

SIMONA



SIMONA® Industrierohrsysteme
Höchste Zuverlässigkeit bei extremen Anforderungen

Über SIMONA	4
SIMONA® Industrierohrsysteme	6

Rohrsysteme für jede Anwendung	
■ Rohrsysteme für die Wasseraufbereitung	10
■ Rohrsysteme für die chemische Prozessindustrie	12
■ Rohrsysteme für die Industrieabwasserentsorgung	13
■ Rohrsysteme für die Lüftungs- und Klimatechnik	14
■ Rohrsysteme für Sonderanwendungen	16

Produktsortiment	
■ PE (Rohre, Formteile, Flansche, Armaturen)	22
■ PP (Rohre, Formteile, Flansche, Armaturen)	28
■ PVDF und E-CTFE (Rohre, Formteile, Flansche, Armaturen)	36
■ Sonderrohrsysteme	42

Services	
■ Beratungs- und Informationsservice	48
■ Technische Services	50
■ SIMCHEM – CD-ROM zur chemischen Widerstandsfähigkeit	52
■ Hinweise zu ATEX und REACH	53
■ SIMONA weltweit	54

Setzen Sie auf Qualität und Kompetenz



Qualitativ hochwertige Rohre und Formteile, die Ihre anwendungstechnischen Anforderungen erfüllen, und ein Partner, der bei der Auswahl und der Projektierung vor Ort mit Know-how beratend zur Seite steht. Das ist im industriellen Rohrleitungsbau besonders wichtig.

Beste Qualität und höchste Kompetenz – das bietet Ihnen SIMONA.

Profitieren Sie von unserer Dynamik und Leidenschaft – Willkommen bei SIMONA



Hinter jedem Produkt unseres Unternehmens stehen Menschen, die es entwickelt und produziert haben. Unsere Mitarbeiter haben SIMONA mit ihrem Denken, ihrem Handeln und ihrer Leidenschaft geprägt – seit mehr als 150 Jahren.

Heute sind wir einer der weltweit führenden Hersteller von thermoplastischen Kunststoffhalbzeugen.

Produkte für jede Anforderung

SIMONA bietet Ihnen weltweit das breiteste Programm an thermoplastischen Halbzeugen. Unser umfassendes Angebot stellt Ihnen Rohre, Formteile, Armaturen, Platten, Stäbe, Profile, Schweißdrähte und Fertigteile für praktisch jede Ihrer Anwendungen zur Verfügung. Die Werkstoffvielfalt reicht dabei von PE und PP bis zu PVC, PVDF, E-CTFE und PETG. Auf Wunsch entwickeln wir in enger Zusammenarbeit mit Ihnen ein auf Ihre Bedürfnisse abgestimmtes Produkt.

Erstklassige Qualität

Unsere Produkte und Dienstleistungen garantieren Ihnen ein Höchstmaß an Qualität. Bei der Realisierung Ihrer Projekte legen wir größten Wert auf Professionalität. Dafür steht unser Qualitätsmanagement – darauf können Sie sich verlassen.

Weltweites Vertriebsnetz

Mit einem weltweiten Netz von Tochterunternehmen und Vertriebspartnern kann SIMONA flexibel, schnell und zuverlässig liefern. Wir freuen uns, Ihnen weiterhelfen zu können.

Erstklassige Beratung

Als Kunde stehen Sie im Mittelpunkt unserer Aktivitäten: Von der Entwicklung des Projektes über den Einkauf der Rohstoffe, die Produktion bis zur Projektierung vor Ort stehen wir als beratender Partner an Ihrer Seite. Darüber hinaus stellen wir Ihnen gerne alle Unterlagen zu unseren Produkten zur Verfügung und bieten bei Bedarf spezielle Schulungen an.



Das Qualitäts- und Umweltmanagementsystem der SIMONA AG ist nach DIN EN ISO 9001 : 2008 und DIN EN ISO 14001 : 2005 zertifiziert.

Das Qualitätsmanagementsystem Druckgeräterichtlinie der SIMONA AG ist nach 97/23/EG Anhang I, Absatz 4.3. zertifiziert.



Sicher, widerstandsfähig und zuverlässig – SIMONA® Industrierohrsysteme aus Kunststoff



Moderne Spritzgussanlage für Formteile

SIMONA® Rohrsysteme sorgen für Bewegung in industriellen Anlagen – widerstandsfähige Leitungen aus Kunststoff transportieren Chemikalien, Granulat, Pulver, Wasser oder Druckluft sicher und zuverlässig.

In zahlreichen Industriezweigen beweisen SIMONA® Produkte ihre flexiblen Einsatzmöglichkeiten. Korrosionsresistenz, geringes Gewicht und hohe chemische Widerstandsfähigkeit sind entscheidende Vorteile gegenüber traditionellen Werkstoffen. SIMONA hält für Sie eine nahezu konkurrenzlose Vielfalt an unterschiedlichen Kunststoffen bereit. Immer mit dem Ziel, speziell für Ihre Herausforderungen die wirtschaftlichste Lösung zu entwickeln.

SIMONA ist einer von wenigen Herstellern weltweit, der komplette Kunststoffrohrsysteme anbieten kann. Das spart Zeit und Nerven sowohl beim Einkauf als auch bei Fragen zur Verarbeitung. Mit den Kunststoffen PE, PP, PVDF und E-CTFE lassen sich zielorientiert und sicher nahezu alle Anwendungen realisieren: von der Klimatechnik über die Wasseraufbereitung bis hin zu chemischen Prozessen.



SIMONA überprüft seine Produkte regelmäßig intern und extern durch unabhängige Institute.

Gehen Sie auf SIMONA sicher

Wir unterziehen unsere Produkte regelmäßigen Prüfungen und Langzeittests. In unserem haus-eigenen Labor werden Werkstoffkennwerte und Langzeiteigenschaften permanent geprüft. Daraus gewinnen die Mitarbeiter unserer Forschung und Entwicklung wichtige Erkenntnisse zur Optimierung unserer Produkte. Das sichert Ihnen dauerhaft hochwertige und innovative Produkte.

Im Gegensatz zu traditionellen Materialien bieten Kunststoffe auch langfristig eine hohe Planungs- und Kostensicherheit. So bleibt die überdurchschnittlich hohe Leistungsfähigkeit der Rohre über die lange Nutzungszeit eines Rohrsystems erhalten:

- Zeitstandfestigkeit
- Stabilität und Flexibilität (Kriechmodul)
- Kerb- und Rissbeständigkeit
- Abriebfestigkeit
- Korrosionsbeständigkeit

Belastbar auch unter extremen Bedingungen

SIMONA® Industrierohrsysteme haben sich beim Transport aggressiver Medien bestens bewährt. Die Werkstoffe PE, PP, PVDF und E-CTFE sind gegen eine große Anzahl von Chemikalien beständig. Die sehr hohe Schlagzähigkeit bietet Sicherheitspotenziale bei Belastungen während der Montage und des Transportes. Korrosion ist bei Kunststoffrohren nicht bekannt. Das macht sie zu einem idealen Transportsystem für Flüssigkeiten und Anwendungen in einem sehr aggressiven Klima.

Unsere Erfahrung mit über 1.000 Medien geben wir gerne an Sie weiter. Die Spezialisten aus unserem Technical Service Center stehen Ihnen jederzeit beratend zur Seite.

Das gesamte Wissen finden Sie gebündelt auf der SIMCHEM 6.0 – unserer CD-ROM zur chemischen Widerstandsfähigkeit.

Individuelle Lösungen

Customizing heißt bei SIMONA nicht, Längen, Farben und Dimensionen auf Ihre Anforderungen abzustimmen:

- Wir entwickeln gemeinsam mit unseren Kunden neue oder modifizierte Werkstoffe.
- Für spezielle Anwendungen konstruieren und fertigen wir individuelle Sonderformteile.

Sie profitieren von unseren individuellen Problemlösungen, die Ihnen helfen, erfolgreich auf Ihren Märkten zu sein.





Rohrsysteme für jede Anwendung

Als Komplettanbieter ist SIMONA weltweiter Technologieführer im Bereich der thermoplastischen Halbzeuge, Rohre und Fertigteile.

Die Vielfalt, die Qualität und die Breite des Produktprogramms im Rohrbereich ermöglichen perfekte Lösungen für nahezu alle Anforderungen.

SIMONA® Rohrsysteme für die Wasseraufbereitung

Abwasserbehandlung

Die Aufbereitung von Abwasser gilt als eine der Lösungen für den zukünftigen Wassermangel. SIMONA leistet hier einen wichtigen Beitrag. Für die Produktion von modernen Abwasseraufbereitungsanlagen liefern wir Rohrleitungssysteme aus Kunststoff, abgestimmt auf Ihren Aufbereitungsprozess. Die Kombination von langjährigem Know-how, zuverlässigem Service und hochwertigen Produkten macht uns einzigartig.

Schwimmbadtechnik

Hygiene hat bei Schwimmbadwasser höchste Priorität. SIMONA bietet Ihnen korrosionsbeständige Rohrleitungssysteme für den sicheren Transport von hygienisch einwandfreiem Schwimmbadwasser. Exzellente Wasserqualität ist das Ergebnis von ausgereifter Technik und unserer langjährigen Erfahrung. In zahlreichen Projekten stellen unsere Produkte ihre Qualität seit Jahren eindrucksvoll unter Beweis.

Entsalzungsanlagen

Der Wasserverbrauch der Weltbevölkerung verdoppelt sich alle 20 Jahre. Um den steigenden Bedarf nachhaltig zu decken, bedarf es innovativer Lösungen. SIMONA Produkte leisten in vielen Entsalzungsanlagen auf dieser Welt einen wertvollen Beitrag, um Menschen kostengünstig mit Wasser zu versorgen. Kunststoffrohre senken die Herstellungskosten und durch ihre lange Nutzungsdauer auch die Betriebskosten.



Anlage zur Wasserfluoridierung in New York City

Das **New York City Department of Environmental Protection** ist u. a. verantwortlich für die Trinkwasserqualität der Weltmetropole. Um diese Aufgabe zuverlässig zu erfüllen, betreibt das Department riesige Wasserrückhaltebecken. Das dort gesammelte Wasser wird gereinigt und anschließend mit Fluorid angereichert. Aufgrund der sehr aggressiven Salze sind metallische Rohrleitungssysteme dafür ungeeignet. Für die Modernisierung der Anlagen im Kensico Reservoir entschied sich der technische Händler **SIMTECH USA** für Rohrleitungssysteme aus **SIMONA® PVDF**.

Moderne Technik für eine zuverlässige Wasseraufbereitung

Aquapulco, Österreichs attraktivster Wasserpark in Bad Schallerbach, begeistert auf über 3.000 m² mit modernster Technik der **Wassertechnischen Anlagenbau Plauen GmbH**.

Der Attraktionsverteiler mit Rohren und Formteilen aus **SIMONA® PP-H Alpha-Plus** (Durchmesser 160–280 mm) gewährleistet den störungsfreien Betrieb von Wasseraufbereitungsanlagen auch bei erhöhten Temperaturen. Standardisierte Systemkomponenten und individuelle Sonderformteile ermöglichen eine flexible Anpassung an die baulichen Gegebenheiten bei hervorragender Wirtschaftlichkeit.



Erste Entsalzungsanlage in UK

Am Nordufer der Themse entsteht bis Ende 2009 die **Entsalzungsanlage Beckton**, London mit einer innovativen Membrantechnologie. Mit einer Kapazität von 150.000 m³ pro Tag werden ca. 400.000 Haushalte mit Trinkwasser versorgt. Korrosionsbeständige Kunststoffrohre sind das ideale Transportsystem für das salzhaltige Wasser. Aus diesem Grund fertigte und installierte **Pipex Limited** aus zahlreichen **SIMONA® PE 100** Rohren und Formteilen ein Rohrleitungssystem in den Durchmessern 63 bis 1.200 mm.

SIMONA® Rohrsysteme für die chemische Prozessindustrie

Die komplexen Prozessabläufe in chemischen Anlagen und die aggressiven Chemikalien stellen höchste Ansprüche an die Leitungssysteme. SIMONA® Rohrleitungssysteme haben sich unter den extremen Bedingungen bewährt. Zuverlässig werden Medien wie Prozesskühlwasser oder chemische Flüssigkeiten befördert.

Bewährte Rohrleitungskomponenten aus SIMONA® PP-H AlphaPlus®, SIMONA® PVDF und SIMONA® E-CTFE garantieren die Sicherheit Ihrer Prozesse – längere Standzeiten und eine höhere Produktivität sind die Ergebnisse.



Moderne Chipproduktion in den USA

In einer neuen Fabrik mit den Ausmaßen von neun Fußballfeldern produziert **Samsung Austin Semiconductor L.L.C.** hochentwickelte Microchips der neuesten Generation. Die Chips haben eine Größe von 50 Nanometern und sind somit ungefähr 1.400-mal dünner als ein menschliches Haar. **SIMTECH USA** installierte für diese Präzisionsproduktion ein absolut zuverlässiges Rohrsystem mit doppeltem Sicherheitspotenzial. **SIMONA® PP-H AlphaPlus®** Doppelrohrsysteme sichern durch eine sehr gute chemische Widerstandsfähigkeit bei erhöhten Druck- und Temperaturbelastungen einen störungsfreien Betrieb von chemischen Industrieanlagen.

SIMONA® Rohrsysteme für die Industrieabwasserentsorgung

Das sichere Sammeln und Weiterleiten von Prozessabwässern ist ein wichtiger Beitrag zum Schutz der Umwelt. Unentbehrlich für diese Aufgabe ist neben der generellen chemischen Widerstandsfähigkeit eine hohe Steifigkeit des Rohres bei höheren Temperaturbelastungen. Stoffhomogene Abwassersysteme garantieren eine dauerhafte Dichtigkeit und schützen die Umwelt.

Höchste Sicherheit schafft Gewissheit und ist aktiver Grundwasserschutz bei hoher Wirtschaftlichkeit.



Entsorgung von belasteten Industrieabwässern

Kanalrohre aus **SIMONA® PP-H AlphaPlus®** sorgen in einer der modernsten Brauereien Europas, der **Bitburger Brauerei**, für den sicheren Transport von Abwässern. Vier Kilometer Rohr, Formteile mit Durchmessern bis zu 710 mm und zahlreiche Schächte bilden ein materialhomogenes Kanalnetz. Die Heizelementstumpfschweißung ist dabei Garant für längskraft- und stoffschlüssige Rohrverbindungen.

SIMONA® Rohrsysteme für die Lüftungs- und Klimatechnik

Saubere Luft und komfortables Klima erzeugen Lebensqualität. Für industrielle Lüftungs- und Klimasysteme bietet SIMONA Rohre und Formteile aus schwerentflammbarem PPs und elektrisch leitfähigem PE-EL, PP-EL, PP-EL-s sowie PVDF-EL. Lüftungssysteme aus Kunststoff überzeugen durch geringes Gewicht und einfache Verlegung. Ihre individuellen Eigenschaften erlauben eine Anpassung an die besonderen Bedürfnisse Ihrer Produktion.



Sicheres Ableiten von chemischen Gasen

Das **Bioinstrumentezentrum Jena** ist bekannt für biochemische Innovationen. Start-up-Unternehmen können hier unter professionellen Laborbedingungen Ideen entwickeln und umsetzen. Die **Schmidhammer Luft- und Klimatechnik GmbH** installierte eine komplexe Abluftanlage aus **SIMONA® PPs** Rohren und Formteilen. Das schwerentflammbare Polypropylen zeichnet sich durch hohe chemische Widerstandsfähigkeit und Temperaturbeständigkeit aus.

Säurebeständige Abluftanlage

Die Firma **Rust + Meier Kunststoffprodukte AG** aus Rotkreuz in der Schweiz installierte in den neuen Chemielabors des Ausbildungszentrums der Stadt Luzern eine Abluftanlage aus **SIMONA® PPs** Rohren und Formteilen (d= 90–400 mm). Das schwerentflammbare Polypropylen war die erste Wahl. Sehr gute Säurebeständigkeit und selbstverlöschendes Brandverhalten sind wie geschaffen für den Einsatz in Abluftanlagen.



Neues Abluftbehandlungssystem

Auf dem Firmenstammsitz des internationalen Pharmaunternehmens **Boehringer Ingelheim** verlegte die **IKS Kunststoff- und Stahlverarbeitungs GmbH** ein oberirdisches Rohrleitungssystem für einen sicheren Produktionsbetrieb. Rohre (bis d 1.000 mm) aus **SIMONA® PE-EL** mit einer Gesamtlänge von 700 m sammeln die anfallende Prozessabluft und führen ca. 30.000 m³ Abluft pro Stunde einer kontrollierten Behandlung zu. Die Rohre aus leitfähigem Polyethylen führen elektrostatische Ladungen ab und verhindern Funkenbildung. Das Ergebnis ist ein zuverlässiges und sicheres Abluftbehandlungssystem.

SIMONA® Rohrsysteme für Sonderanwendungen

In zahlreichen Sonderanwendungen beweisen SIMONA Produkte ihre flexiblen Einsatzmöglichkeiten. Korrosionsresistenz, geringes Gewicht und hohe chemische Widerstandsfähigkeit sind entscheidende Vorteile gegenüber traditionellen Werkstoffen.

SIMONA bietet Ihnen eine nahezu konkurrenzlose Vielfalt an unterschiedlichen Kunststoffen. Immer mit dem Ziel, speziell für Ihre Herausforderungen die wirtschaftlichste Lösung zu entwickeln.



Rauchgasentschwefelungsanlagen in Kohlekraftwerken

Für den weltweiten Einsatz in Rauchgasentschwefelungsanlagen vertraut die **Steuler Industrieller Korrosionsschutz GmbH** auf Düsenlanzen und Siebkörbe aus **SIMONA® PP-H AlphaPlus®**. Polypropylen gewährleistet sowohl eine lange Standzeit als auch eine hohe Betriebssicherheit und damit eine Reduzierung der laufenden Kosten. Die ausgezeichnete Widerstandsfähigkeit der thermoplastischen Rohrleitungssysteme gegen chemische und abrasive Medien erübrigt zusätzliche Schutzauskleidungen oder -anstriche.

Ökologische Nutzung von Treibhausgasen

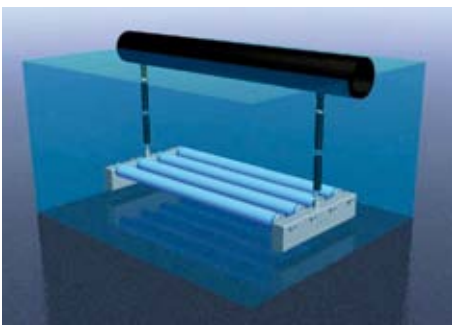
Klimaschutz bedeutet existenzielle Vorsorge für künftige Generationen. Das Projekt „OCAP CO₂ Green-Gas“ nutzt das Treibhausgas CO₂ ökologisch sinnvoll als Wachstumsförderer in der Pflanzenproduktion. Das in der **Shell-Raffinerie Rotterdam** als „Nebenprodukt“ anfallende Gas wird in einem über 140 km langen Rohrsystem aus **SIMONA® PE 100** Röhren in nahe gelegene Gewächshäuser geleitet. Unter der Leitung von **Profilplast B.V.** entstand so ein wertvoller Beitrag zum Klimaschutz.



SIMONA® Rohrsysteme für Sonderanwendungen

Systemlösungen für den Transport von Feststoffen

Für den Feststofftransport bietet SIMONA standardisierte und individuelle Fördersysteme an. Aus **SIMONA® PE** Halbzeugen, Rohren und Formteilen entstehen Transportsysteme, die den höchsten Industriestandards entsprechen. Ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit vermindert das Risiko von Ausfällen und gewährleistet dadurch einen wirtschaftlich effizienten Betrieb. Hervorragende Abriebfestigkeit schützt die Rohre besonders bei hohen Fließgeschwindigkeiten von feststoffhaltigen Wasserströmen – ein Zeichen der Überlegenheit von Kunststoffrohren gegenüber steiferen Werkstoffen.



Neuentwicklung eines biologischen Abwasserbelüfters

Oxiworks® ist eine Innovation in der biologischen Wasseraufbereitung. Für die Produktion des schwimmenden, feinblasigen Belüftungssystems vertraute die **BIOWORKS® Verfahrenstechnik GmbH** auf die technische Kompetenz von SIMONA.

Die Rohre aus modifiziertem **SIMONA® PP-H AlphaPlus®** bieten ausgezeichnete Zähigkeit und Steifigkeit auch bei hohen Temperaturen. Auf dem Wasser schwimmende **SIMONA® PE 100** Rohre befördern den Luftsauerstoff und sorgen für den nötigen Auftrieb. Die hohe UV-Lichtbeständigkeit und der dauerhafte Korrosionsschutz stellen eine lange Nutzungsdauer sicher.

Emissionsfreie Energiegewinnung aus stillgelegten Kohleminen

Für das weltweit erste umweltfreundliche **Minewater Project** liefert SIMONA ein 25 km langes, vorisoliertes Rohrsystem aus **SIMONA® PP-H AlphaPlus®** mit einem Schutzmantel aus PE. Mit einer Pilotanlage in Heerlen, Niederlande beweisen mehrere europäische Partner die Effizienz und die Nachhaltigkeit von geothermaler Energie aus stillgelegten Kohleminen. Aus bis zu 700 Meter tiefen Minen wird Grundwasser an die Oberfläche befördert. Die hohe technische Kompetenz und Erfahrung sowie die integrierte Systemlösung überzeugen den niederländischen Vertriebspartner **Profilplast B.V.**



Zuverlässiger Korrosionsschutz im Schiffbau

Eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur ist die Voraussetzung für Mobilität von Menschen und Gütern. In einem globalen Wirtschaftssystem sind Schiffe die Entwicklungsmotoren der Wirtschaft. Rohrleitungssysteme aus PP und PE sind die Lebensadern dieser Schiffe. **SIMONA® PE 100** Druckrohre und Formteile sichern einen zuverlässigen Betrieb an Bord der **MS Luna Bow**, einem hochentwickelten Fischereischiff. **Eurofusion AS** und die Installationsfirma **PEH Heco AS** überzeugten der hohe Korrosionsschutz und das umfangreiche Sortiment der SIMONA Rohrleitungssysteme.



Das Produktsortiment

Die Wahl des geeigneten Rohrsystems ist von dem konkreten Einsatzzweck und den damit verbundenen technischen Faktoren abhängig.

Für die Industrie erfüllen SIMONA® Rohrsysteme alle hohen Anforderungen und bieten höchstes Sicherheitspotenzial.

SIMONA® Rohrsysteme aus Polyethylen – wenn Sie ganz sicher gehen müssen

Neben hervorragender Verarbeitbarkeit besticht Polyethylen (PE) mit guter chemischen Resistenz sowie Zähigkeit und Steifigkeit im Temperaturbereich von -40°C bis $+80^{\circ}\text{C}$. PE ist aufgrund des enthaltenen Rußanteils UV-beständig und somit ideal für den Dauereinsatz im Außenbereich.

Das elektrisch leitfähige PE-EL leitet elektrostatische Ladungen ab und verhindert Funkenbildung.



Eigenschaften

PE

- sehr gutes hydraulisches Verhalten durch glatte Rohrinnenflächen
- hohe Abriebfestigkeit
- zuverlässige Korrosionsbeständigkeit
- ausgezeichnete Stabilität und Flexibilität
- hervorragende Licht- und Witterungsbeständigkeit
- gute chemische Widerstandsfähigkeit

PE-EL

- zusätzlich elektrisch leitfähig (gemäß ATEX)

Werkstoffkennwerte	Normen/Richtlinien	PE 100	PE-EL
Dichte, g/cm ³	ISO 1183	0,960	0,990
Streckspannung, MPa	DIN EN ISO 527	23	26
Dehnung bei Streckspannung, %	DIN EN ISO 527	9	7
Reißdehnung, %	DIN EN ISO 527	600	60
Zug-E-Modul, MPa	DIN EN ISO 527	1100	1300
Schlagzähigkeit, kJ/m ²	DIN EN ISO 179	ohne Bruch	ohne Bruch
Kerbschlagzähigkeit, kJ/m ²	DIN EN ISO 179	30	6
Kugeldruckhärte, MPa	DIN EN ISO 2039-1	40	50
Shorehärte, D	ISO 868	65	67
Mittlerer thermischer Längenausdehn.-Koeff., K ⁻¹	DIN 53752	1,8 · 10 ⁻⁴	1,8 · 10 ⁻⁴
Wärmeleitfähigkeit, W/m · K	DIN 52612	0,38	0,38
Durchschlagfestigkeit, kV/mm	VDE 0303-21	47	-
Oberflächenwiderstand, Ohm	DIN IEC 167	1 · 10 ¹⁴	< 1 · 10 ⁶
Entflammbarkeit	DIN 4102	B2	B2
Physiologische Unbedenklichkeit	nach BgVV	ja	nein
Chemische Widerstandsfähigkeit	nach DIN 8075 Beiblatt	erfüllt	erfüllt
Temperatureinsatzbereich, °C		-40 bis +80	-20 bis +60



PE 80/PE 100

Druckrohre

Werkstoff

PE 80/PE 100

Farbe

schwarz

Maße

Standardlänge: 6 m

Anmerkung

andere Längen auf Anfrage

Normen

DIN 8074/8075

DIN EN 13244

DIN EN 15013

DIBt-Zulassung Z-40.23.311

für wassergefährdende Flüssigkeiten

TÜV Süddeutschland zertifiziert

Druckrohr	SDR 41	SDR 33	SDR 26	SDR 17,6	SDR 17	SDR 11	SDR 7,4
d mm	e mm	e mm	e mm	e mm	e mm	e mm	e mm
10						1,8	
12						1,8	
16						1,8	
20				1,8		1,9	
25				1,8		2,3	
32				1,8	1,9	2,9*	
40			1,8	2,3	2,4	3,7*	
50			2,0	2,9	3,0	4,6*	6,9
63		2,0	2,5	3,6*	3,8*	5,8*	8,6
75	1,9	2,3	2,9	4,3*	4,5*	6,8*	10,3
90	2,2	2,8	3,5	5,1*	5,4*	8,2*	12,3
110	2,7	3,4	4,2	6,3*	6,6*	10,0*	15,1
125	3,1	3,9	4,8	7,1*	7,4*	11,4*	17,1
140	3,5	4,3	5,4	8,0*	8,3*	12,7*	19,2
160	4,0	4,9	6,2	9,1*	9,5*	14,6*	21,9
180	4,4	5,5	6,9	10,2*	10,7*	16,4*	24,6
200	4,9	6,2	7,7	11,4*	11,9*	18,2*	27,4
225	5,5	6,9	8,6	12,8*	13,4*	20,5*	30,8
250	6,2	7,7	9,6	14,2*	14,8*	22,7*	34,2
280	6,9	8,6	10,7	15,9*	16,6*	25,4*	38,3
315	7,7	9,7	12,1	17,9*	18,7*	28,6*	43,1
355	8,7	10,9	13,6	20,1*	21,1*	32,2*	48,5
400	9,8	12,3	15,3	22,7*	23,7*	36,3*	54,7
450	11,0	13,8	17,2	25,5*	26,7*	40,9	61,5
500	12,3	15,3	19,1	28,4*	29,7*	45,4	
560	13,7	17,2	21,4	31,7*	33,2*	50,8	
630	15,4	19,3	24,1	35,7*	37,4*	57,2	
710	17,4	21,8	27,2	40,2	42,1		
800	19,6	24,5	30,6	45,3	47,4		
900	22,0	27,6	34,4	51,0	53,3		
1000	24,5	30,6	38,2	56,7	59,3		
1100		33,3	42,3	62,5	64,7		
1200		36,7	45,9	68,0	70,6		

* PE-EL Druckrohre

Werkstoff

PE 80/PE 100 elektrisch leitfähig

Farbe

schwarz

Maße

Standardlänge: 5 m

Anmerkung

andere Längen auf Anfrage

Normen

DIN 8075/8075



PE Formteile

Durchmesser in mm	SDR 33	SDR 17	SDR 11
PE 100 Formteile mit kurzen Schweißenden			
Bögen 90°, gespritzt	110 – 400	50 – 400 *	20 – 400
Vorschweißbunde für Losflansche ISO/DIN, gespritzt	110 – 630	50 – 630 *	20 – 500
Vorschweißbunde für Losflansche ISO/DIN, spangebend gefertigt	710 – 1200	710 – 1200 *	560 – 630
Vorschweißbunde für Losflansche ANSI, gespritzt			20 – 90
T-Stücke, gespritzt	110 – 400	50 – 500 *	20 – 500
T-Stücke reduziert, gespritzt		90/32 – 250/160 *	90/32 – 250/160
Reduktionen zentrisch, gespritzt		63/50 – 315/280 *	25/20 – 315/280
Reduktionen zentrisch, spangebend gefertigt		355/225 – 800/710 *	355/225 – 630/560
Reduktionen exzentrisch, spangebend gefertigt	160/90 – 1000/900	160/90 – 1000/900 *	160/90 – 630/560
Endkappen, spangebend gefertigt		250 – 800 *	250 – 630
Festpunkte für Rohrschellen		50 – 500	50 – 500
PE 100 Formteile mit langen Schweißenden			
Winkel 90°, 45°, gespritzt		50 – 315*	20 – 315
Bögen 90°, gespritzt		50 – 315*	20 – 315
Bögen 90°, 60°, 45°, 30°, 22°, 11°, nahtlos		50 – 630*	32 – 630
Bögen 90°, 60°, 45°, 30°, segmentgeschweißt	90 – 1200	90 – 1200	90 – 630
Vorschweißbunde für Losflansche ISO/DIN, gespritzt		50 – 400*	20 – 400
Vorschweißbunde für Losflansche ISO/DIN, spangebend gefertigt, mit Rohr verlängert		450 – 630*	450 – 630
Festflansche, gespritzt			63 – 225
T-Stücke, gespritzt		50 – 500*	20 – 500
T-Stücke, geschweißt	90 – 800	90 – 800	90 – 630
T-Stücke, geschweißt, verstärkt		560 – 630	560 – 630
T-Stücke reduziert, gespritzt		63/50 – 315/250*	63/50 – 315/250
T-Stücke reduziert, geschweißt		90/40 – 800/400	90/40 – 630/400
T-Stücke reduziert, geschweißt, verstärkt		180/50 – 800/315	180/50 – 630/315
T-Stücke reduziert mit Innengewinde, geschweißt		1/2" – 2"/50 – 500	
Abzweige 45°, gespritzt	110	63 – 110*	63 – 110
Abzweige 60°, 45°, geschweißt		110 – 630	110 – 630
Reduktionen zentrisch, gespritzt		50/25 – 315/280*	25/20 – 315/280
Reduktionen zentrisch, gedreht		355/250 – 630/560*	355/250 – 630/560
Endkappen, gespritzt		50 – 400*	20 – 400
Endkappen, geschweißt, mit Rohr verlängert		450 – 630*	450 – 630
Adapter mit Innengewinde Rp, gespritzt			20 – 63
Adapter mit Außengewinde R, gespritzt			20 – 63

* Ausführung in SDR 17 auch für SDR 17,6 einsetzbar

SIMONA bietet Ihnen ebenfalls ein komplettes Sortiment an PE 80 Formteilen für Muffenschweißung.



PE Formteile

Durchmesser in mm

Formteile für Flanschverbindungen PE 100 Rohrsysteme

PP/Stahl Losflansche für Vorschweißbunde			
gebohrt nach:			
ISO/DIN PN 10/16	20 – 180		
ISO/DIN PN 10	200 – 500		
ANSI 150 lbs	20 – 400		
ISO/DIN PN 10/16 ^①	32 – 500		
PP/Stahl Losflansche für Bundbuchsen			
gebohrt nach:			
ISO/DIN PN 10/16	90 – 110		
ANSI 150 lbs	90 – 110		
PP/Stahl Profil-Losflansche			
gebohrt nach:			
ISO/DIN PN 10/16	50 – 180		
ISO/DIN PN 16	200 – 400		
ISO/DIN PN 10	200 – 630		
PP/Stahl Blindflansche			
gebohrt nach:			
ISO/DIN PN 10/16	20 – 180		
ISO/DIN PN 10	200 – 400		
PE 100 Sonderflanschverbindungen			
ISO/DIN PN 10	160 – 560		

Dichtungen	SDR 33	SDR 17,6	SDR 11
Flachdichtungen für Vorschweißbunde (EPDM)			
PN 10		50 – 1000*	20 – 630
Profildichtungen für Vorschweißbunde (EPDM, FPM, NBR)			
PN 16	110 – 315	50 – 630*	25 – 630
Profildichtungen für Bundbuchsen (EPDM, FPM)			
PN 16	16 – 110		

^① PP-EL/Stahl

* Ausführung in SDR 17,6 auch für SDR 17 einsetzbar

PE Formteile

Durchmesser in mm

PN 10

PN 16

Armaturen für PE 100 Rohrsysteme

	PN 10	PN 16	
2-Wege-Kugelhähne	20 – 110		
3-Wege-Kugelhähne	20 – 63		
Membranventil	20 – 110		
Absperrklappen mit Rastgriff	50 – 225		
Absperrklappen mit Handgetriebe	75 – 315		
Kugelrückschlagventile	20 – 63		
Rückschlagventil	20 – 90		
Schmutzfänger	20 – 110		

SIMONA® Rohrsysteme aus Polypropylen – wenn hohe Steifigkeit bei hohen Temperaturen gefordert ist

Polypropylen (PP) weist gegenüber PE eine erhöhte Steifigkeit insbesondere im oberen Temperatureinsatzbereich (Temperaturspitzen bis zu +100 °C) aus. Charakteristisch für PP sind die hohe chemische Widerstandsfähigkeit und die guten Langzeiteigenschaften auch bei hohen Temperaturen gegenüber vielen Medien.

Die Sondertypen PP-s und PP-EL-s schützen durch die nachgewiesene Schwerentflammbarkeit im Brandfall. In Kombination mit der elektrischen Leitfähigkeit ist PP-EL-s der ideale Explosionsschutz.



Eigenschaften

PP

- hohe Zähigkeit
- sehr gute Resistenz gegenüber vielen Säuren, Laugen und Lösungsmitteln
- höchste Spannungsrisssbeständigkeit
- zuverlässige Korrosionsbeständigkeit
- niedriges Spannungspotenzial durch eine geringe Restspannung
- feines Gefüge und stabile Kristallitstruktur
- hervorragende Verschweißbarkeit aufgrund des feinen, thermodynamisch stabilen Gefüges

PPs

- zusätzlich schwerentflammbar gemäß DIN 4102 B1

PP-EL-s

- zusätzlich elektrisch leitfähig (gemäß ATEX)
- zusätzlich schwerentflammbar nach UL 94 V-0

Werkstoffkennwerte	Normen/Richtlinien	PP-H AlphaPlus®	PPs	PP-EL-s
Dichte, g/cm ³	ISO 1183	0,915	0,950	1,160
Streckspannung, MPa	DIN EN ISO 527	33	32	25
Dehnung bei Streckspannung, %	DIN EN ISO 527	8	8	7
Reißdehnung, %	DIN EN ISO 527	80	100	40
Zug-E-Modul, MPa	DIN EN ISO 527	1700	1600	1400
Schlagzähigkeit, kJ/m ²	DIN EN ISO 179	ohne Bruch	ohne Bruch	ohne Bruch
Kerbschlagzähigkeit, kJ/m ²	DIN EN ISO 179	9	6	5
Kugeldruckhärte, MPa	DIN EN ISO 2039-1	70	70	66
Shorehärte, D	ISO 868	72	72	70
Mittlerer thermischer Längenausdehn.-Koeff., K-1	DIN 53752	1,6 · 10 ⁻⁴	1,6 · 10 ⁻⁴	1,6 · 10 ⁻⁴
Wärmeleitfähigkeit, W/m · K	DIN 52612	0,22	0,22	–
Durchschlagfestigkeit, kV/mm	VDE 0303-21	52	22	–
Oberflächenwiderstand, Ohm	DIN IEC 167	10 ¹⁴	10 ¹⁴	< 10 ⁶
Entflammbarkeit	DIN 4102	B2	B1	schwerentflammbar [ⓐ]
Physiologische Unbedenklichkeit	nach BgVV	ja	nein	nein
Chemische Widerstandsfähigkeit	nach DIN 8075 Beiblatt	erfüllt	erfüllt	erfüllt
Temperatureinsatzbereich, °C		0 bis +100	0 bis +100	+5 bis +100

[ⓐ] UL 94 V-0



PP-H AlphaPlus®

Druckrohre

Werkstoff

PP-H AlphaPlus®

Farbe

grau

Maße

Standardlänge: 5 m

Anmerkung

andere Längen auf Anfrage

Normen

DIN 8077/8078

DIN EN ISO 15494

Druckrohr	SDR 41	SDR 33	SDR 26	SDR 17,6	SDR 17	SDR 11	SDR 7,4
d mm	e mm	e mm	e mm	e mm	e mm	e mm	e mm
10						1,8	
12						1,8	
16						1,8	
20						1,9	
25				1,8		2,3	
32				1,8		2,9	
40			1,8	2,3		3,7	
50		1,8	2,0	2,9		4,6	
63	1,8	2,0	2,5	3,6		5,8	
75	1,9	2,3	2,9	4,3		6,8	
90	2,2	2,8	3,5	5,1		8,2	
110	2,7	3,4	4,2	6,3		10,0	
125	3,1	3,9	4,8	7,1		11,4	
140	3,5	4,3	5,4	8,0		12,7	
160	4,0	4,9	6,2	9,1		14,6	
180	4,4	5,5	6,9	10,2		16,4	
200	4,9	6,2	7,7	11,4		18,2	
225	5,5	6,9	8,6	12,8		20,5	
250	6,2	7,7	9,6	14,2		22,7	
280	6,9	8,6	10,7	15,9		25,4	
315	7,7	9,7	12,1	17,9		28,6	
355	8,7	10,9	13,6	20,1		32,2	
400	9,8	12,3	15,3	22,7		36,3	
450	11,0	13,8	17,2	25,5		40,9	
500	12,3	15,3	19,1	28,4		45,4	
560	13,7	17,2	21,4	31,7			
630	15,4	19,3	24,1	35,7			
710	17,4	21,8	27,2	40,2			
800	19,6	24,5	30,6	45,3			
900	22,0	27,6	34,4				
1000	24,5	30,6	38,2				

PP-H AlphaPlus®

Lüftungsrohre

Werkstoff

PP-H AlphaPlus®

Farbe

grau – RAL 7032

Maße

DIN 8077

Standardlänge: 5 m

Anmerkung

Rohre in anderen

Abmessungen auf Anfrage

Lüftungsreihe

d mm	e mm						
200	3,0						
250	3,5						
315	5,0						
355	5,0						
400	6,0						
450	7,0						
500	8,0						
560	8,0						
630	10,0						
710	12,0						
800	15,0						



PP Formteile

Durchmesser in mm	SDR 33	SDR 17,6	SDR 11
PP Formteile mit kurzen Schweißenden			
Bögen 90°, gespritzt	110 – 400	50 – 400	20 – 400
Vorschweißbunde für Losflansche ISO/DIN, gespritzt	110 – 630	50 – 630	20 – 500
Vorschweißbunde für Losflansche ISO/DIN, spangebend gefertigt	710 – 1000	710 – 1000	560 – 630
Vorschweißbunde für Losflansche ANSI, gespritzt		50 – 90	20 – 90
T-Stücke, gespritzt	110 – 400	50 – 500	20 – 500
T-Stücke reduziert, gespritzt		90/32 – 250/160	90/32 – 250/160
T-Stücke reduziert mit Innengewinde		1/2" – 2"/50 – 800	
Reduktionen zentrisch, gespritzt		63/50 – 315/280	25/20 – 315/280
Reduktionen zentrisch, spangebend gefertigt		355/225 – 800/710	355/225 – 630/560
Endkappen, spangebend gefertigt		250 – 800	250 – 500
Gewindemuffen, gespritzt			32 – 75
Gewindestopfen, spangebend gefertigt			25 – 95
Festpunkte für Rohrschellen		50 – 500	50 – 500
PP Formteile mit langen Schweißenden			
Winkel 90°, gespritzt			20 – 315
Winkel 45°, gespritzt		50 – 315	20 – 315
Bögen 90°, gespritzt		50 – 315	20 – 315
Bögen 90°, 60°, 45°, 30°, nahtlos			90 – 315
Bögen 90°, 60°, 45°, 30°, segmentgeschweißt		90 – 800	90 – 500
Vorschweißbunde für Losflansche ISO/DIN, gespritzt			20 – 315
Vorschweißbunde für Losflansche ANSI, gespritzt			20 – 90
T-Stücke, gespritzt			20 – 500
T-Stücke, segmentgeschweißt	90 – 1000	90 – 800	90 – 500
T-Stücke reduziert, gespritzt			63/50 – 315/250
T-Stücke reduziert, geschweißt		90/50 – 630/450	90/50 – 500/355
T-Stücke reduziert, geschweißt, verstärkt		180/50 – 800/315	180/50 – 630/315
Abzweige 45°, gespritzt	110	63 – 110	63 – 110
Abzweige 60°, 45°, segmentgeschweißt		110 – 630	110 – 630
Reduktionen zentrisch, gespritzt			25/20 – 315/280
Reduktionen exzentrisch, gespritzt			25/20 – 250/225
Endkappen, gespritzt		50 – 225	20 – 400
Adapter mit Innengewinde Rp und NPT, gespritzt			20 – 63
Adapter mit Außengewinde R und NPT, gespritzt			20 – 63
Verschraubung, gespritzt			20 – 63
Kompensatoren			63 – 400



PP Formteile

Durchmesser in mm	SDR 33	SDR 17,6	PN 12,5
PP Formteile für Muffenschweißung			
Winkel 90°, 45°, gespritzt			16 – 110
T-Stücke, gespritzt			16 – 110
Bundbuchsen für Losflansche ISO/DIN, gespritzt			16 – 110
Bundbuchsen für Losflansche ANSI, gespritzt			20 – 110
Muffen, gespritzt			16 – 110
Reduktionen zentrisch, gespritzt			20/16 – 110/90
Endkappen, gespritzt			16 – 110
Verschraubungen mit Rohrgewinde R, gespritzt			20 – 63
Adapter mit Innengewinde Rp, gespritzt			20 – 63
Adapter mit Außengewinde R, gespritzt			20 – 63

Durchmesser in mm

Formteile für Flanschverbindungen PP Rohrsysteme

PP/Stahl Losflansche für Vorschweißbunde			
gebohrt nach:			
ISO/DIN PN 10/16	20 – 180		
ISO/DIN PN 10	200 – 500		
ANSI 150 lbs	20 – 400		
ISO/DIN PN 10/16 [Ⓢ]	32 – 500		
PP/Stahl Losflansche für Bundbuchsen			
gebohrt nach:			
ISO/DIN PN 10/16	90 – 110		
ANSI 150 lbs	90 – 110		
PP/Stahl Profil-Losflansche			
gebohrt nach:			
ISO/DIN PN 10/16	50 – 180		
ISO/DIN PN 16	200 – 400		
ISO/DIN PN 10	200 – 630		
PP/Stahl Blindflansche			
gebohrt nach:			
ISO/DIN PN 10/16	20 – 180		
ISO/DIN PN 10	200 – 400		
PE 100 Sonderflanschverbindungen			
ISO/DIN PN 10	160 – 560		

[Ⓢ] PP-EL/Stahl

PP Formteile

Durchmesser in mm	SDR 33	SDR 17,6	SDR 11
Dichtungen			
Flachdichtungen für Vorschweißbunde (EPDM)			
PN 10		50 – 1000*	20 – 630
Profildichtungen für Vorschweißbunde (EPDM, FPM, NBR)			
PN 16	110 – 315	50 – 630*	25 – 630
Profildichtungen für Bundbuchsen (EPDM, FPM)			
PN 16	16 – 110		
für Vorschweißbunde SDR 11	25 – 630		
für Bundbuchsen PN 16	16 – 110		

* Ausführung in SDR 17,6 auch für SDR 17 einsetzbar

Durchmesser in mm	PN 10	PN 16
Armaturen für PP Rohrsysteme		
2-Wege-Kugelhähne	20 – 110	
3-Wege-Kugelhähne	20 – 63	
Membranventil	20 – 110	
Absperrklappen mit Rastgriff	50 – 225	
Absperrklappen mit Handgetriebe	75 – 315	
Kugelrückschlagventile	20 – 63	
Rückschlagventil	20 – 90	
Schmutzfänger	20 – 110	



PPs Rohre

Werkstoff

PP schwerentflammbar

Farbe

grau

Maße

Standardlänge: 5 m

Anmerkung

andere Längen auf Anfrage

Normen

nach DIN 4102 B1

Lüftungsreihe

d mm	e mm						
32	3,0						
40	3,0						
50	3,0						
63	3,0						
75	3,0						
90	3,0						
110	3,0						
125	3,0						
140	3,0						
160	3,0						
180	3,0						
200	3,0						
225	3,5						
250	3,5						
280	4,0						
315	5,0						
355	5,0						
400	6,0						
450	7,0						
500	8,0						
560	8,0						
630	10,0						

PPs Formteile

Durchmesser in mm

Lüftungsreihe

PPs Rohrformteil für Lüftungsleitungen

Bögen 90°, 60°, 45°, 30° mit Muffen	50 – 800		
Muffen	50 – 800		
T-Stücke mit Muffen	50 – 800		
Reduktionen zentrisch mit Muffen	75/50 – 800/710		
Drosselklappen	50 – 400		
Enddeckel mit Muffen	50 – 400		
Flanschadapter mit Muffen	50 – 400		
Kugelmanschetten	50 – 400		
Fortlufthaube mit Muffen	110 – 400		



PP-EL-s Rohre

Werkstoff

PP elektrisch leitfähig,
flammhemmend

Farbe

schwarz

Maße

Standardlänge: 5 m
Sonderlängen auf Anfrage

Lüftungsreihe

d mm	e mm						
75	3,0						
90	3,0						
110	3,0						
125	3,0						
160	3,0						
180	3,0						
200	3,0						
250	3,5						
280	4,0						
315	5,0						
400	6,0						
500	8,0						

SIMONA® Rohrsysteme aus Hochleistungskunststoffen – wenn höchste chemische Widerstandsfähigkeit gefragt ist

Polyvinylidenfluorid (PVDF) zählt zu den hochkristallinen thermoplastischen Hochleistungskunststoffen. PVDF weist eine hohe Steifigkeit auch im oberen Temperaturbereich auf. Der Werkstoff ist hervorragend widerstandsfähig gegenüber fast allen organischen und anorganischen Medien sowie physiologisch unbedenklich und ohne weitere Zusätze schwerentflammbar.

PVDF-EL ist mit elektrisch leitfähigen Partikeln ausgerüstet und besitzt einen geringen Oberflächenwiderstand.



