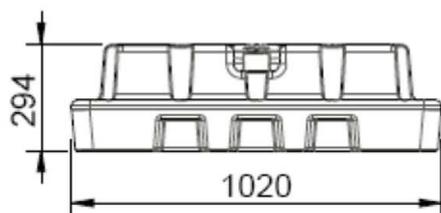
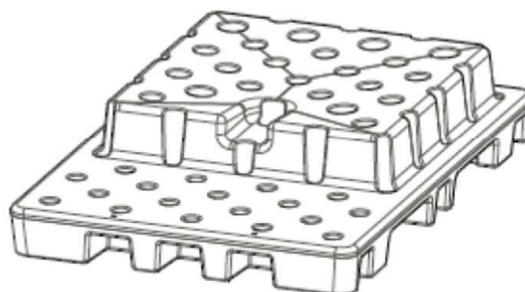
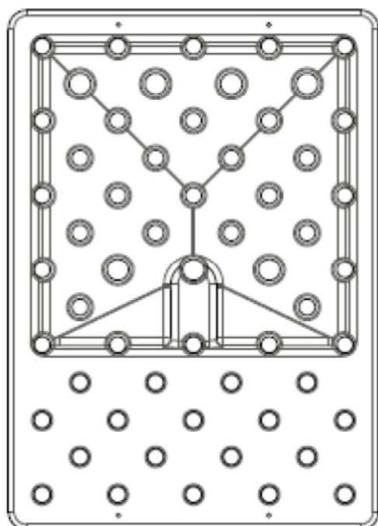
Anlage 1.13



Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta-Feed System aus Polyethylen (PE)
Typ: Micro 230 I, Mini 416 I und Junior 770 I

Nalco Porta-Feed System Typ Junior 770 I
Auffangvorrichtung

Anlage 1.14



Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta-Feed System aus Polyethylen (PE)
Typ: Micro 230 I, Mini 416 I und Junior 770 I

Nalco Porta-Feed System Typ Junior 770 I
Palette

Anlage 1.15

Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta- Anlage 2
Feed System aus Polyethylen (PE)
Typ: Micro 230 I, Mini 416 I und Junior 770 I

Werkstoffe

Formmassen für Behälterkombination

(1) Zur Herstellung der Behälter (Innenbehälter, Auffangvorrichtung, Palette und ggf. Sockel) darf nur die in der nachstehenden Tabelle 1 aufgeführte Formmasse mit den dort genannten Materialkennwerten verwendet werden.

Tabelle 1: Formmassen, Materialkennwerte

Typbezeichnung, Hersteller	MFR 190/2,16 in g/10 min	Dichte bei 23 °C in g/cm³	Nr. der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Lupolen 3621 M RM Basell Polyolefins GmbH	7,3 ± 0,8	0,9355 ± 0,002	Z-40.25-483

(2) Die Formmasse ist mit mindestens 70 % Neuware und höchstens 30 % Rücklaufmasse zu verarbeiten. Die Verwendung von Regranulaten ist nicht zulässig.

Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta- Anlage 3
Feed System aus Polyethylen (PE)
Typ: Micro 230 I, Mini 416 I und Junior 770 I

Verpackung, Transport und Lagerung

1 Verpackung

Eine Verpackung der Behälter zum Zwecke des Transports bzw. der (Zwischen-)Lagerung ist bei Beachtung der Anforderungen des Abschnitts 2 nicht erforderlich. Alle Stutzenöffnungen sind durch Aufschrauben der Verschlusskappen zu schließen.

2 Transport, Lagerung

2.1 Allgemeines

Der Transport ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte, Einrichtungen und Transportmittel sowie ausreichend geschultes Personal verfügen. Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

2.2 Transportvorbereitung

(1) Die Behälter sind so für den Transport vorzubereiten, dass beim Verladen, Transportieren und Abladen keine Schäden auftreten.

(2) Die Ladefläche des Transportfahrzeugs muss so beschaffen sein, dass Beschädigungen der Behälter durch punktförmige Stoß- oder Druckbelastungen auszuschließen sind.

2.3 Auf- und Abladen

(1) Beim Abheben, Verfahren und Absetzen der Behälter müssen stoßartige Beanspruchungen vermieden werden.

(2) Kommt ein Gabelstapler zum Einsatz, müssen während der Fahrt mit dem Gabelstapler die Behälter gesichert werden.

(3) Stutzen und sonstige hervorstehende Behälerteile dürfen nicht zur Befestigung oder zum Heben herangezogen werden. Ein Schleifen der Behälter über den Untergrund ist nicht zulässig.

2.4 Beförderung

(1) Die Behälter sind gegen Lageveränderung während der Beförderung zu sichern.

(2) Durch die Art der Befestigung dürfen die Behälter nicht beschädigt werden.

(3) Die Behälter dürfen nicht in der Auffangvorrichtung eingestellt transportiert werden.

2.5 Lagerung

(1) Bei Zwischenlagerung im Freien sind die Behälter gegen Beschädigung und Sturmeinwirkung sowie vor direkter UV-Einstrahlung zu schützen. Die Behälter dürfen nicht länger als sechs Monate der freien Bewitterung ausgesetzt werden.

(2) Es ist unbedingt darauf zu achten, dass kein Niederschlagswasser zwischen Innenbehälter und Auffangvorrichtung gerät.

2.6 Schäden

Bei Schäden, die durch den Transport bzw. bei der Zwischenlagerung entstanden sind, ist nach den Feststellungen eines für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen¹, ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers zu verfahren.

¹ Sachverständige von Zertifizierungs- und Überwachungsstellen sowie weitere Sachverständige, die auf Anfrage vom DIBt bestimmt werden

Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta- Anlage 4
Feed System aus Polyethylen (PE) Seite 1 von 3
Typ: Micro 230 I, Mini 416 I und Junior 770 I

Übereinstimmungsbestätigung

1 Werkseigene Produktionskontrolle

1.1 Werkstoffe

Der Verarbeiter hat im Rahmen der Eingangskontrollen für die verwendete Formmasse (Ausgangsmaterial) zur Herstellung der Behälterkombination anhand des Ü-Zeichens entsprechend Tabelle 1 nachzuweisen, dass der Werkstoff den in den Besonderen Bestimmungen, Abschnitt 2.2.1 festgelegten Baustoffen entsprechen.

Tabelle 1: Bescheinigungen

Gegenstand	Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Formmasse	Handelsname, Typenbezeichnung nach DIN EN ISO17855-1 ²	siehe Anlage 2, Abschnitt 1	Ü-Zeichen	jede Lieferung
	MFR, Dichte			
Formstoffe	MFR, Streckspannung, Streckdehnung, Elastizitätsmodul	Abschnitt 1.2, Tabelle 2 dieser Anlage	Aufzeichnung	nach Betriebsanlauf, nach Chargen- wechsel

1.2 Prüfgrundlage für Formstoff

Für die rotationsgeformten Bauteile aus der Formmasse nach Anlage 2, Tabelle 1, gelten die Anforderungen der nachstehenden Tabelle 2 dieser Anlage.

Tabelle 2: Prüfgrundlagen für Formstoffe

Eigenschaft, Einheit	Prüfgrundlage	Überwachungswert
MFR in g/(10 min)	DIN EN ISO 1133-1 ³ MFR(190/2,16)	max. MFR = MFR(190/2,16) _(a) + 15%
Streckspannung in N/mm ²	DIN EN ISO 527-1 und -2 ⁴ (bei 50 mm/min Abzugsgeschw.)	≥ 18,5
Streckdehnung in %		≥ 12,1
Sekantenmodul in N/mm ²	DIN EN ISO 527-1 und -2 (bei 1 mm/min Abzugsgeschw.)	≥ 755
Index a = Wert vor der Verarbeitung (Formmasse)		

- ² DIN EN ISO 17855-1:2015-02 Kunststoffe – Polyethylen (PE)-Formmassen – Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen (ISO 17855-1:2014); Deutsche Fassung EN ISO 17855-1:2014
- ³ DIN EN ISO 1133-1:2012-03 Kunststoffe – Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten – Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren (ISO 1133-1:2011)
- ⁴ DIN EN ISO 527-1:2019-12 Kunststoffe – Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 1: Allgemeine Grundsätze (ISO 527-1:2019); Deutsche Fassung EN ISO 527-1:2019
DIN EN ISO 527-2:2012-06 Kunststoffe – Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen (ISO 527-2:2012); Deutsche Fassung EN ISO 527-2:2012

Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta- Anlage 4
Feed System aus Polyethylen (PE) Seite 2 von 3
Typ: Micro 230 I, Mini 416 I und Junior 770 I

Übereinstimmungsbestätigung

1.3 Behälterkombination

(1) An den Behälterkombinationen sind die in Tabelle 3 genannten Prüfungen durchzuführen, wobei die in den Tabellen 4 bis 6 genannten Messwerte einzuhalten sind. Die Prüfung der Wanddicken im Bodenbereich und in den Flächen ist an mindestens je 5 über das gesamte Bauteil verteilten Stellen vorzunehmen.

Tabelle 3: Prüfungen und Prüfgrundlage

Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Oberflächen	in Anlehnung an DVS 2206-1 ⁵	Aufzeichnung	jeder Behälter
Wanddicken, Behältermassen	s. Tabelle 4 bis 6 dieser Anlage		
Dichtheit	s. Abschnitt 1.3 (2) dieser Anlage		

Tabelle 4: Mindestwanddicken, -behältermassen Behälterkombination Micro

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwert		
		Behälter	Auffangvorrichtung	Sockel
Wanddicke [mm]	im Bodenbereich	6,6	3,1	-
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	5,2	5,8	-
Masse [kg]	Behälter ohne Zubehör	18,4	29,9 ^{*)}	6,0

^{*)} Auffangvorrichtung ohne Sockel mit Palette

Tabelle 5: Mindestwanddicken, -behältermassen Behälterkombination Mini

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwert		
		Behälter	Auffangvorrichtung	Sockel
Wanddicke [mm]	im Bodenbereich	7,6	6,1	-
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	8,0	6,9	-
Masse [kg]	Behälter ohne Zubehör	32,4	39,2 ^{*)}	11,8

^{*)} Auffangvorrichtung ohne Sockel mit Palette

⁵ Merkblatt DVS 2206-1:2011-09 Zerstörungsfreie Prüfungen von Behältern, Apparaten und Rohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen – Maß- und Sichtprüfung

Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta- **Anlage 4**
Feed System aus Polyethylen (PE) **Seite 3 von 3**
Typ: Micro 230 I, Mini 416 I und Junior 770 I

Übereinstimmungsbestätigung

Tabelle 6: Mindestwanddicken, -behältermassen Behälterkombination Junior

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwert	
		Behälter	Auffangvorrichtung
Wanddicke [mm]	im Bodenbereich	8,2	4,8
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	8,3	6,1
Masse [kg]	Behälter ohne Zubehör	46,9	59,3 ^{*)}
^{*)} Auffangvorrichtung einschließlich Sockel und Palette			

(2) Als Prüfdruck ist der 1,3fache statische Druck der zu lagernden Flüssigkeit anzusetzen, mindestens jedoch der von Wasser, bezogen auf den Behälterboden.

(3) Im Zeitraum der Geltungsdauer dieses Bescheides sind alle Behältertypen in die Prüfung einzubeziehen.

(4) Der Hersteller hat sicherzustellen und zu dokumentieren, dass die Eigenschaften, Maße und Passungen der Bestandteile der Behälterkombination den geprüften Baumustern, der zeichnerischen Anlage 1 bis 1.15 sowie den im Gutachten Nr. 98804/11 vom 13.12.2011 der SKZ TeConA GmbH in Verbindung mit der ergänzenden Stellungnahme vom 17.08.2012, 30.08.2012 und 09.05.2023 festgelegten Anforderungen entsprechen.

Rotationsgeformte Behälterkombinationen Nalco Porta- Anlage 5
Feed System aus Polyethylen (PE)
Typ: Micro 230 I, Mini 416 I und Junior 770 I

Zulässiger Füllungsgrad

(1) Bei der Festlegung des zulässigen Füllungsgrades sind der kubische Ausdehnungskoeffizient α der für die Befüllung eines Behälters in Frage kommenden Flüssigkeiten und die bei der Lagerung mögliche Erwärmung über die Einfülltemperatur hinaus und eine dadurch bedingte Zunahme des Volumens der Flüssigkeit zu berücksichtigen.

(2) Für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten ohne zusätzliche gefährliche Eigenschaften ist der zulässige Füllungsgrad bei Einfülltemperatur wie folgt festzulegen:

$$\text{Füllungsgrad} = \frac{100}{1 + \alpha \cdot 35} \text{ in \% des Fassungsraumes}$$

Für $\alpha \leq 1,5 \cdot 10^{-3}/\text{K}$ kann ein Füllungsgrad von 95 % als ausreichend angesehen werden.

Der mittlere kubische Ausdehnungskoeffizient α kann wie folgt ermittelt werden:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \cdot d_{50}}$$

d_{15} = Dichte der Flüssigkeit bei +15 °C

d_{50} = Dichte der Flüssigkeit bei +50 °C.

(3) Für Flüssigkeiten, deren Einfülltemperatur mehr als 35 K unter der maximal zulässigen Betriebstemperatur liegt, sind die dadurch bedingten Ausdehnungen bei der Festlegung des Füllungsgrades zu berücksichtigen.

(4) Für Behälter zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten mit giftigen oder ätzenden Eigenschaften soll ein mindestens 3 % niedrigerer Füllungsgrad als nach Absatz (2) bestimmt, eingehalten werden.