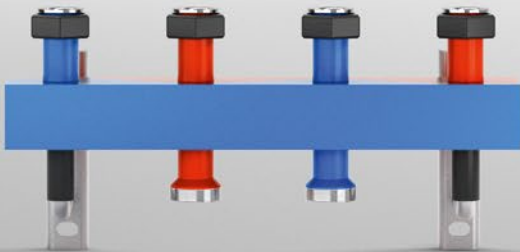


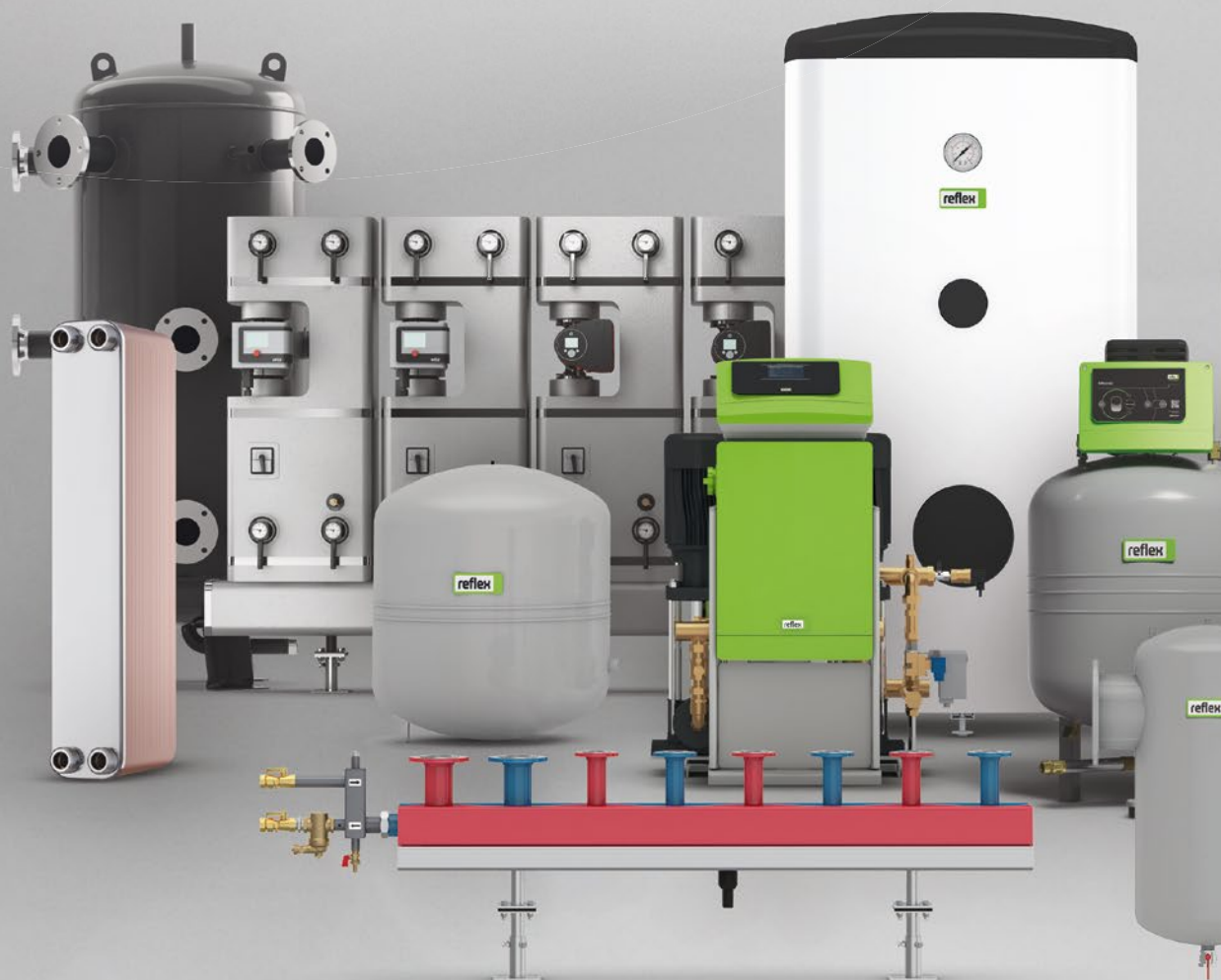
Verteiler



Reflex – seit Jahrzehnten eine starke Marke

Das Unternehmen Reflex Winkelmann GmbH gehört zu den führenden Anbietern hochwertiger Systeme für Heizungs- und Warmwasser-Versorgungstechnik. Das Unternehmen mit Hauptsitz im westfälischen Ahlen entwickelt, produziert und vertreibt unter der Marke Reflex neben Membran-Druckausdehnungsgefäßen innovative Komponenten und ganzheitliche Lösungen für Druckhaltung, Nachspeisung, Entgasung und Wasseraufbereitung, Warmwasserspeicher und Plattenwärmetauscher sowie Hydraulische Verteil- & Speicherkomponenten. Mit weltweit rund 2.000 Mitarbeitern ist die Reflex Winkelmann GmbH international in allen wichtigen Märkten präsent.

Mit einem klaren Bekenntnis zur Nachhaltigkeit und den von der Bundesregierung beschlossenen klimapolitischen Zielen leistet das Unternehmen mit energieeffizienten und nachhaltigen Produkten heute schon einen wesentlichen Beitrag. Bewährte Technologien sowie zukunftsweisende Innovationen bilden dabei die Grundlage. Partnerschaftliche Zusammenarbeit, konsequente Kundenorientierung sowie ergänzende Services wie eine eigene Werkskundendienstflotte sowie ein umfangreiches Schulungsangebot runden das Leistungsspektrum ab.





Inhalt

Reflex City	S. 4
Verteilertechnik	S. 6
Lösungen von Reflex – Produktübersicht	S. 8
Aufbau und Einsatz	S. 9
Kleinverteiler	
Entscheidende Vorteile	S. 10
Produktprogramm	S. 11
Kompaktverteiler	
Entscheidende Vorteile	S. 14
Produktprogramm	S. 15
Einkammerverteiler	
Entscheidende Vorteile	S. 23
Produktprogramm	S. 24
SINUS LegioNixx	
Entscheidende Vorteile	S. 27
Produktprogramm	S. 28
Auswahl und Berechnung	S. 30
Sonderbauweisen	S. 31
Installationsbeispiele	S. 32
Anfrageformular	S. 33
Services	S. 34

ProSinusX



Konfigurieren Sie unter
[prosinusx.sinusverteiler.com/
 de/index](https://prosinusx.sinusverteiler.com/de/index)

→ Erfahren Sie mehr auf S. 34



Reflex City

Kompaktverteiler

Kleinverteiler





Einkammerverteiler

SINUS LegioNixx

Standard oder individuell: Verteiler für alle Anforderungen

Wohnen, Einkaufen, Arbeiten und Produzieren: Stadt bedeutet Vielfalt. So individuell wie die Gebäude sind die Anforderungen an die Versorgungstechnik. Von der 5-kW-Anlage im Einfamilienhaus bis zum sicherheitsrelevanten Kühlsystem eines Rechenzentrums – Reflex bietet Produkte und Lösungen für Anlagen jeder Größe und Komplexität. Dieses Selbstverständnis spiegelt sich im Bild der Reflex City.

Verteiler der Marke SINUS sorgen für eine sichere Hydraulik in Heiz- und Kühlanlagen. Sie sind die effiziente Verbindung zwischen Wärmeerzeuger und Wärmeverbraucher. Dabei decken viele verschiedene Ausführungen den Bedarf jeglicher Anforderungen und können auch individuell angepasst werden. Zudem sind sie eine ordnende Schnittstelle für Systemergänzungen wie zum Beispiel einer Reflex Druckhaltestation oder Entgasungstechnik.

Verteilertechnik

Aufgaben von Verteilern in Heiz- oder Kühlkreisläufen

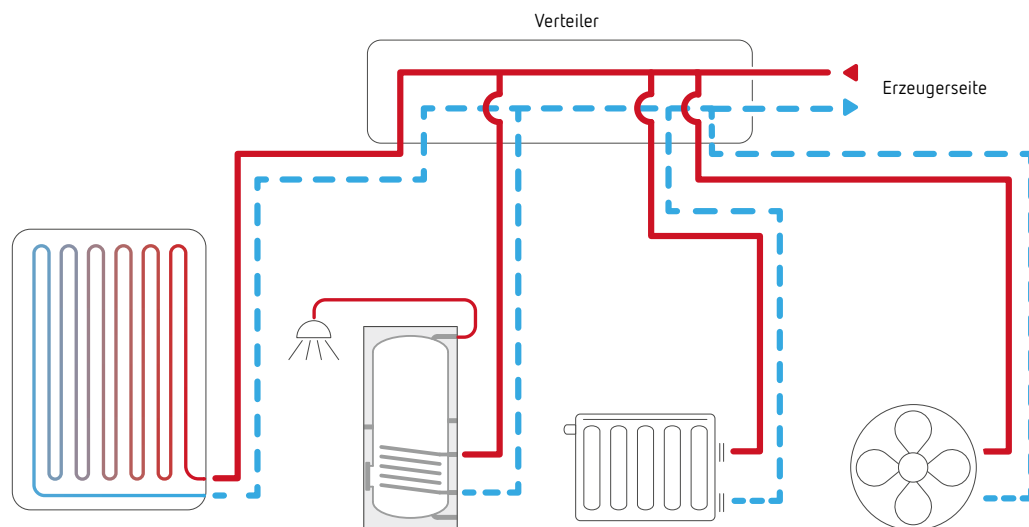
Hydraulische Verteiler sammeln und verteilen die Medienströme in Heiz- und Kühlsystemen. Sie bilden das Bindeglied zwischen der Erzeuger- und Verbraucherseite und dienen der übersichtlichen und montageeinfachen Rohrführung.

Ein Verteiler bringt folgende Vorteile bei der Installation und im Betrieb der Anlage:

- ✔ Platzsparende Anordnung der Vor- und Rückläufe
- ✔ Gutes Strömungsverhalten durch sinusförmige Anordnung der Vor- und Rücklaufkammern
- ✔ Montagefreundliche, kompakte Bauweise
- ✔ Leichte Wartung der Komponenten in den Heiz-/Kühlkreisen

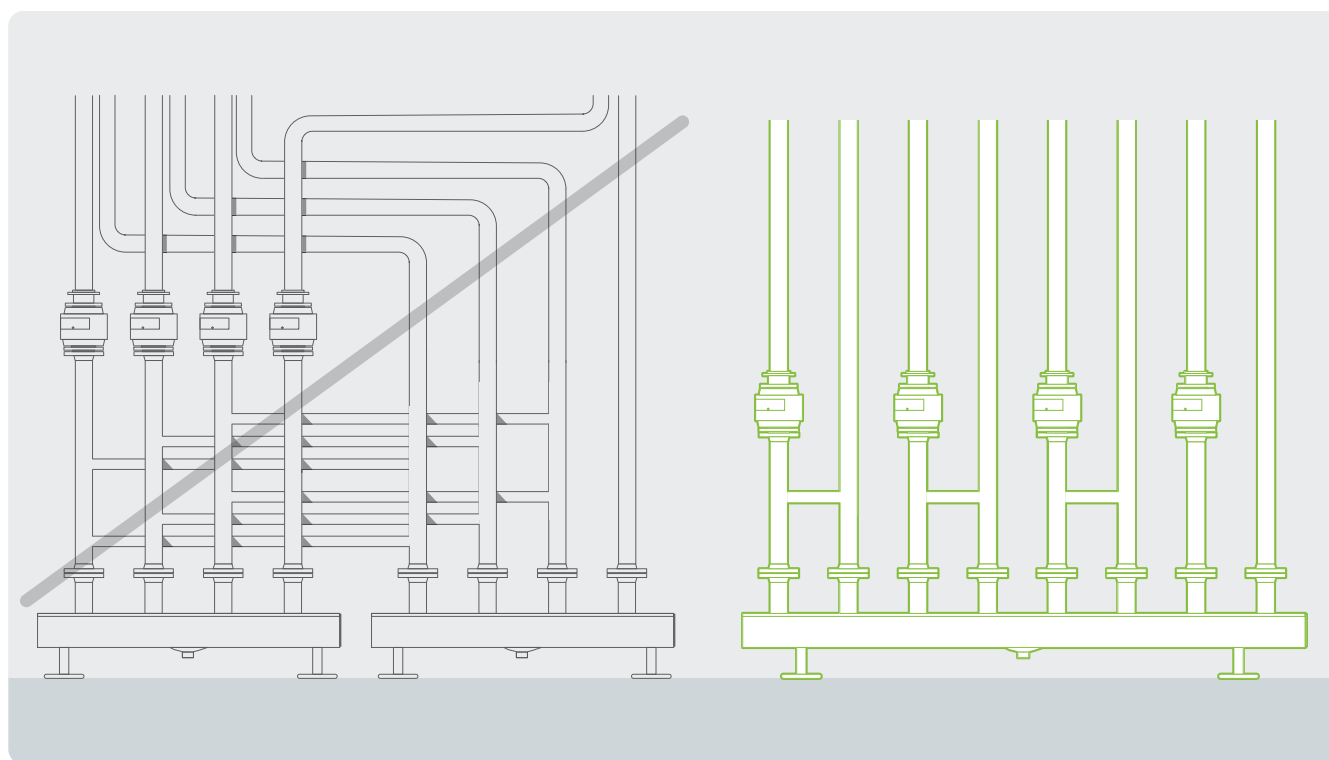
Die genaue Auslegung und fachgerechte Installation des Verteilers ist Voraussetzung für den effizienten Betrieb der Gesamtanlage.

Es gibt unterschiedliche Konstruktionen, welche je nach Anforderungsprofil weitere Vorteile bieten. Am häufigsten eingesetzt werden heutzutage sogenannte Kompaktverteiler.



Schematische Darstellung – Verbraucherseite mit Heizkreisverteiler

Das Sinus-Prinzip

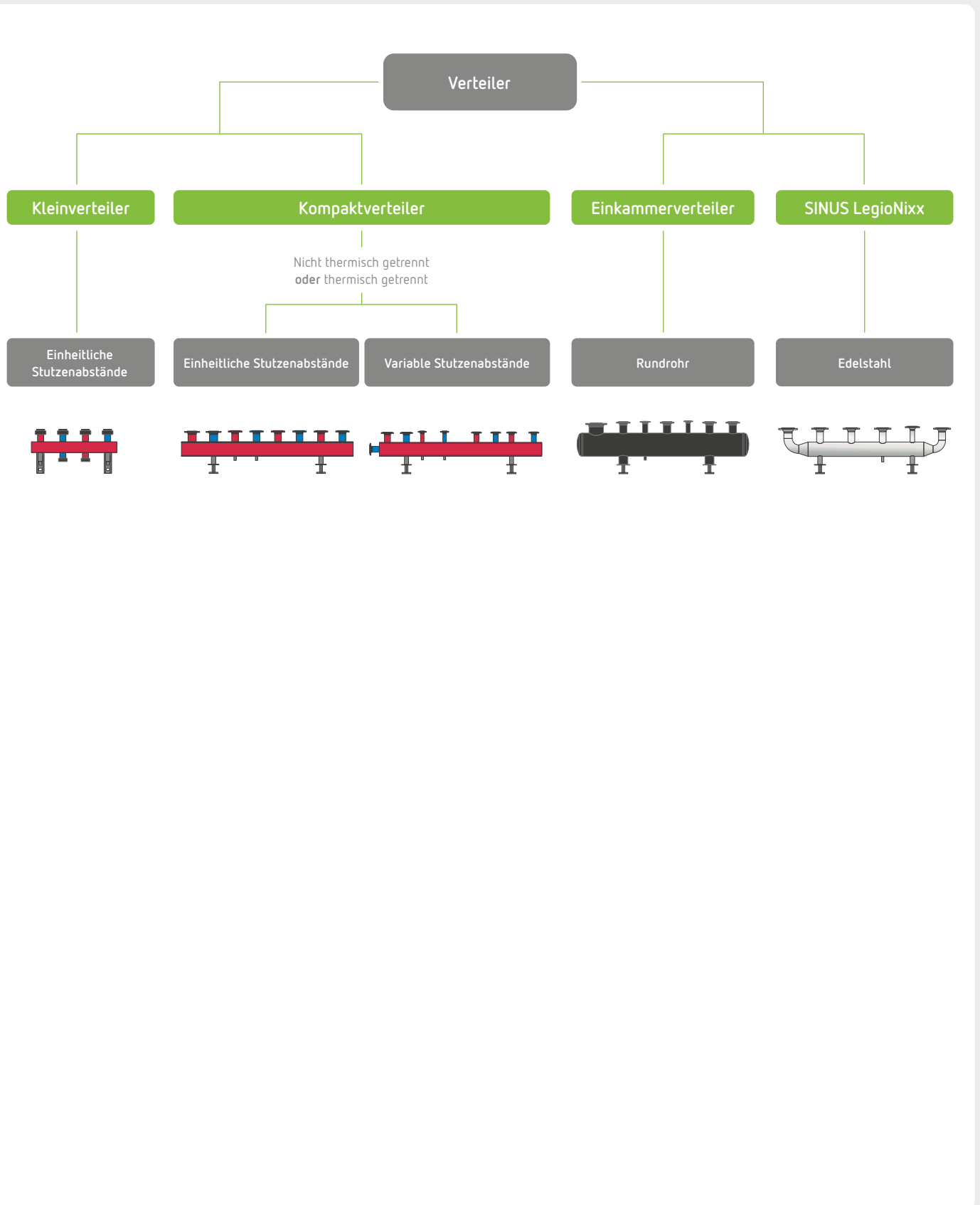


Herkömmliche Anordnung von Verteilern im Vergleich zu Verteilern von SINUS

Die Sinuskurve ist das Markenzeichen der Verteiler von SINUS. Dabei sind die Vor- und Rücklaufkammern der Verteiler so angeordnet, dass sie durch die mittig verlaufende Sinuskurve in einer Flucht liegen und der Verteiler so eine platzsparende Einheit für die heutzutage immer enger werdenden Heizzentralen bietet. Die einzigartige Konstruktion bietet zusätzlich den Vorteil, dass

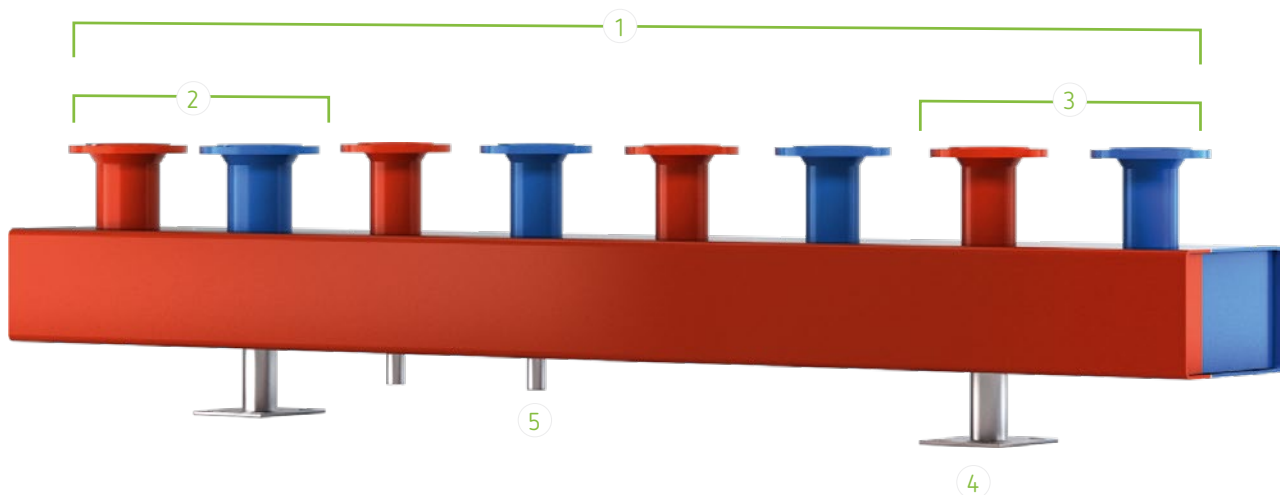
bei richtiger Auslegung die Druckverluste und der Wärmeübergang gering gehalten werden. Durch die weitestgehend laminare Strömung und die niedrigen Fließgeschwindigkeiten kann bei normalen Heizungsanlagen in der Regel auf eine thermische Trennung verzichtet werden.

Lösungen von Reflex – Produktübersicht



Aufbau und Einsatz

Aufbau Verteiler



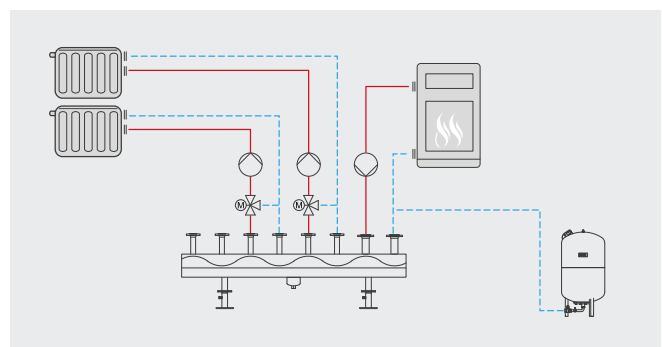
Hydraulische Verteiler sammeln und verteilen die Medienströme in Heiz- und Kühlsystemen.

- | | |
|--|--|
| <p>1. Anschlüsse
wahlweise mit Flansch, Muffe, Gewindestutzen, Rohrstopfen</p> <p>2. Vorlauf und Rücklauf
Dimensionen sind variabel</p> <p>3. Heizkreis
variable Anzahl</p> | <p>4. Konsole
als Standkonsole oder Wandkonsole</p> <p>5. Entleerung
für Reparatur- und Wartungsarbeiten</p> |
|--|--|

Einsatz

Verteiler werden je nach Anforderung hergestellt:

- als platzsparende Kompaktverteiler für einfache und schnelle Montage ohne sich kreuzende Rohrleitungen
- mit einheitlichen oder variablen Stützenabständen
- als thermisch getrennte oder nicht getrennte Verteiler
- als Rundrohrverteiler für Systeme mit hohen Drücken und Temperaturen
- als einzelne Verteiler und Sammler für den Vor- und Rücklauf
- als Edelstahlvariante



Einbausituation Kompaktverteiler

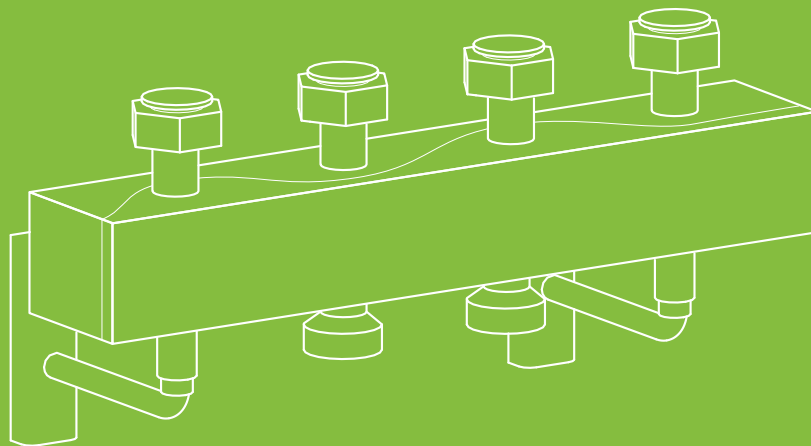
Entscheidende Vorteile

Anlagensicherheit durch eine einwandfrei funktionierende Hydraulik

- Sichere Hydraulik
- Hohe Qualität durch Laserschweißverfahren

Komfortables Handhabung

- Passend für handelsübliche Pumpengruppen
- Platzsparend
- Schnelle und einfache Montage
- Mit passgenauer Dämmung und Wandhalterung

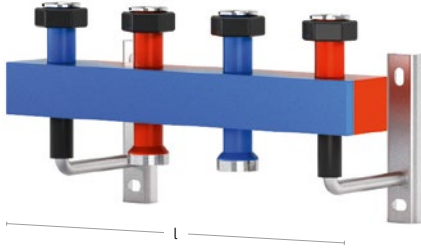


Produktprogramm



Bestellungen für SINUS Produkte
an sinus@reflex.de

Kleinverteiler



Kleinverteiler 80/60

Technische Merkmale

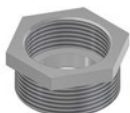
- Kombierter Vor- und Rücklaufverteiler, bestehend aus Vierkanrohr mit nebeneinander angeordneten, durch sinusförmige Trennwand geteilte Kammern aus schwarzem Stahlblech S235
- Werkseitig 100 % auf Dichtigkeit geprüft und grundiert
- Mit Gewinde oder Überwurfmutter
- Verpackt als Set
- Typ 80/60: mit EPP-Dämmung und Wandhalterung
- Typ 120/80: mit EPP-Dämmung
- Zulässige Betriebstemperatur -10 °C – 110 °C
- Zulässiger Betriebsüberdruck 0 bar – 4 bar
- Ideal dazu: Wartungsbox

Typ	Art.-Nr.	Heizkreise [St.]	Anschluss Erzeuger	Anschluss Heizkreis	V _{max} [m ³ /h]	Leistung bei ΔT 20 °K [kW]	Länge l [mm]
Stützenabstand 125 mm							
80/60	4208563	2	G 1 ½"	G 1 ½" Überwurfmutter	3,0	70,00	475
80/60	4211930	2	R 1"	R 1"	3,0	70,00	475
80/60	4205962	3	R 1"	R 1"	3,0	70,00	725
80/60	4208565	3	G 1 ½"	G 1 ½" Überwurfmutter	3,0	70,00	725
80/60	4206012	4	R 1"	R 1"	3,0	70,00	975
80/60	4208851	4	G 1 ½"	G 1 ½" Überwurfmutter	3,0	70,00	975
80/60	4205899	5	R 1"	R 1"	3,0	70,00	1.225
80/60	4208852	5	G 1 ½"	G 1 ½" Überwurfmutter	3,0	70,00	1.225
80/60	4205977	6	R 1"	R 1"	3,0	70,00	1.475
80/60	4208853	6	G 1 ½"	G 1 ½" Überwurfmutter	3,0	70,00	1.475
120/80	4208504	2	R 2"	G 1 ½" Überwurfmutter	6,5	150,00	480
120/80	4208569	3	R 2"	G 1 ½" Überwurfmutter	6,5	150,00	735
120/80	4208777	4	R 2"	G 1 ½" Überwurfmutter	6,5	150,00	990
120/80	4208778	5	R 2"	G 1 ½" Überwurfmutter	6,5	150,00	1.245
120/80	4208781	6	R 2"	G 1 ½" Überwurfmutter	6,5	150,00	1.500
Stützenabstand 200 mm							
80/60	4208572	2	R 1 ¼"	R 1"	3,0	70,00	700
80/60	4208571	3	R 1 ¼"	R 1"	3,0	70,00	1.100
80/60	4208773	4	R 1 ¼"	R 1"	3,0	70,00	1.500
80/60	4208774	5	R 1 ¼"	R 1"	3,0	70,00	1.900
80/60	4208776	6	R 1 ¼"	R 1"	3,0	70,00	2.300
120/80	4208574	2	R 2"	Rp 1 ½"	6,5	150,00	670
120/80	4208580	3	R 2"	Rp 1 ½"	6,5	150,00	1.070
120/80	4208787	4	R 2"	Rp 1 ½"	6,5	150,00	1.500
120/80	4208792	5	R 2"	Rp 1 ½"	6,5	150,00	1.900
120/80	4208793	6	R 2"	Rp 1 ½"	6,5	150,00	2.300

Kleinverteiler Zubehör

Adapterstück

- Zur Reduzierung von 1½" Überwurfmuttern auf 1¼"



Bezeichnungsschild

- Zur Kennzeichnung der Heizkreise, aus verzinktem Stahlblech für dreizeilige Beschriftung. Das Bezeichnungsschild ist zum Anschrauben an die Fertigdämmung geeignet
- Größe: 100 × 50 mm
- Farben: rot (RD) für Vorlauf & blau (BU) für Rücklauf



Gewindeflansch

- Druckstufe Flansch PN 6
- Für 120/80 Verteiler
- Zur Ausführung des Kesselvor- und Rücklaufanschlusses als Flanschenstutzen



Reduziernippel

- Für 120/80 mit 200 mm Stutzenabstand
- Zur Ausführung der Anschlüsse als Gewindestutzen, bestehend aus Temperguss und beidseitigem Außengewinde



Standkonsole

- Schallgedämmt und galvanisch verzinkt, bestehend aus Bodenplatte mit Stahlrohr und Kopfplatte mit Führungsrohr inkl. Verbindungsschrauben
- Höhenverstellbar in zwei Varianten (270 – 340 mm oder 405 – 600 mm), das Maß gibt den Abstand zwischen Boden und Unterkante Verteiler an



Wandkonsole

- Schallgedämmt und galvanisch verzinkt, bestehend aus einer Kopfplatte montiert auf einem einstellbaren Führungsschlitten
- Stufenlos in der Tiefe verstellbar
- Ausladung bis Verteilermitte



Wartungsbox

- Zur Magnetitentschlammung für alle Kleinverteiler, SINUS MonoFixx und SINUS HydroFixx
- Ermöglicht eine Entschlammung bei druckbehafteter Anlage
- Bestehend aus Profilrohr 120 × 80 oder 80 × 60, Material S235
- Versehen mit Entschlammungsstutzen und Kugelhahn ½" sowie in der Tauchhülse eingeschraubten Magnetstab
- Zur Anbringung im Hauptkesselrücklauf des Verteilers
- Mit EPP-Dämmung
- Zulässige Betriebstemperatur -10 °C – 110 °C
- Zulässiger Betriebsüberdruck 0 bar – 4 bar





Kleinverteiler Zubehör

Typ	Art.-Nr.	Gewicht [kg]
Adapterstück	4200001	–
Gewindeflansch DN 50/PN 6	4200906	–
Bezeichnungsschild		
Bezeichnungsschild RD	4200015	–
Bezeichnungsschild BU	4200021	–
Reduziernippel		
Reduziernippel RN 1 ½" × ¾"	4205890	–
Reduziernippel RN 1 ½" × 1"	4205891	–
Reduziernippel RN 1 ½" × 1 ¼"	4205892	–
Reduziernippel RN 1 ½" × 1 ½"	4205960	–
Reduziernippel RN 1 ½" × 2"	4205961	–
Standkonsole		
Standkonsole STKO 270 – 340 mm max 120/80	4205954	–
Wandkonsole		
Wandkonsole WAKO 200 mm max 120/80	4207264	–
Wartungsbox		
Wartungsbox 80/60	4209770	–
Wartungsbox 120/80	4209771	–

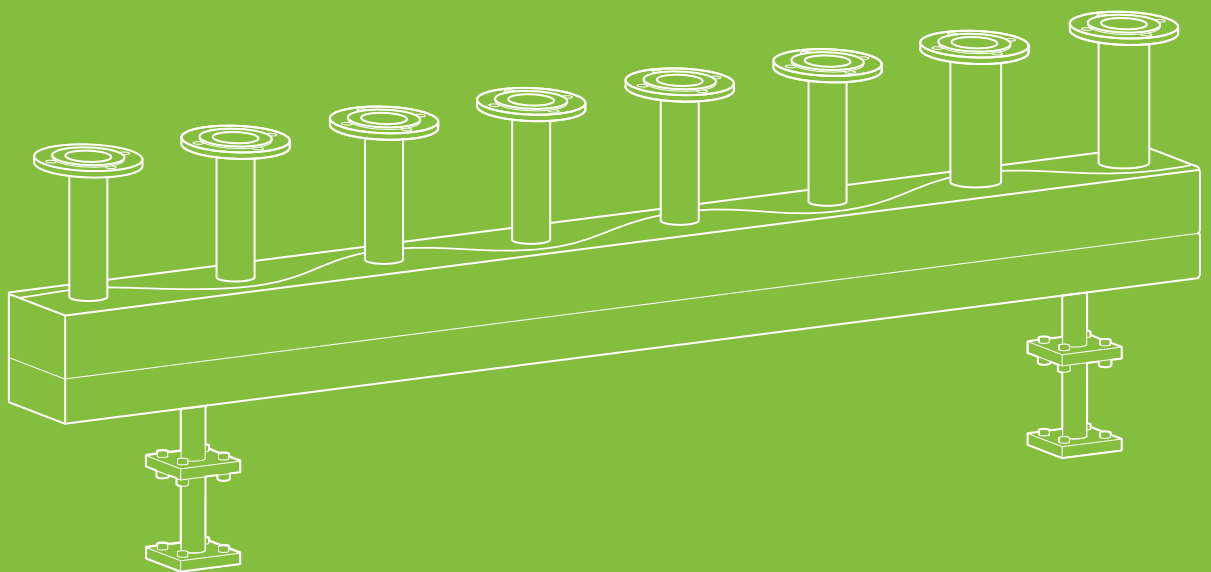
Entscheidende Vorteile

Anlagensicherheit durch eine einwandfrei funktionierende Hydraulik

- Übersichtliches und sauberes Anlagenbild
- Sichere Hydraulik

Komfortables Handhabung

- Mit dem Online Tool ProSinusX individuell konfigurierbar
- Schnelle und einfache Montage
- Leichte Wartung der in den Kreisen verbauten Armaturen und Pumpen
- Flexibel einsetzbar in Systemen mit unterschiedlichen Anlagendrücken
- Bauliche Anpassung im Sanierungsfall

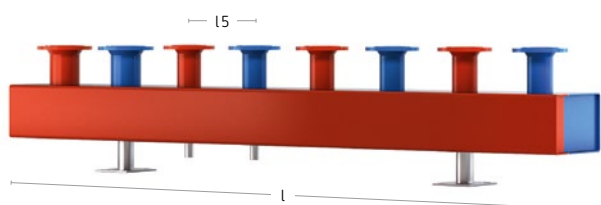


Produktprogramm

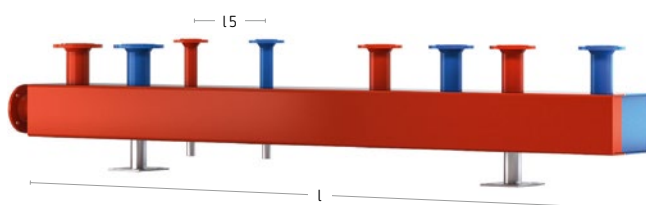


Bestellungen für SINUS Produkte
an sinus@reflex.de

Kompaktverteiler



Kompaktverteiler mit einheitlichen Stützenabständen



Kompaktverteiler mit variablen Stützenabständen

Technische Merkmale

- Kombiniertes Vor- und Rücklaufverteiler, bestehend aus Vierkantrrohr mit nebeneinander angeordneten, durch sinusförmige Trennwand geteilte Kammern aus schwarzem Stahlblech S235
- Werkseitig 100 % auf Dichtigkeit geprüft und grundiert
- Mit Gewinde oder Flanschenstutzen PN 6/PN 16
- Zulässige Betriebstemperatur -10 °C – 110 °C
- Zulässiger Betriebsüberdruck 0 bar – 6 bar
- Stützen auf Höhe der Absperrarmaturen ausgerichtet
- Wahlweise von oben, seitlich oder unten möglich
- Entleerungsmuffen für Vor- und Rücklaufkammer sind standardmäßig vorhanden
- Mögliche Sonderausführungen:
 - Größere Abmessungen, andere Ausführung
 - Korrosionsschutz nach AGI, Arbeitsblatt Q151

Typ	Art.-Nr.		Stützenanzahl [St.]	Größter Stutzen	V _{max} [m ³ /h]	Leistung bei ΔT 20 °K [kW]	Länge [mm]	Stützenabstand l5 [mm]
	16 bar	6 bar						
Einheitlicher Stützenabstand								
120/80	–	4205817	6	bis DN 50	6,5	150,00	1.200	200
120/80	–	4205759	6	bis DN 50	6,5	150,00	1.490	250
120/80	–	4205804	8	bis DN 50	6,5	150,00	1.600	200
120/80	–	4205799	8	bis DN 50	6,5	150,00	2.000	250
120/80	–	4205805	10	bis DN 50	6,5	150,00	2.000	200
120/80	–	4205814	10	bis DN 50	6,5	150,00	2.400	250
160/80	–	4205942	6	bis DN 65	10,8	250,00	1.450	250
160/80	–	4205937	6	bis DN 65	10,8	250,00	1.700	300
160/80	–	4205917	8	bis DN 65	10,8	250,00	1.950	250
160/80	–	4205943	8	bis DN 65	10,8	250,00	2.300	300
160/80	–	4205952	10	bis DN 65	10,8	250,00	2.900	300

Kompaktverteiler Fortsetzung

Typ	Art.-Nr.		Stützen- anzahl [St.]	Größter Stützen	V _{max} [m³/h]	Leistung bei ΔT 20 °K [kW]	Länge [mm]	Stützen- abstand I5 [mm]
	16 bar	6 bar						
180/110	–	4205936	6	bis DN 100	17,2	400,00	1.500	250
180/110	–	4205803	6	bis DN 100	17,2	400,00	1.750	300
180/110	–	4205829	6	bis DN 100	17,2	400,00	1.950	350
180/110	–	4205761	8	bis DN 100	17,2	400,00	2.000	250
180/110	–	4205800	8	bis DN 100	17,2	400,00	2.350	300
180/110	–	4205652	8	bis DN 100	17,2	400,00	2.650	350
180/110	–	4205827	10	bis DN 100	17,2	400,00	2.400	250
180/110	–	4205779	10	bis DN 100	17,2	400,00	2.950	300
180/110	–	4205762	10	bis DN 100	17,2	400,00	3.350	350
200/120	–	4206245	6	bis DN 100	25,8	600,00	1.500	250
200/120	–	4205695	6	bis DN 100	25,8	600,00	1.950	350
200/120	–	4206246	8	bis DN 100	25,8	600,00	2.000	250
200/120	–	4205757	8	bis DN 100	25,8	600,00	2.350	300
200/120	–	4205662	8	bis DN 100	25,8	600,00	2.650	350
200/120	–	4206247	10	bis DN 100	25,8	600,00	2.400	250
200/120	–	4205838	10	bis DN 100	25,8	600,00	3.350	350
280/180	–	4207847	6	bis DN 125	53,8	1.250,00	1.800	300
280/180	–	4209319	6	bis DN 125	53,8	1.250,00	2.100	350
280/180	–	4209318	8	bis DN 125	53,8	1.250,00	2.400	300
280/180	–	4207845	8	bis DN 125	53,8	1.250,00	2.800	350
280/180	–	4207846	10	bis DN 125	53,8	1.250,00	3.000	300
280/180	–	4207872	10	bis DN 125	53,8	1.250,00	3.500	350
300/200	–	4205953	6	bis DN 150	68,8	1.600,00	1.800	300
300/200	–	4205832	6	bis DN 150	68,8	1.600,00	2.100	350
300/200	–	4205944	8	bis DN 150	68,8	1.600,00	2.400	300
300/200	–	4205656	8	bis DN 150	68,8	1.600,00	2.800	350
300/200	–	4205950	10	bis DN 150	68,8	1.600,00	3.000	300
300/200	–	4205696	10	bis DN 150	68,8	1.600,00	3.500	350
Variabler Stützenabstand								
120/80	4202245	4200905	–	bis DN 50	6,5	150,00	–	–
160/80	4202316	4200967	–	bis DN 65	10,8	250,00	–	–
180/110	4202317	4205976	–	bis DN 100	17,2	400,00	–	–
200/120	4202328	4200975	–	bis DN 100	25,8	600,00	–	–
250/150	4205185	4205184	–	bis DN 125	38,7	900,00	–	–
280/180	4207593	4205923	–	bis DN 125	53,8	1.250,00	–	–
300/200	4202330	4200989	–	bis DN 150	68,8	1.600,00	–	–
400/200	4202331	4200971	–	bis DN 150	90,0	2.100,00	–	–
450/250	4202322	4200961	–	bis DN 200	150,0	3.500,00	–	–
500/300	4202323	4200956	–	bis DN 250	194,0	4.500,00	–	–
600/400	4202324	4200974	–	bis DN 300	267,0	6.200,00	–	–
700/500	4202325	4200968	–	bis DN 350	391,0	9.100,00	–	–

Kompaktverteiler Zubehör

Bezeichnungsschild

- Zur Kennzeichnung der Heizkreise, aus verzinktem Stahlblech für dreizeilige Beschriftung. Das Bezeichnungsschild ist zum Anschrauben an die Fertigdämmung geeignet
- Größe: 100 × 50 mm
- Farben: rot (RD) für Vorlauf & blau (BU) für Rücklauf



Dämmung

- Bestehend aus ineinander fassenden Halbschalen mit Endstücken
- Individuelle und passgenaue Ausschnitte für alle Anschlussstutzen sind werksseitig vorgesehen
- Die Halbschalen werden mittels nicht rostender Spannbänder und Schnellschraubverschlüsse montiert
- Dieses ermöglicht eine einfache Montage und auch Demontage für Revisionszwecke



SINUS EasyFixx

- Einsetzbar in Kombination mit dynamischer Druckhaltung und/oder Entgasung
- Leistungsbereich ca. 250 kW bis 2.100 kW
- Zulässige Betriebstemperatur 110 °C
- Zulässiger Betriebsüberdruck 6 bar
- Einsatzbereich:
 - Kompaktverteiler 180/110 – 300/200
 - Kompaktverteiler thermisch getrennt: 250/151 – 300/201
 - SINUS HydroFixx: 180/180 – 300/350
 - Rundrohrverteiler DN 65 – DN 300



Entleerrinne

- Entleerrinne zum sicheren und sauberen Sammeln und Auffangen des zu entleerendem Anlagenwassers aus den jeweiligen Heiz- oder Kühlkreisen
- Bestehend aus verzinktem Stahlblech als U-Profil gekantet
- Die Länge der Rinne orientiert sich am dazugehörigen Verteiler und wird werksseitig passgenau vorgefertigt
- Zur Vermeidung von Spritzwasser ist eine Spritzwasserumkantung von 30 mm vorgesehen
- Ein Ablaufsieb in verchromter Ausführung mit 2"-Außengewinde ist enthalten



Standkonsole

- Schallgedämmt und galvanisch verzinkt, bestehend aus Bodenplatte mit Stahlrohr und Kopfplatte mit Führungsrohr inkl. Verbindungsschrauben
- Höhenverstellbar in zwei Varianten (270 – 340 mm oder 405 – 600 mm), das Maß gibt den Abstand zwischen Boden und Unterkante Verteiler an



Wandkonsole

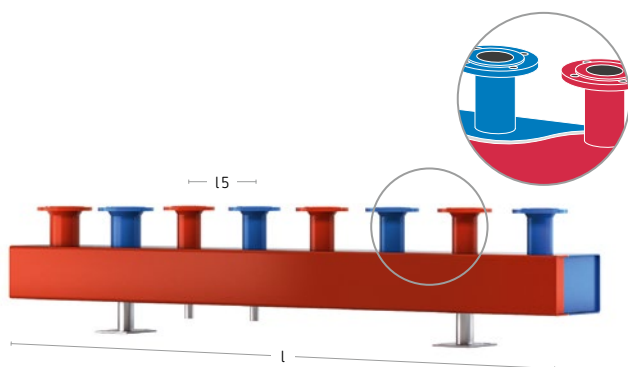
- Schallgedämmt und galvanisch verzinkt, bestehend aus einer Kopfplatte montiert auf einem einstellbaren Führungsschlitten
- Stufenlos in der Tiefe verstellbar
- Ausladung bis Verteilermitte



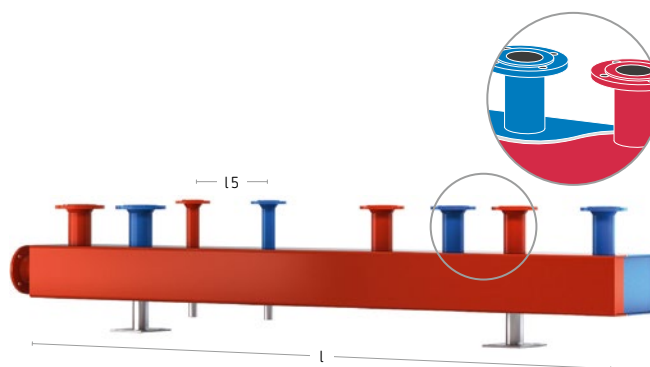
Kompaktverteiler Zubehör

Typ	Art.-Nr.	Gewicht [kg]
SINUS EasyFixx	4202284	4,46
Entleerungsrinne		
Entleerungsrinne ELR verz	4205889	–
Standkonsole STKO ELR	4205878	2,40
Wandkonsole WKO ELR	4205705	1,58
Bezeichnungsschild		
Bezeichnungsschild RD	4200015	–
Bezeichnungsschild BU	4200021	–
Dämmung 45 mm PUR-Schaum/Aluminium-Grobkornmantel, Wärmeleitfähigkeit 0,026 W/m × K		
Dämmung 120/80	4205731	–
Dämmung 160/80	4205897	–
Dämmung 180/110	4205703	–
Dämmung 200/120	4206010	–
Dämmung 50 mm PUR-Schaum/Aluminium-Grobkornmantel, Wärmeleitfähigkeit 0,026 W/m × K		
Dämmung 280/180	4201454	–
Dämmung 300/200	4206448	–
Dämmung 45 mm PUR-Schaum/verzinkter Stahlblechmantel, Wärmeleitfähigkeit 0,026 W/m × K		
Dämmung 120/80	4205658	–
Dämmung 160/80	4205518	–
Dämmung 180/110	4205643	–
Dämmung 200/120	4205956	–
Dämmung 250/150	4210849	–
Dämmung 50 mm PUR-Schaum/verzinkter Stahlblechmantel, Wärmeleitfähigkeit 0,026 W/m × K		
Dämmung 280/180	4201353	–
Dämmung 300/200	4205592	–
Dämmung 60 mm PUR-Schaum/verzinkter Stahlblechmantel, Wärmeleitfähigkeit 0,026 W/m × K		
Dämmung 400/200	4206045	–
Dämmung 450/250	4206046	–
Dämmung 500/300	4206047	–
Dämmung 600/400	4206048	–
Dämmung 700/500	4206049	–
Dämmung 100 mm Mineralwolle/verzinkter Stahlblechmantel, Wärmeleitfähigkeit 0,038 W/m × K		
Dämmung 120/80	4205659	–
Dämmung 160/80	4205996	–
Dämmung 180/110	4205593	–
Dämmung 200/120	4205704	–
Dämmung 250/150	4209925	–
Dämmung 280/180	4201347	–
Dämmung 300/200	4205517	–
Dämmung 400/200	4206050	–
Dämmung 450/250	4206051	–
Dämmung 500/300	4206052	–
Dämmung 600/400	4206053	–
Dämmung 700/500	4206054	–
Standkonsole		
Standkonsole STKO 270 – 340 mm max 200/120 DN 200	4206574	–
Standkonsole STKO 270 – 340 mm max 300/200 DN 250	4205957	5,40
Standkonsole STKO 270 – 340 mm max 500/300 DN 400	4206097	12,00
Standkonsole STKO 300 mm max 700/500 DN 800	4205580	24,00
Wandkonsole		
Wandkonsole WAKO 220 mm max 160/80 DN 200	4205900	–
Wandkonsole WAKO 300 mm max 200/120 DN 200	4205955	–
Wandkonsole WAKO 500 mm max 300/200 DN 250	4205581	–

Kompaktverteiler thermisch getrennt



Kompaktverteiler thermisch getrennt mit einheitlichen Stützenabständen



Kompaktverteiler thermisch getrennt mit variablen Stützenabständen

Technische Merkmale

- Kombierter Vor- und Rücklaufverteiler, bestehend aus Vierkantröhr mit nebeneinander angeordneten, durch sinusförmige Trennwände und 20 mm breiter Luftschicht geteilte Kammern aus schwarzem Stahlblech S235. Die Luftschicht dient zur Verringerung des Wärmeübergang zwischen der Vor- und Rücklaufkammer.
- Werkseitig 100 % auf Dichtigkeit geprüft und grundiert
- Zulässige Betriebstemperatur -10 °C – 110 °C
- Zulässiger Betriebsüberdruck 0 bar – 6 bar
- Stützen auf Höhe der Absperrarmaturen ausgerichtet
- Wahlweise von oben, seitlich oder unten möglich
- Entleerungsmuffen für Vor- und Rücklaufkammer sind standardmäßig vorhanden
- Mögliche Sonderausführungen:
 - Größere Abmessungen, andere Ausführung
 - Korrosionsschutz nach AGI, Arbeitsblatt Q151

Typ	Art.-Nr.		Stützenanzahl [St.]	Größter Stützen	V _{max} [m ³ /h]	Leistung bei ΔT 20 °K [kW]	Länge [mm]	Stützenabstand l5 [mm]
	16 bar	6 bar						
Einheitlicher Stützenabstand								
160/81	–	4205666	6	bis DN 65	9,0	210,00	1.500	250
160/81	–	4205649	6	bis DN 65	9,0	210,00	1.750	300
160/81	–	4205711	8	bis DN 65	9,0	210,00	2.000	250
160/81	–	4205771	8	bis DN 65	9,0	210,00	2.350	300
160/81	–	4205712	10	bis DN 65	9,0	210,00	2.400	250
160/81	–	4205668	10	bis DN 65	9,0	210,00	2.950	300
180/111	–	4205669	6	bis DN 80	13,8	320,00	1.500	250
180/111	–	4205845	6	bis DN 80	13,8	320,00	1.750	300
180/111	–	4205844	8	bis DN 80	13,8	320,00	2.000	250
180/111	–	4205672	8	bis DN 80	13,8	320,00	2.350	300
180/111	–	4205670	10	bis DN 80	13,8	320,00	2.400	250
180/111	–	4205746	10	bis DN 80	13,8	320,00	2.950	300

Kompaktverteiler thermisch getrennt Fortsetzung

Typ	Art.-Nr.		Stützen- anzahl [St.]	Größter Stützen	V _{max} [m³/h]	Leistung bei ΔT 20 °K [kW]	Länge [mm]	Stützen- abstand I5 [mm]
	16 bar	6 bar						
200/121	–	4206255	6	bis DN 80	22,0	510,00	1.500	250
200/121	–	4205749	6	bis DN 80	22,0	510,00	1.750	300
200/121	–	4206256	8	bis DN 80	22,0	510,00	2.000	250
200/121	–	4205720	8	bis DN 80	22,0	510,00	2.350	300
200/121	–	4206257	10	bis DN 80	22,0	510,00	2.400	250
200/121	–	4205674	10	bis DN 80	22,0	510,00	2.950	300
280/181	–	4205798	6	bis DN 125	42,0	980,00	1.800	300
280/181	–	4205752	6	bis DN 125	42,0	980,00	2.100	350
280/181	–	4205675	8	bis DN 125	42,0	980,00	2.400	300
280/181	–	4205678	8	bis DN 125	42,0	980,00	2.800	350
280/181	–	4205751	10	bis DN 125	42,0	980,00	3.000	300
280/181	–	4205679	10	bis DN 125	42,0	980,00	3.500	350
300/201	–	4205722	6	bis DN 125	60,2	1.400,00	1.800	300
300/201	–	4205683	6	bis DN 125	60,2	1.400,00	2.100	350
300/201	–	4205723	8	bis DN 125	60,2	1.400,00	2.400	300
300/201	–	4205826	8	bis DN 125	60,2	1.400,00	2.800	350
300/201	–	4205724	10	bis DN 125	60,2	1.400,00	3.000	300
300/201	–	4205728	10	bis DN 125	60,2	1.400,00	3.500	350
Variabler Stützenabstand								
160/81	–	4213873	–	bis DN 65	9,0	210,00	–	–
180/111	4202333	4200562	–	bis DN 80	13,8	320,00	–	–
200/121	4202334	4200754	–	bis DN 80	22,0	510,00	–	–
250/151	4204789	4204299	–	bis DN 100	32,2	825,00	–	–
280/181	4202335	4200797	–	bis DN 125	42,0	980,00	–	–
300/201	4202336	4200798	–	bis DN 125	60,2	1.400,00	–	–
400/201	4202337	4200969	–	bis DN 150	77,0	1.800,00	–	–
450/251	4202338	4200962	–	bis DN 200	125,0	2.900,00	–	–
500/301	4202339	4200963	–	bis DN 250	194,0	4.500,00	–	–
600/401	4202340	4200957	–	bis DN 300	267,0	6.200,00	–	–
700/501	4202343	4200972	–	bis DN 350	391,0	9.100,00	–	–

Kompaktverteiler thermisch getrennt Zubehör

Bezeichnungsschild

- Zur Kennzeichnung der Heizkreise, aus verzinktem Stahlblech für dreizeilige Beschriftung. Das Bezeichnungsschild ist zum Anschrauben an die Fertigdämmung geeignet
- Größe: 100 × 50 mm
- Farben: rot (RD) für Vorlauf & blau (BU) für Rücklauf



Dämmung

- Bestehend aus ineinander fassenden Halbschalen mit Endstücken
- Individuelle und passgenaue Ausschnitte für alle Anschlussstutzen sind werksseitig vorgesehen
- Die Halbschalen werden mittels nicht rostender Spannbänder und Schnell-schraubverschlüsse montiert
- Dieses ermöglicht eine einfache Montage und auch Demontage für Revisionszwecke



SINUS EasyFixx

- Einsetzbar in Kombination mit dynamischer Druckhaltung und/oder Entgasung
- Leistungsbereich ca. 250 kW bis 2.100 kW
- Zulässige Betriebstemperatur 110 °C
- Zulässiger Betriebsüberdruck 6 bar
- Einsatzbereich:
 - Kompaktverteiler 180/110 – 300/200
 - Kompaktverteiler thermisch getrennt: 250/151 – 300/201
 - SINUS HydroFixx: 180/180 – 300/350
 - Rundrohrverteiler DN 65 – DN 300



Entleerungsrinne

- Entleerungsrinne zum sicheren und sauberen Sammeln und Auffangen des zu entleerendem Anlagenwassers aus den jeweiligen Heiz- oder Kühlkreisen
- Bestehend aus verzinktem Stahlblech als U-Profil gekantet
- Die Länge der Rinne orientiert sich am dazugehörigen Verteiler und wird werksseitig passgenau vorgefertigt
- Zur Vermeidung von Spritzwasser ist eine Spritzwasserumkantung von 30 mm vorgesehen
- Ein Ablaufsieb in verchromter Ausführung mit 2"-Außengewinde ist enthalten



Standkonsole

- Schallgedämmt und galvanisch verzinkt, bestehend aus Bodenplatte mit Stahlrohr und Kopfplatte mit Führungsrohr inkl. Verbindungsschrauben
- Höhenverstellbar in zwei Varianten (270 – 340 mm oder 405 – 600 mm), das Maß gibt den Abstand zwischen Boden und Unterkante Verteiler an



Wandkonsole

- Schallgedämmt und galvanisch verzinkt, bestehend aus einer Kopfplatte montiert auf einem einstellbaren Führungsschlitten
- Stufenlos in der Tiefe verstellbar
- Ausladung bis Verteilermitte





Kompaktverteiler thermisch getrennt Zubehör

Typ	Art.-Nr.	Gewicht [kg]
SINUS EasyFixx	4202284	4,46
Entleerungsrinne		
Entleerungsrinne ELR verz	4205889	–
Standkonsole STKO ELR	4205878	2,40
Wandkonsole WKO ELR	4205705	1,58
Bezeichnungsschild		
Bezeichnungsschild RD	4200015	–
Bezeichnungsschild BU	4200021	–
Dämmung 45 mm PUR-Schaum/Aluminium-Grobkornmantel, Wärmeleitfähigkeit 0,026 W/m × K		
Dämmung 160/80	4205897	–
Dämmung 180/110	4205703	–
Dämmung 200/120	4206010	–
Dämmung 50 mm PUR-Schaum/Aluminium-Grobkornmantel, Wärmeleitfähigkeit 0,026 W/m × K		
Dämmung 280/180	4201454	–
Dämmung 300/200	4206448	–
Dämmung 45 mm PUR-Schaum/verzinkter Stahlblechmantel, Wärmeleitfähigkeit 0,026 W/m × K		
Dämmung 160/80	4205518	–
Dämmung 180/110	4205643	–
Dämmung 200/120	4205956	–
Dämmung 250/150	4210849	–
Dämmung 50 mm PUR-Schaum/verzinkter Stahlblechmantel, Wärmeleitfähigkeit 0,026 W/m × K		
Dämmung 280/180	4201353	–
Dämmung 300/200	4205592	–
Dämmung 60 mm PUR-Schaum/verzinkter Stahlblechmantel, Wärmeleitfähigkeit 0,026 W/m × K		
Dämmung 400/200	4206045	–
Dämmung 450/250	4206046	–
Dämmung 500/300	4206047	–
Dämmung 600/400	4206048	–
Dämmung 700/500	4206049	–
Dämmung 100 mm Mineralwolle/verzinkter Stahlblechmantel, Wärmeleitfähigkeit 0,038 W/m × K		
Dämmung 160/80	4205996	–
Dämmung 180/110	4205593	–
Dämmung 200/120	4205704	–
Dämmung 250/150	4209925	–
Dämmung 280/180	4201347	–
Dämmung 300/200	4205517	–
Dämmung 400/200	4206050	–
Dämmung 450/250	4206051	–
Dämmung 500/300	4206052	–
Dämmung 600/400	4206053	–
Dämmung 700/500	4206054	–
Standkonsole		
Standkonsole STKO 270 – 340 mm max 200/120 DN 200	4206574	–
Standkonsole STKO 270 – 340 mm max 300/200 DN 250	4205957	5,40
Standkonsole STKO 270 – 340 mm max 500/300 DN 400	4206097	12,00
Standkonsole STKO 300 mm max 700/500 DN 800	4205580	24,00
Wandkonsole		
Wandkonsole WAKO 220 mm max 160/80 DN 200	4205900	–
Wandkonsole WAKO 300 mm max 200/120 DN 200	4205955	–
Wandkonsole WAKO 500 mm max 300/200 DN 250	4205581	–

Einkammerverteiler

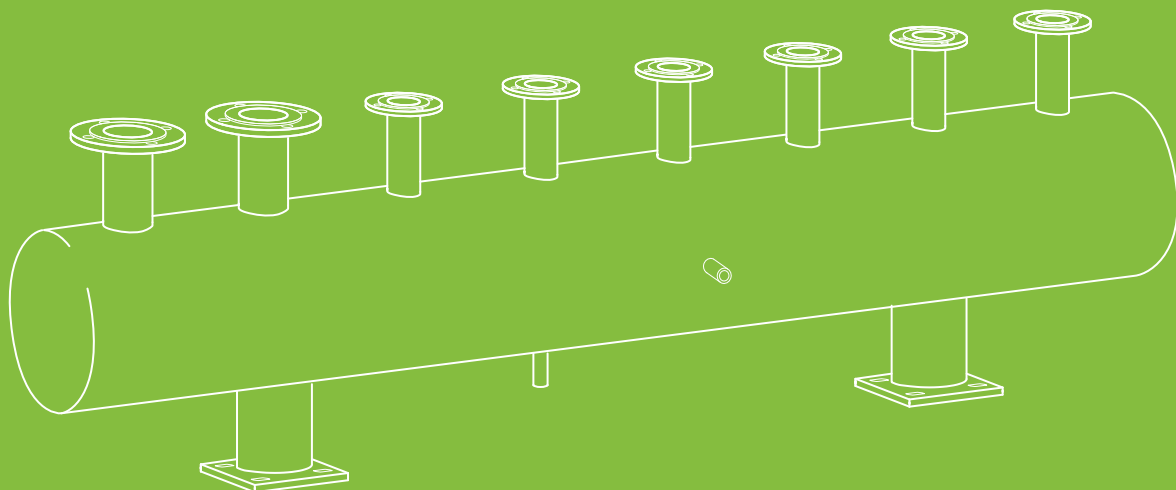
Entscheidende Vorteile

Anlagensicherheit durch eine einwandfrei funktionierende Hydraulik

- Einsetzbar in Heiz- und Kühlsystemen
- Bei Bedarf auch für hohe Betriebsdrücke und Temperaturen z.B. Dampf, Luft und Gas
- Übersichtliches und sauberes Anlagenbild
- Sichere Hydraulik

Komfortables Handhabung

- Mit dem Online Tool ProSinusX individuell konfigurierbar
- Bei Bedarf inklusive TÜV-Abnahme
- Unterschiedliche Schweißverfahren und Werkstoffe möglich



Produktprogramm



Bestellungen für SINUS Produkte
an sinus@reflex.de

Einkammerverteiler



Rundrohrverteiler

Technische Merkmale

- Einkammerverteiler-/Sammler aus geschweißtem Rohr, beidseitig mit Klöpperböden versehen
- Werkstoff P235 TR1 nach EN 10217-1
- Werkseitig 100 % auf Dichtigkeit geprüft und grundiert
- Zulässige Betriebstemperatur -10 °C – 110 °C
- Zulässiger Betriebsüberdruck 0 bar – 6 bar/16 bar, Der tatsächliche Betriebsüberdruck wird durch die Druckstufe der Flanschenstutzen limitiert
- Stutzen auf Höhe der Absperrarmaturen ausgerichtet
- Mit Gewinde- und/oder Flanschenstutzen PN 6/PN 16
- Entleerungsmuffe ½"
- Stutzenabstand variabel
- Mögliche Sonderausführungen:
 - Höhere Auslegungstemperaturen
 - Größere Abmessungen, andere Ausführung
 - Korrosionsschutz nach AGI, Arbeitsblatt Q 151

Typ	Art.-Nr.			Fließgeschwindigkeit 0,4 m/s		Fließgeschwindigkeit 0,6 m/s	
	10 bar	16 bar	6 bar	V_{max} [m³/h]	Leistung bei ΔT 20 K [kW]	V_{max} [m³/h]	Leistung bei ΔT 20 K [kW]
variabler Stutzenabstand							
DN 50	–	4208130	4206421	3,5	80	5,0	115
DN 65	–	4208131	4206420	5,5	125	8,5	200
DN 80	–	4208132	4206415	7,0	160	12,0	280
DN 100	–	4208135	4206160	10,0	245	17,0	395
DN 125	–	4208136	4205821	17,0	410	27,0	630
DN 150	–	4208137	4205822	24,0	560	38,0	880
DN 200	–	4208141	4206159	44,0	1.020	72,0	1.670
DN 250	–	4208142	4205939	70,0	1.625	115,0	2.670
DN 300	–	4208143	4205913	100,0	2.350	153,0	3.560
DN 350	4208147	–	4205914	140,0	3.250	208,0	4.840
DN 400	4208148	–	4205915	180,0	4.200	271,0	6.300
DN 500	4206425	–	4205933	280,0	6.500	424,0	9.860
DN 600	4206426	–	4205934	400,0	9.330	611,0	14.200
DN 700	4206427	–	4205916	550,0	12.850	830,0	19.370
DN 800	4206428	–	4205935	700,0	17.500	1.085,0	25.320

Einkammerverteiler Zubehör

Bezeichnungsschild

- Zur Kennzeichnung der Heizkreise, aus verzinktem Stahlblech für dreizeilige Beschriftung. Das Bezeichnungsschild ist zum Anschrauben an die Fertigdämmung geeignet
- Größe: 100 × 50 mm
- Farben: rot (RD) für Vorlauf & blau (BU) für Rücklauf



Dämmung

- Bestehend aus ineinander fassenden Halbschalen mit Endstücken
- Individuelle und passgenaue Ausschnitte für alle Anschlussstutzen sind werksseitig vorgesehen
- Die Halbschalen werden mittels nicht rostender Spannbänder und Schnellschraubverschlüsse montiert
- Dieses ermöglicht eine einfache Montage und auch Demontage für Revisionszwecke



SINUS EasyFixx

- Einsetzbar in Kombination mit dynamischer Druckhaltung und/oder Entgasung
- Leistungsbereich ca. 250 kW bis 2.100 kW
- Zulässige Betriebstemperatur 110 °C
- Zulässiger Betriebsüberdruck 6 bar
- Einsatzbereich:
 - Kompaktverteiler 180/110 – 300/200
 - Kompaktverteiler thermisch getrennt: 250/151 – 300/201
 - SINUS HydroFixx: 180/180 – 300/350
 - Rundrohrverteiler DN 65 – DN 300



Entleerrinne

- Entleerrinne zum sicheren und sauberen Sammeln und Auffangen des zu entleerendem Anlagenwassers aus den jeweiligen Heiz- oder Kühlkreisen
- Bestehend aus verzinktem Stahlblech als U-Profil gekantet
- Die Länge der Rinne orientiert sich am dazugehörigen Verteiler und wird werksseitig passgenau vorgefertigt
- Zur Vermeidung von Spritzwasser ist eine Spritzwasserumkantung von 30 mm vorgesehen
- Ein Abfallsieb in verchromter Ausführung mit 2"-Außengewinde ist enthalten



Standkonsole

- Schallgedämmt und galvanisch verzinkt, bestehend aus Bodenplatte mit Stahlrohr und Kopfplatte mit Führungsrohr inkl. Verbindungsschrauben
- Höhenverstellbar in zwei Varianten (270 – 340 mm oder 405 – 600 mm), das Maß gibt den Abstand zwischen Boden und Unterkante Verteiler an



Wandkonsole

- Schallgedämmt und galvanisch verzinkt, bestehend aus einer Kopfplatte montiert auf einem einstellbaren Führungsschlitten
- Stufenlos in der Tiefe verstellbar
- Ausladung bis Verteilermitte



Einkammerverteiler Zubehör

Typ	Art.-Nr.	Gewicht [kg]
SINUS EasyFixx	4202284	4,46
Entleerungsrinne		
Entleerungsrinne ELR verz	4205889	–
Standkonsole STKO ELR	4205878	–
Wandkonsole WKO ELR	4205705	–
Bezeichnungsschild		
Bezeichnungsschild RD	4200015	–
Bezeichnungsschild BU	4200021	–
Dämmung 60 mm PUR-Schaum/verzinkter Stahlblechmantel, Wärmeleitfähigkeit 0,026 W/m×K		
Dämmung DN500	4207256	–
Dämmung DN50	4207255	–
Dämmung DN65	4207254	–
Dämmung DN80	4205639	–
Dämmung DN100	4205573	–
Dämmung DN125	4205574	–
Dämmung DN150	4205575	–
Dämmung DN200	4205576	–
Dämmung DN250	4205577	–
Dämmung DN300	4205578	–
Dämmung DN350	4205579	–
Dämmung DN400	4205640	–
Dämmung 50 mm Mineralwolle/verzinkter Stahlblechmantel, Wärmeleitfähigkeit 0,038 W/m×K		
Dämmung DN50	4207284	–
Dämmung 70 mm Mineralwolle/verzinkter Stahlblechmantel, Wärmeleitfähigkeit 0,038 W/m×K		
Dämmung DN65	4207007	–
Dämmung 80 mm Mineralwolle/verzinkter Stahlblechmantel, Wärmeleitfähigkeit 0,038 W/m×K		
Dämmung DN80	4207014	–
Dämmung 100 mm Mineralwolle/verzinkter Stahlblechmantel, Wärmeleitfähigkeit 0,038 W/m×K		
Dämmung DN500	4207274	–
Dämmung DN100	4207019	–
Dämmung DN125	4207021	–
Dämmung DN150	4207026	–
Dämmung DN200	4207027	–
Dämmung DN250	4207032	–
Dämmung DN300	4207033	–
Dämmung DN350	4207035	–
Dämmung DN400	4207038	–
Standkonsole		
Standkonsole STKO 270 – 340 mm max 200/120 DN200	4206574	–
Standkonsole STKO 270 – 340 mm max 300/200 DN250	4205957	–
Standkonsole STKO 405 – 600 mm max 300/200 DN250	4205504	–
Standkonsole STKO 300 mm max 700/500 DN800	4205580	–
Wandkonsole		
Wandkonsole WAKO 220 mm max 160/80 DN200	4205900	–
Wandkonsole WAKO 500 mm max 300/200 DN250	4205581	–

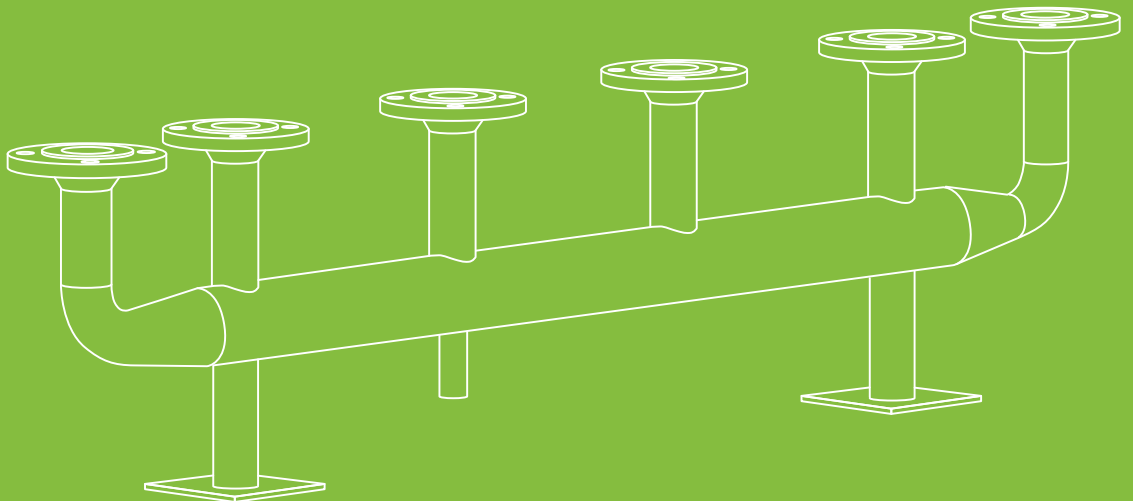
Entscheidende Vorteile

Keine Ausbildung von Legionellen

- Keine Totzonen und dadurch keine Ausbildung von Legionellen
- Hohe Hygiene
- Eingesetzte Werkstoffe entsprechen den lokalen Anforderungen

Komfortables Handhabung

- Mit dem Online Tool ProSinusX individuell konfigurierbar
- Bauliche Anpassung im Sanierungsfall



Produktprogramm



Bestellungen für SINUS Produkte
an sinus@reflex.de

SINUS LegioNixx Trinkwasserverteiler aus Edelstahl



SINUS LegioNixx Trinkwasserverteiler

Technische Merkmale

- Trinkwasserverteiler gefertigt aus Edelstahl 1.4571 (V4 A)
- Verteiler wird durch seine Konstruktion gleichmäßig vom Wasser durchströmt, dieses verhindert den Stillstand von Altwasser und vermeidet Totzonen und beugt der Legionellenbildung vor
- Werkseitig 100 % auf Dichtigkeit geprüft
- WIG-geschweißt, gebeizt und passiviert
- Zulässige Betriebstemperatur -10 °C – 110 °C
- Zulässiger Betriebsüberdruck 0 bar – 10 bar
- Stützen auf Höhe der Absperrarmaturen ausgerichtet

Typ	Art.-Nr.	Fließgeschwindigkeit 1,5 m/s V_{\max} [m ³ /h]	Abmessung [mm]
DN 50	4206078	13,5	60 × 2,0
DN 65	4206079	22,1	76 × 2,0
DN 80	4206080	30,6	88 × 2,0
DN 100	4206081	50,5	114 × 2,6
DN 125	4206082	76,6	139 × 2,6
DN 150	4206083	112,8	168 × 2,6
DN 200	4206084	192,0	219 × 3,0
DN 250	4206085	302,0	273 × 3,0

SINUS LegioNixx Trinkwasserverteiler aus Edelstahl Zubehör

Entleerungsrinne

- Entleerungsrinne zum sicheren und sauberen Sammeln und Auffangen des zu entleerendem Anlagenwassers aus den jeweiligen Heiz- oder Kühlkreisen
- Bestehend aus verzinktem Stahlblech als U-Profil gekantet
- Die Länge der Rinne orientiert sich am dazugehörigen Verteiler und wird werksseitig passgenau vorgefertigt
- Zur Vermeidung von Spritzwasser ist eine Spritzwasserumkantung von 30 mm vorgesehen
- Ein Ablaufsieb in verchromter Ausführung mit 2"-Außengewinde ist enthalten



Typ	Art.-Nr.	Gewicht [kg]
Entleerungsrinne ELR verz	4205889	–
Standkonsole STKO ELR	4205878	2,40
Wandkonsole WKO ELR	4205705	1,58

Auswahl und Berechnung

Verteilertyp

Kompaktverteiler sind in der Regel die erste Wahl, da diese die platzsparendste und am schnellsten zu montierende Variante darstellen. Sie können mit oder ohne thermische Trennung eingesetzt werden.

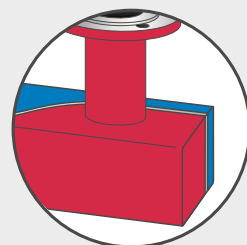
Hierfür gilt folgende Grundsatzregel:

Je geringer die Temperaturdifferenz, desto geringer ist auch der Wärmeübergang zwischen den beiden Medien. In den meisten Heizungsanlagen (z.B. Wärmepumpen, Brennwert, Pellet) sowie in Kühlanlagen mit sehr geringen Spreizungen reicht deshalb ein Verteiler ohne thermische Trennung problemlos aus.

Bei größeren Spreizungen wie zum Beispiel bei Fernwärme, ist hingegen ein thermisch getrennter Verteiler von Vorteil.

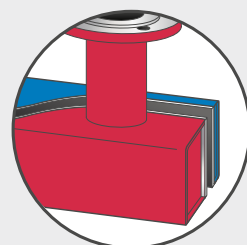
Temperaturspreizung zwischen Vor- und Rücklaufkammer

≤ 25 K



ohne thermische Trennung

> 25 K



mit thermischer Trennung

Größe

Verteiler werden anhand des maximal zu erwartenden Volumenstroms ausgelegt. Dieser ist das maßgebliche Kriterium für den Druckverlust. Grundsätzlich sind Verteiler so konstruiert, dass die Fließgeschwindigkeit immer niedriger ist als im größten Anschlussstutzen. Damit ist der Druckverlust über die Grundkammer ohnehin eher als klein anzusehen.

Über die Auswahltabellen kann der maximale Volumenstrom abgelesen werden. Ist der Volumenstrom nicht bekannt, kann er mit Hilfe der Gleichung rechts errechnet werden.

$$\dot{V} = \frac{\dot{Q}}{1,163 \frac{\text{W} \times \text{h}}{\text{kg} \times \text{K}} * \Delta \vartheta}$$

\dot{V} = Volumenstrom [m³/h]

\dot{Q} = Thermische Leistung [kW]

$\Delta \vartheta$ = Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf [K]

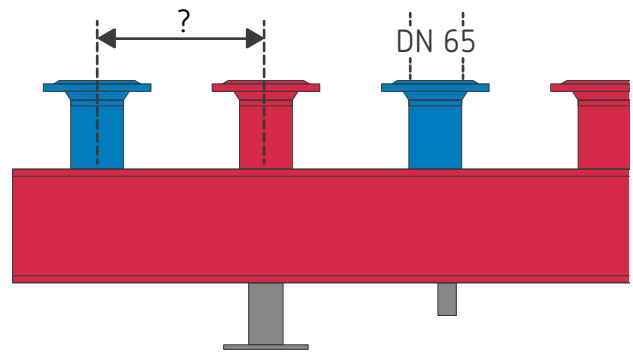
* = spezifische Wärmekapazität von Wasser (Konstante)

Typ	Art.-Nr.		Stutzenanzahl [St.]	Größter Stutzen	V _{max} [m ³ /h]	Leistung bei ΔT 20 °K [kW]	Länge [mm]	Stutzenabstand l5 [mm]
	6 bar	16 bar						
Variabler Stutzenabstand								
160/81	4213873	–	–	bis DN65	9,0	210,00	–	–
180/111	4200562	4202333	–	bis DN80	13,8	320,00	–	–
200/121	4200754	4202334	–	bis DN80	22,0	510,00	–	–
250/151	4204299	4204789	–	bis DN100	32,2	825,00	–	–
280/181	4200797	4202335	–	bis DN125	42,0	980,00	–	–
300/201	4200798	4202336	–	bis DN125	60,2	1.400,00	–	–
160/81	4205713	–	12	bis DN65	9,0	210,00	3.000	250

Stutzenabstand und -dimension

Die Wahl des passenden Stutzenabstands und der Dimension bildet den letzten Auslegungsschritt. Die Dimension (Nennweite) der Anschlussstutzen orientiert sich an der Rohrnetzberechnung und wird somit durch diese vorgegeben.

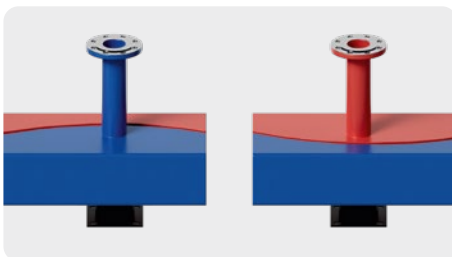
Besonders in Neuanlagen bringt ein einheitlicher Stutzenabstand gewisse Vorteile mit sich. Solche Verteiler sind deutlich schneller verfügbar, preiswerter und auch die Vorbereitung der Rohrleitungsführung wird erheblich vereinfacht.



ProSinusX

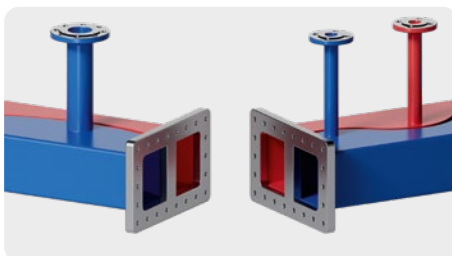
Konfigurieren Sie unter:
prosinusx.sinusverteiler.com/de/index

Sonderbauweisen



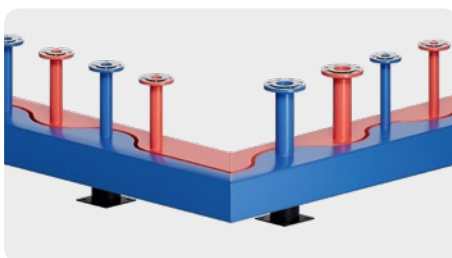
Fensterschweißen

Wegen Überlänge wird der Kompaktverteiler (mit oder ohne thermische Trennung) oder der SINUS HydroFixx (Verteiler mit integrierter Hydraulischer Weiche) in zwei oder mehr Teilen angeliefert. Das Zusammenschweißen erfolgt bauseits durch den Kunden.



Flanschverbindungen

Der Kompaktverteiler (mit oder ohne thermische Trennung) wird hier auch geteilt angeliefert, aber werkseitig mit einer Flanschverbindung inklusive Schrauben, Muttern und Dichtung zusammengeschweißt.



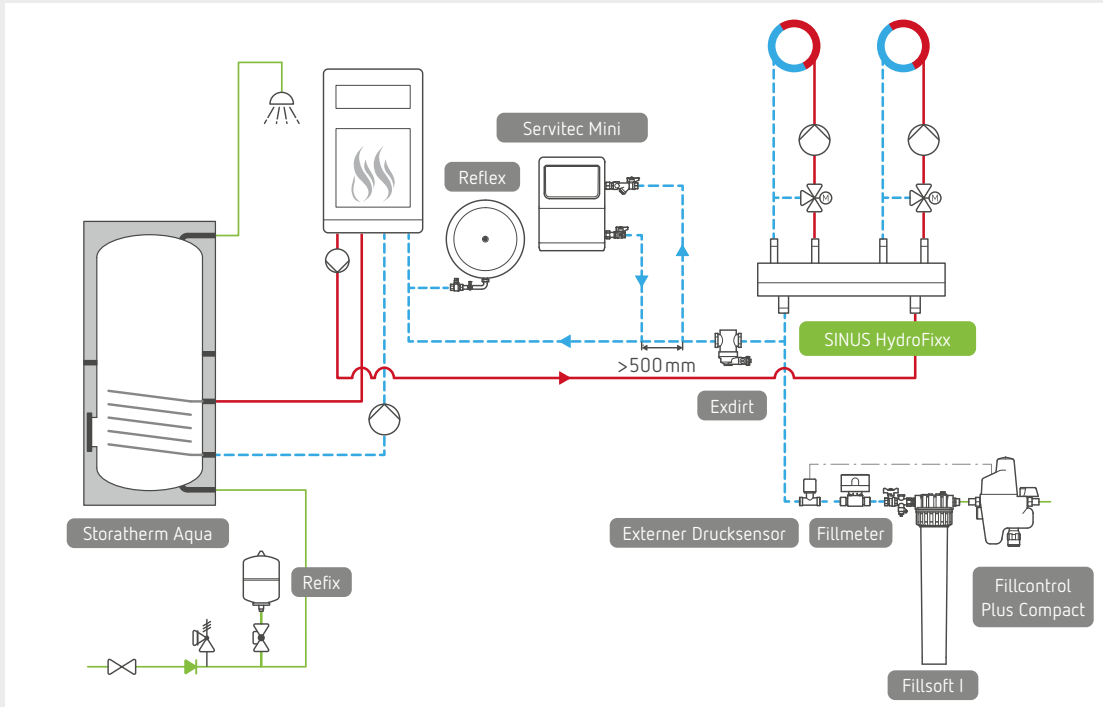
Eckverteiler

Die Lieferung des Kompaktverteilers (mit oder ohne thermische Trennung) oder des SINUS HydroFixx (Verteiler mit integrierter Hydraulischer Weiche) erfolgt in einer Winkelausführung von typischerweise 90°.

Installationsbeispiele

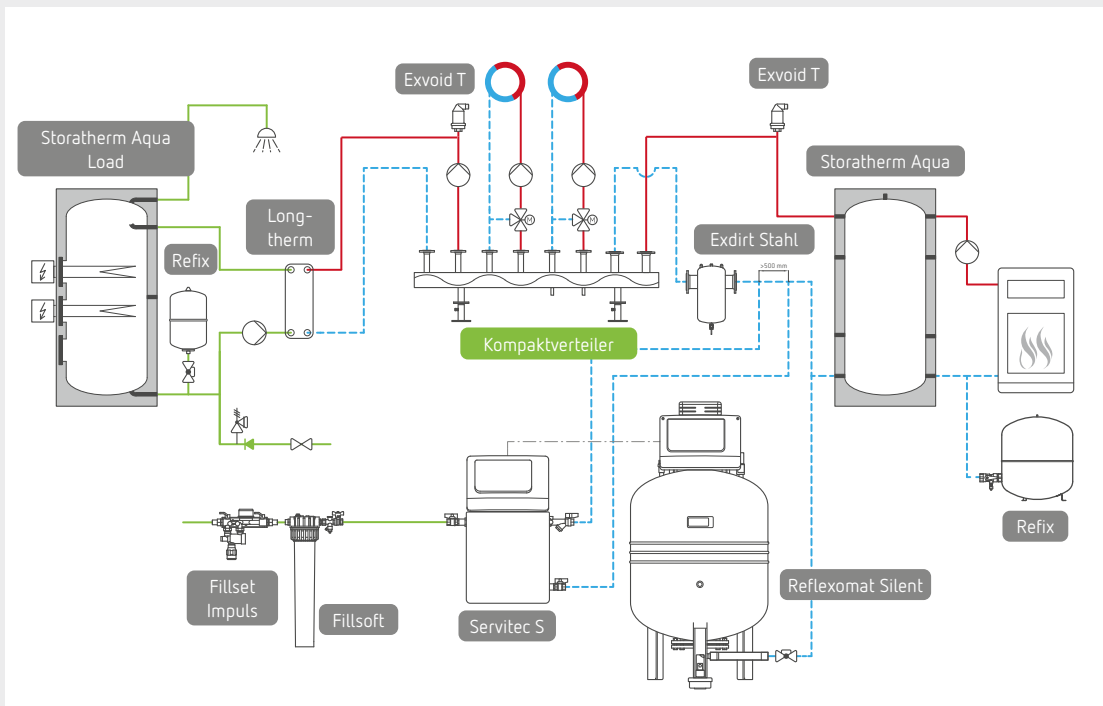
Solution No 01 System mit Verteiler in kleinen Wohneinheiten

Optimale Hydraulik und strukturiertes Anlagenbild.
Verteiler mit integrierter Hydraulischer Weiche. Dies sorgt für einen sicheren Betrieb des Wärmeerzeugers.



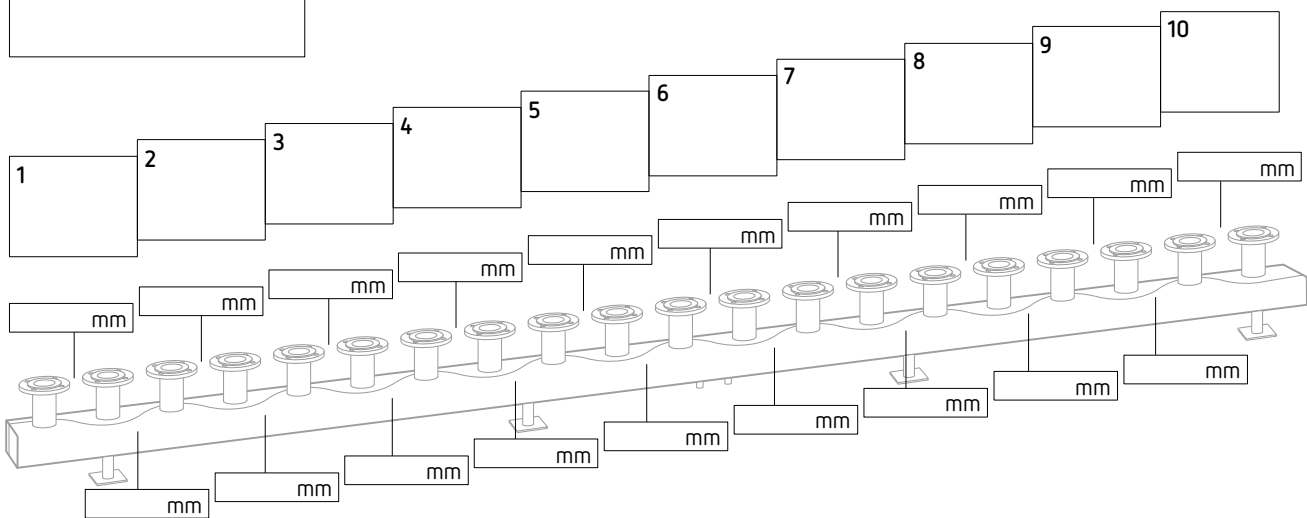
Solution No 06 System mit Verteiler in Großanlagen

Optimale Hydraulik und strukturiertes Anlagenbild.
Bei Großanlagen kann die Konstruktion des Verteilers an individuelle Bedürfnisse angepasst werden.



Anfrageformular für Verteiler

Projektname:*



Verteiler:

Anzahl*

Verteilergröße*

Verteilerlänge* mm

Stützenabstand* mm

Flansche PN 6/16*

Gewinde/Muffen

Zubehör:

Standkonsolen

270 – 340 mm

405 – 600 mm

Wandkonsolen

Dämmung

PUR-Schaum, Alu-Grobkorn

PUR-Schaum, verzinkt

Mineralwolle, verzinkt (100 mm)

Bez.- Schilder

Entleerungsrinne

Optionen:

Thermisch getrennt

Korrosionsschutz nach AGI Q-151 (innen roh)

Inklusive SINUS EasyFixx (ab Größe 180/110)

Fabrikat/Typ Armaturen

FTF-1 (F1 lang)
(AriWedi, AriEuroWedi, Boa H/W, etc.)

FTF-14 (F4 kurz)
(AriEuroWedi, BoaCompact, etc.)

FTF-20 Klappen, Fabrikat:

KSB Superkompakt

Muffenschieber

Kugelhähne

Leistungsdaten:

Leistung kW

Auslegungsdruck* bar

Auslegungstemperatur* °C

Temperaturdifferenz K

Volumenstrom* m³/h

Bemerkungen:



Starten Sie Ihre Konfiguration mit ProSinusX
prosinusx.sinusverteiler.com/de/index

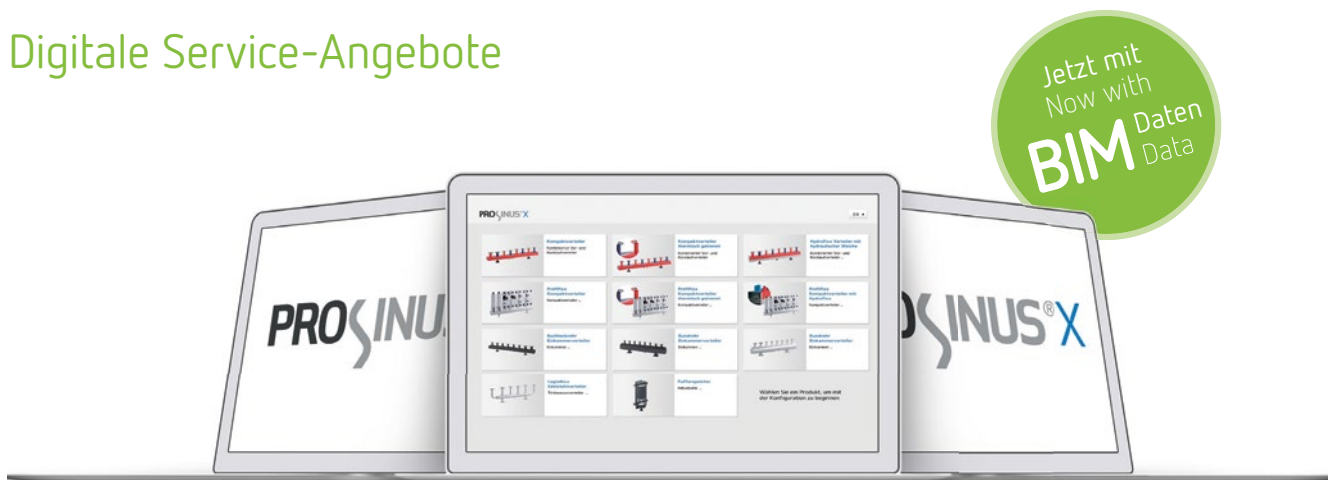


Dieses Formular finden Sie auch zum Download unter
www.reflex-winkelmann.com

*Pflichtfeld

Reflex Mehr-Werte

Digitale Service-Angebote



Höhere Performance und mehr Features

Ein guter Konfigurator sollte leicht verständlich, einfach zu handhaben, komfortabel und schnell sein. Und den Fachhandwerker und Planer optimal unterstützen. So wie der SINUS Produktkonfigurator. Als zuverlässiger wie kompetenter Anbieter von innovativen Heizungsverteilern in der Haus- und Industrietechnik ist SINUS seit mehr als drei Jahrzehnten im Markt anerkannt – mit kleinen 30-kW-Verteilern über Großverteiler mit Leistungen über 9.000 kW bis zu maßgeschneiderten Heizungsverteilern.

Mit dem SINUS Produktkonfigurator kann der planende Anwender in nur wenigen Schritten selbst individuelle Pufferspeicher bis 25.000 Liter Inhalt und andere hydraulische Komponenten individuell auslegen. Die fertige Planung kann dann über die gängigsten Schnittstellen in die CAD-Zeichenprogramme der Anwender übernommen werden.

Jetzt wurde der frei zugängliche und benutzerfreundliche 3D-Konfigurator auf ein neues Level gehoben, das Fachhandwerkern wie Planern den Arbeitsalltag noch einfacher und komfortabler macht: Parallel zur individuellen Auslegung werden jetzt auch die dazugehörigen BIM-Daten zur Verfügung gestellt. Diese entstehen im Hintergrund der Konfiguration und können anschließend unter Nennung der Projektnummer über sinus@reflex.de angefragt werden. Der Versand erfolgt dann schnell und einfach per Mail. Dieser Schritt ermöglicht eine Vorabprüfung der Konfiguration und somit die Sicherung der optimalen Ergebnisqualität für den Nutzer.

Jetzt kostenlos Ihre Auslegung starten:

 prosinusx.sinusverteiler.com/de/index



Reflex Solutions Pro – einfach und schnell zur kompletten Projektlösung

Mit der aktuellen Generation des bewährten Auslegungstools können Produkte aus dem gesamten Reflex Portfolio individuell zusammengestellt und in jeglicher Größenordnung passend zur relevanten Anlage ausgelegt werden – vom Einfamilienhaus über den Wohnbau bis zum industriellen Gewerbe. Ob einzelnes Produkt oder komplettes System: Nach Wahl der Anwendung erfolgt die Eingabe der relevanten Anlagenparameter. Schnell und passgenau ermittelt Reflex Solutions Pro die entsprechende Konfiguration. Mit einem Klick kann die vollständige Dokumentation wie Produktdaten, Ausschreibungstexte und BIM-Daten heruntergeladen werden.

Jetzt registrieren und Vorteile nutzen!



rsp.reflex.de



Reflex Training – Vorsprung durch Know-how



Nahe des Unternehmenssitzes in Ahlen werden Fachhandwerker, Planer und Betreiber auf die Herausforderungen der Heizungs- und Warmwasserversorgung in der modernen Gebäudetechnik vorbereitet. Von der Installation über Planung und Beratung bis hin zum technischen Betrieb orientiert sich das Reflex Training Center und sein Team an jenen Partnern, die aus erster Hand über Technik, Normen und Service informiert werden möchten.

Im modern sanierten, ehemaligen westfälischen Gutshof wird gelerntes Know-how direkt an Reflex Anlagen umgesetzt, trainiert und erlebt. Realitätsgetreue Simulationen und ein umfangreiches Anlagenportfolio tragen zu einer erlebbaren Umsetzung der Inhalte bei, wobei theoretische und praktische Aspekte effektiv miteinander verknüpft werden. Die Reflex4Experts Schulungen gibt es jetzt auch online. Zum Beispiel als Webinars für PC, Tablet oder Smartphone. Mit kurzen interessanten Lerneinheiten zu aktuellen und spannenden Themen, welche ganz unkompliziert im Büro, von zu Hause oder unterwegs verfolgt werden können.

Weitere Informationen finden Sie unter
www.reflex4experts.com

Reflex Training Center

+49 2382 7069-9581
seminare@reflex.de



Unser Leistungsversprechen – Reflex After Sales & Service

Versorgungstechnische Anlagen werden immer komplexer. Das gilt für die Technik ebenso wie für Dokumentations- und Prüfpflichten. Mit dem Reflex After Sales & Service sind Sie auch nach dem Kauf in guten Händen. Unsere jahrelange Expertise, spezialisiert auf die Reflex-Lösungswelt, bietet Ihnen höchste Sicherheit und Funktionalität Ihrer Anlage.

- Expertise und langjährige Erfahrung mit allen Reflex Produkten
- Deutschlandweiter Werkskundendienst – reaktionsschnell für Sie vor Ort
- Qualifiziertes Personal mit Know-how zu aktuellsten Produkten und Richtlinien
- Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und damit der Haftungs- und Gewährleistungsbestimmungen
- Optimal eingestellte Anlagen für maximale Effizienz und Funktionalität



Technische Hotline

+49 2382 7069-9546
aftersales@reflex.de



Werkskundendienst

+49 2382 7069-9505
aftersales@reflex.de



Kaufmännische Abwicklung

+49 2382 7069-9393
sinus@reflex.de



Immer auf dem aktuellen Stand

Weitere Produktbroschüren und Materialien können Sie unter www.reflex-winkelmann.com/de/services/dokumente-und-videos herunterladen sowie als gedruckte Unterlage bestellen.

RE2320deB / 9131211 / 04-2024
Technische Änderungen vorbehalten



Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH

Gersteinstraße 19

DE-59227 Ahlen

+49 2382 7069-9393

sinus@reflex.de

www.reflex-winkelmann.com

Reflex Schweiz GmbH

Rührbergweg 7

CH-4133 Pratteln

+41 61 826 50 60

info@reflexch.ch

www.reflex-winkelmann.com/de-ch

Reflex Austria GmbH

Bielsko-Biala-Weg 7, 5. OG, BT. Q

AT-1220 Wien

+43 1 6160250

office@reflex-austria.at

www.reflex-winkelmann.com/at