

VSH SudoPress Kupfer Gas



Umwelt- Produktdeklaration

in Übereinstimmung mit
ISO 14044, ISO 14040 und EN 15804

1 Allgemeine Informationen

1.1 Hinweis zu diesem Dokument

Das Originaldokument wurde in englischer Sprache verfasst, alle anderen Versionen stellen eine Übersetzung des Originaldokuments dar.

1.2 Inhaber der Deklaration

Aalberts integrated piping systems B.V.

Oude Amersfoortseweg 99 / 1212 AA Hilversum /
+31 (0)35 - 6884 211 / info.nl@aalberts-ips.com /
www.aalberts-ips.eu

Aalberts IPS entwickelt modernste integrierte Rohrleitungssysteme für die Verteilung und Regelung von Flüssigkeiten und Gasen. Diese Systeme kommen in verschiedenen Branchen wie Industrie, Zweck- und Wohnungsbau zum Einsatz. Wir bieten vollständig integrierte Rohrleitungssysteme in der Ventil-, Verbindungs-, Befestigungs- und Rohrleitungstechnologie. In enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden bauen wir das perfekte integrierte Rohrleitungssystem, das all Ihren Anforderungen gerecht wird. Unsere Rohrleitungssysteme lassen sich einfach spezifizieren, installieren, überprüfen und warten, was Ihnen eine erhebliche Vorbereitungs- und Montagezeit erspart. Wir erfüllen höchste Qualitätsansprüche und Industrienormen, die in unseren Branchen gefordert werden. Die in diesem Dokument aufgeführten Produktionsstandorte von Aalberts IPS, Hilversum und Zeewolde, sind zertifiziert nach ISO 9001, ISO 14001 und ISO 45001.

1.3 Deklariertes Produkt

Dieses Dokument bezieht sich auf die VSH SudoPress Kupfer Gas Fittings, die im Anhang –Kapitel 5– dieses Dokuments aufgeführt sind. Artikel mit Messing- oder Rotgusskomponenten fallen nicht unter diese Deklaration. Ein VSH SudoPress Kupfer Gas Bogen 90° (2 x Press), Abmessung 22 mm, Artikelnummer 6674052, wurde als Referenzartikel verwendet.

1.4 Prüfung

Als zentrale Produktkategorieregel wurde die europäische Norm EN 15804:2012 +A2:2019 verwendet. Umwelt-Produktdeklarationen für Bauprodukte sind möglicherweise nicht vergleichbar, wenn sie nicht der EN 15804 entsprechen. Bei Verwendung unterschiedlicher Hintergrunddatenbanken bzw. unterschiedlicher Annahmen, wie in Kapitel 3.3 beschrieben, ist ein Vergleich der Ökobilanzergebnisse nur eingeschränkt möglich.

Dies ist eine Umwelt-Produktdeklaration des Anbieters gemäß NEN-EN ISO 14025.

Version:	1.0
Ausgabedatum:	01.07.2023
Verfasser der Ökobilanz:	Fabian Bruns
Berechnet in:	Ecochain, v3.5.80
Produktionsdaten:	2021

Hilversum, September 2023
Aalberts integrated piping systems B.V.



Roland Voermans
Leitender Geschäftsführer

2 Produkt

2.1 Beschreibung und Anwendungszweck

VSH SudoPress Kupfer Gas ist ein komplettes Rohrleitungssystem, das für Erdgas- und Druckluftanwendungen geeignet ist. Das VSH SudoPress Kupfer Gas Sortiment besteht aus Pressfittings und Presswerkzeugen. Die VSH SudoPress Kupfer Gas Fittings werden mit Backen und Schlingen mit V-Profil verpresst und sind von 12 bis einschließlich 54 mm erhältlich, einschließlich Fittings für 14-, 16- und 18-mm-Kupferrohr.

- VSH SudoPress Kupfer Gas Fittings bestehen aus Kupfer CU-DHP, Rotguss CC499K (Rg5) oder Messing (CW617N).
- VSH SudoPress Kupfer Gas kann mit Kupferrohren gemäß EN 1057 R220/R350/R290 verwendet werden.

Der O-Ring hat einen entscheidenden Einfluss auf die Leistungsfähigkeit des Systems in verschiedenen Anwendungen mit unterschiedlichen Medien und Parametern. Werkstoff:

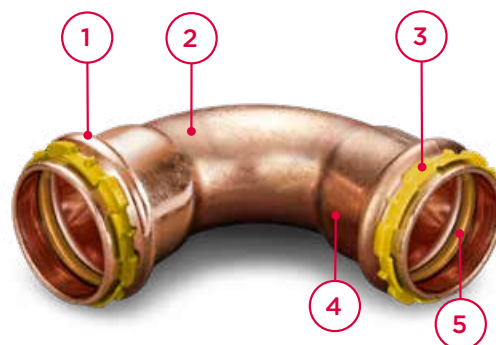
- HNBR (hydrierter Nitril-Butadien-Kautschuk/gelb)

Die Funktion von VSH SudoPress LBP wird durch einen speziellen, patentierten O-Ring erreicht. Fittings mit der Funktion „Leak Before Pressed“ haben den Vorteil, dass an Pressverbindungen, die noch nicht verpresst wurden, während der Druckprüfung Wasser oder Luft austritt, wodurch der Prüfdruck abfällt.

Visu-Control® ist eine zusätzliche Sicherheitsfunktion bei VSH SudoPress Fittings, die (zusätzlich zur Leak Before Pressed-Funktion) eine visuelle und haptische Kontrolle gewährleistet. Nach dem Pressen wird der Visu-Control®-Ring entsorgt.

2.2 VSH SudoPress Kupfer Gas Fittings

Alle VSH SudoPress Kupfer Gas Fittings werden in unserem modernen, automatisierten Werk in Frankreich hergestellt. Das VSH SudoPress Produktsortiment umfasst Fittings, Ventile, Rohre und Werkzeuge. VSH SudoPress Fittings sind mit Presswerkzeugen verschiedener Marken kompatibel. Verwenden Sie unser Online-Werkzeugauswahl, um das richtige Werkzeug für das richtige Material zu finden. Während des Pressvorgangs werden Sicke, Muffe und Rohr während des Pressvorgangs so verformt, dass eine dichte, mechanisch feste und dauerhafte Verbindung entsteht.



1. Fittingsicke
2. Fittingkörper
3. Visu-Control®-Ring
4. Muffe
5. O-Ring

Für die Zusammensetzung der Komponenten siehe Kapitel 3.2 „Produktzusammensetzung“

2.3 Sortiment und Umrechnungsfaktoren

Das Referenzprodukt für diese Deklaration ist der VSH SudoPress Kupfer Gas Bogen 90°, Abmessung 22 mm. Dieser Artikel wurde als Referenz ausgewählt, da er das gängigste Produkt im VSH SudoPress Kupfer Gas Artikelsortiment ist. Die Ergebnisse der Ökobilanz in Kapitel 4 können auf andere im Anhang dieses Dokuments aufgeführte Artikel umgerechnet werden. Dies kann durch Multiplikation der Ergebnisse mit dem Umrechnungsfaktor für ein bestimmtes Produkt erfolgen. Für Produkte und ihre entsprechenden Umrechnungsfaktoren siehe Anhang –Kapitel 5–.

3 Umfang der Ökobilanz

3.1 Systemgrenzen

Diese Umwelt-Produktdeklaration kann als Cradle-to-Gate mit Optionen, Modul C2 und D betrachtet werden. Die folgenden Phasen gelten für diese Produktreihe als nicht relevant: A5, B, C1, C3 und C4.

3.2 Zusammensetzung der deklarierten Einheit

Der Referenzartikel VSH SudoPress Kupfer Gas Bogen90°, Abmessung 22 mm besteht aus folgenden Rohwerkstoffen:

Kupfer: 84 Gramm
Elastomere: 1,6 Gramm
Kunststoff: 0,5 Gramm
Summe: 86 Gramm

3.3 Annahmen und Hintergrundinformationen

A1: Für die Rohstoffversorgung wurden 100% der Materialien in der Stückliste anhand von Daten aus der Ecoinvent-Datenbank modelliert. Ebenfalls enthalten sind Kupferabfälle und Hilfsstoffe wie Wasser und Schmieröl.

A2: Für den Transport von Materialien zu Aalberts IPS in Saint-Denis-de-l'Hôtel wurden spezifische Transportabstände von Materiallieferanten zugrunde gelegt. Als Haupttransportmittel wurden Lkw der Klasse Euro 5 zugrunde gelegt, die zur Berechnung herangezogen wurden.

A3 VSH SudoPress Kupfer Gas Produkte werden im Werk von Aalberts IPS in Saint-Denis-de-l'Hôtel in Frankreich hergestellt. Dieses Werk nutzt Ökostrom für die Herstellung der VSH SudoPress Produkte. Daher erfolgte die Berechnung des Stromverbrauchs basierend auf dem französischen Ökostrom-Mix.

A4 Der Transport vom Werk in Saint-Denis-de-l'Hôtel zum Lager in Zeewolde erfolgt durch Aalberts IPS und Logistikpartner. Das Haupttransportmittel sind Lkw der Klasse Euro 5. Als Transportstrecke wurden 632 km berechnet. Der Transport zu den Kunden in Europa erfolgt durch Logistikpartner. Das wichtigste Transportmittel in Europa sind Lkw der Klasse Euro 5. Als durchschnittliche Transportstrecke wurden 662 km berechnet.

A5 Die Installation erfolgt mithilfe eines Presswerkzeugs, das eine vernachlässigbare Energiemenge verbraucht.

B1-B7: Ein VSH SudoPress Kupfer Gas Fitting ist für eine Lebensdauer von mehr als 50 Jahren ausgelegt und müssen nicht gewartet, repariert, ausgetauscht oder überholt werden und verbrauchen während ihrer Lebensdauer weder Wasser noch Energie.

C1-C4: Es wird davon ausgegangen, dass das Rohrleitungssystem im Abbruchprozess als Ganzes von einem Gebäude entfernt wird, und die separate Energie, die für den Ausbau der Fittings benötigt wird, wird in diesem Prozess als vernachlässigbar angesehen. Der Transport zu einer Abfallaufbereitungsanlage wird mit 50 km angenommen und mit Müllsammelfahrzeugen modelliert. Es wird davon ausgegangen, dass die Abfallaufbereitung auf Material- und nicht auf Komponentenebene erfolgt, da die Fittings dauerhaft mit den Rohrleitungen verbunden sind. Daher wurde der Energieverbrauch für die Abfallaufbereitung von Fittings als vernachlässigbar erachtet. Es wurde davon ausgegangen, dass die Teilentsorgung bei einem Recyclingbetrieb und nicht bei einem Abfallverwerter erfolgt, und wird daher in Phase D berechnet.

D Anhand der durchschnittlichen Recyclingquoten für Baumaterialien in Europa wurde die Materialmenge berechnet, die recycelt, auf Deponien verbracht und verbrannt wurde. 90% des Kupfers werden recycelt, 32,5% der Kunststoffe werden recycelt und 42,5% werden auf Basis dieser Modellrechnung auf Deponien verbracht. Der Rest des Produkts, einschließlich des O-Rings, wurde der Verbrennung zugerechnet.

3.4 Qualität von Ökobilanz, Daten und Berichten

Diese Umwelt-Produktdeklaration basiert auf einer Ökobilanz gemäß ISO 14040 und ISO 14044 und erfüllt weitere Anforderungen und Vorschriften aus der Norm EN 15804:2012 + A2:2019. Die Modellierung und Berechnung erfolgte im Ecochain-Softwaretool „Helix“, das die Ecoinvent-Datenbank nutzt. Die Bestandsdaten wurden hauptsächlich von Aalberts IPS bereitgestellt und von mehreren internen Partnern geprüft. Der Bericht zur Umwelt-Produktdeklaration wird automatisch erstellt, um menschliche Fehler zu vermeiden und die Qualität sicherzustellen. Eine verbesserte Qualität der Ökobilanz wird erreicht, wenn sie extern gemäß ISO 14025 geprüft wird.

Aufgrund der Natur einer Ökobilanz und der damit einhergehenden Annahmen werden die Umweltauswirkungen eines Produkts weiterhin unterschätzt. Beim Vergleich von EPDs unterschiedlicher Herkunft ist Vorsicht geboten. Aalberts IPS ist bestrebt, seine Kunden so genau wie möglich über die Umweltauswirkungen zu informieren, und wird die Qualität der Daten, des Modells und der Ergebnisse weiter verbessern.

Environmental Profile

This LCA is calculated according to: ISO 14044, ISO 14040 and EN 15804
Ecochain v3.5.80



Product: Sudopress Elbow 90° Copper Gas FF 22mm HNBR
Unit: 1 units
Manufacturer: Aalberts IPS - FR

LCA standard: EN15804+A2 (2019)
Standard database: Worldwide - Ecoinvent v 3.8 Cut-Off
Externally verified: No
Export date: 30-06-2023



The LCA background information and project dossier have been registered in the online Ecochain application in the account Aalberts IPS - FR (2022). (☑ = module declared, MND = module not declared).

A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
☑	☑	☑	☑	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	☑	MND	MND	☑
Product stage					Use stage							End-of-Life stage				
A1 Raw material supply A2 Transport A3 Manufacturing					B1 Use B2 Maintenance B3 Repair B4 Replacement B5 Refurbishment							C1 De-construction demolition C2 Transport C3 Waste processing				
Construction process stage					B6 Operational energy use B7 Operational water use							C4 Disposal				
A4 Transport gate to site					Benefits and loads beyond the system boundaries							D Reuse- Recovery- Recycling- potential				
A5 Assembly / Construction installation process																

Umweltauswirkungen und Parameter

GWP-gesamt = EF Klimawandel [kg CO₂-Äquivalent]; GWP-f = EF Klimawandel - fossil [kg CO₂-Äquivalent]; GWP-b = EF Klimawandel - biogen [kg CO₂-Äquivalent]; GWP-luluc = EF Klimawandel - Landnutzung und Landnutzungsänderung [kg CO₂-Äquivalent]; ODP = EF Ozonabbau [kg CFC11-Äquivalent]; AP = EF Versauerung [mol H⁺-Äquivalent]; EP-fw = EF Eutrophierung, Süßwasser [kg P-Äquivalent]; EP-m = EF Eutrophierung, marin [kg N-Äquivalent]; EP-T = EF Eutrophierung, terrestrisch [mol N-Äquivalent]; POCP = EF Photochemische Ozonbildung [kg NMVOC-Äquivalent]; ADP-mm = EF Ressourcenverbrauch, Mineralien und Metalle [kg Sb eq]; ADP-f = EF Ressourcenverbrauch, fossil [MJ]; WDP = EF Wasserverbrauch [m³ Entzug]; PM = EF Feinstaub [Krankheit inkl.]; IR = EF ionisierende Strahlung [kBq U-235-Äquivalent]; ETP-fw = EF Ökotoxizität, Süßwasser [CTUe]; HTP-c = EF Humantoxizität, karzinogen [CTUh]; HTP-nc = EF Humantoxizität, nicht karzinogen [CTUh]; SQP = EF Landnutzung [Pt]; PERE = Nutzung erneuerbarer Primärenergie mit Ausnahme erneuerbarer Primärenergieressourcen, die als Rohstoffe verwendet werden [MJ]; PERM = Nutzung erneuerbarer Primärenergieressourcen, die als Rohstoffe verwendet werden [MJ]; PERT = Gesamtnutzung erneuerbarer Primärenergieressourcen [MJ]; PENRE = Nutzung nicht erneuerbarer Primärenergie mit Ausnahme von nicht erneuerbaren Primärenergieressourcen, die als Rohstoffe verwendet werden [MJ]; PENRM = Nutzung nicht erneuerbarer Primärenergieressourcen, die als Rohstoffe verwendet werden [MJ]; PENRT = Gesamtnutzung nicht erneuerbarer Primärenergieressourcen [MJ]; PET = Gesamtenergie [MJ]; SM = Nutzung von Sekundärmaterial [kg]; RSF = Nutzung erneuerbarer Sekundärbrennstoffe [MJ]; NRSF = Nutzung nicht erneuerbarer Sekundärbrennstoffe fuels [MJ]; FW = Nutzung von Frischwasser aus dem Leitungsnetz [m³]; HWD = Entsorgung von gefährlichen Abfällen [kg]; NHWD = Entsorgung von nicht gefährlichen Abfällen [kg]; RWD = Entsorgung radioaktiver Abfälle [kg]; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung [kg]; MFR = Materialien für das Recycling [kg]; MER = Materialien für die energetische Verwertung [kg]; EE = Exportierte Energie [MJ]; EET = Exportierte Energie thermisch [MJ]; EEE = Exportierte Energie elektrisch [MJ]

Vertraulichkeitserklärung

Dieses Dokument und Begleitmaterialien enthalten vertrauliche und urheberrechtlich geschützte Geschäftsinformationen von Aalberts IPS. Diese Materialien dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung von Aalberts IPS gedruckt oder (foto)kopiert bzw. anderweitig verwendet werden.

Ergebnisse

Environmental impact	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4	C2	D	Total
GWP-total	kg CO2 eq	4.130E-1	9.817E-3	4.663E-3	4.275E-1	1.853E-2	8.016E-4	-1.275E-1	3.194E-1
GWP-f	kg CO2 eq	4.171E-1	9.805E-3	4.613E-3	4.315E-1	1.851E-2	8.008E-4	-1.271E-1	3.238E-1
GWP-b	kg CO2 eq	-4.503E-3	8.822E-6	4.683E-5	-4.447E-3	1.666E-5	3.542E-7	-2.390E-4	-4.669E-3
GWP-luluc	kg CO2 eq	4.266E-4	3.850E-6	3.635E-6	4.341E-4	7.269E-6	3.564E-7	-1.256E-4	3.161E-4
ODP	kg CFC11 eq	2.383E-8	2.269E-9	1.488E-9	2.759E-8	4.284E-9	3.754E-10	-1.006E-8	2.219E-8
AP	mol H+ eq	4.695E-2	3.979E-5	3.053E-5	4.702E-2	7.512E-5	5.282E-6	-5.593E-3	4.150E-2
EP-fw	kg P eq	3.734E-4	6.874E-8	1.350E-7	3.736E-4	1.298E-7	8.328E-9	-4.467E-5	3.291E-4
EP-m	kg N eq	2.169E-3	1.186E-5	4.692E-6	2.186E-3	2.240E-5	1.380E-6	-5.180E-4	1.691E-3
EP-T	mol N eq	3.287E-2	1.310E-4	5.129E-5	3.305E-2	2.473E-4	1.522E-5	-8.010E-3	2.530E-2
POCP	kg NMVOC eq	8.777E-3	4.012E-5	5.199E-5	8.869E-3	7.574E-5	4.725E-6	-1.763E-3	7.186E-3
ADP-mm	kg Sb eq	2.675E-4	3.409E-8	1.200E-7	2.677E-4	6.437E-8	3.363E-8	-9.321E-5	1.745E-4
ADP-f	MJ	4.490E+0	1.482E-1	4.117E-1	5.050E+0	2.799E-1	2.414E-2	-1.634E+0	3.720E+0
WDP	m3 depriv.	3.403E-1	4.439E-4	4.978E-3	3.457E-1	8.381E-4	4.057E-5	-1.118E-1	2.348E-1
PM	disease inc.	1.010E-7	8.437E-10	1.974E-10	1.020E-7	1.593E-9	5.980E-11	-1.985E-8	8.384E-8
IR	kBq U-235 eq	1.257E-2	6.436E-4	3.480E-3	1.669E-2	1.215E-3	1.042E-4	-7.861E-3	1.015E-2
ETP-fw	CTUe	4.519E+2	1.157E-1	1.616E-1	4.522E+2	2.184E-1	1.619E-2	-9.985E+1	3.526E+2
HTP-c	CTUh	6.283E-9	3.746E-12	4.170E-12	6.291E-9	7.073E-12	3.765E-13	-2.184E-9	4.115E-9
HTP-nc	CTUh	5.379E-7	1.213E-10	1.045E-10	5.381E-7	2.291E-10	1.188E-11	-1.588E-7	3.795E-7
SQP	Pt	6.214E+0	1.019E-1	2.805E-2	6.343E+0	1.923E-1	9.441E-3	-1.704E+0	4.841E+0
Resource use	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4	C2	D	Total
PERE	MJ	0	2.089E-3	2.690E-2	2.899E-2	3.945E-3	0	3.287E-5	3.297E-2
PERM	MJ	1.305E+0	0	0	1.305E+0	0	1.972E-4	-5.344E-1	7.710E-1
PERT	MJ	1.305E+0	2.089E-3	2.690E-2	1.334E+0	3.945E-3	1.972E-4	-5.344E-1	8.039E-1
PENRE	MJ	0	1.574E-1	4.206E-1	5.780E-1	2.972E-1	0	1.098E-3	8.763E-1
PENRM	MJ	4.787E+0	0	0	4.787E+0	0	2.563E-2	-1.739E+0	3.074E+0
PENRT	MJ	4.787E+0	1.574E-1	4.206E-1	5.365E+0	2.972E-1	2.563E-2	-1.738E+0	3.950E+0
PET	MJ	6.092E+0	1.595E-1	4.475E-1	6.699E+0	3.011E-1	2.583E-2	-2.273E+0	4.754E+0
SM	kg	0	0	0	0	0	0	0	0
RSF	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0
NRSF	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0
FW	m3	8.585E-3	1.652E-5	1.911E-4	8.792E-3	3.120E-5	1.495E-6	-2.816E-3	6.009E-3
Output flows and waste categories	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4	C2	D	Total
HWD	kg	2.597E-5	3.872E-7	3.054E-7	2.666E-5	7.310E-7	6.569E-8	-2.024E-6	2.543E-5
NHWD	kg	1.580E-1	7.624E-3	6.478E-4	1.663E-1	1.439E-2	5.464E-4	-9.897E-2	8.223E-2
RWD	kg	1.170E-5	1.003E-6	4.643E-6	1.734E-5	1.893E-6	1.673E-7	-7.213E-6	1.219E-5
CRU	kg	0	0	0	0	0	0	0	0
MFR	kg	0	0	0	0	0	0	0	0
MER	kg	0	0	0	0	0	0	0	0
EE	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0
EET	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0
EEE	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0

5 Anlagen

Die in Kapitel 4 aufgeführten Ökobilanzergebnisse können mit Hilfe des Umrechnungsfaktors gemäß den folgenden Tabellen auf die anderen aufgeführten Verkaufsartikel umgerechnet werden.

SPG5270V Muffe (2 x Press)		
Artikel-Nr.	Abmessung	Umrechnungsfaktor
6674668	12	0.30
6674670	14	0.40
6674679	15	0.38
6674692	16	0.45
6674681	18	0.50
6674690	22	0.67
6674701	28	0.87
6674712	35	1.13
6674723	42	2.45
6674734	54	3.47

SPG5275V Schiebemuffe (2 x Press)		
Artikel-Nr.	Abmessung	Umrechnungsfaktor
6674745	12	0.49
6674747	14	0.62
6674756	15	0.63
6674758	16	0.70
6674767	18	0.76
6674778	22	1.01
6674789	28	1.38
6674791	35	1.98
6674800	42	3.43
6674811	54	4.83

SPG5002V Bogen 90° (2 x Press)		
Artikel-Nr.	Abmessung	Umrechnungsfaktor
6674021	12	0.40
6674023	14	0.52
6674030	15	0.52
6674032	16	0.59
6674041	18	0.72
6674052	22	1.00
6674063	28	1.47
6674074	35	2.19
6674085	42	4.17
6674096	54	5.99

SPG5001V Bogen 90° (Press x Rohrende)		
Artikel-Nr.	Abmessung	Umrechnungsfaktor
6673942	12 x Ø12	0.37
6673944	14 x Ø14	0.49
6673953	15 x Ø15	0.50
6673955	16 x Ø16	0.56
6673964	18 x Ø18	0.70
6673975	22 x Ø22	1.03
6673986	28 x Ø28	1.43
6673997	35 x Ø35	2.10
6674008	42 x Ø42	4.17
6674019	54 x Ø54	5.90

SPG5041V Bogen 45° (2 x Press)		
Artikel-Nr.	Abmessung	Umrechnungsfaktor
6674184	12	0.35
6674186	14	0.44
6674195	15	0.47
6674197	16	0.52
6674206	18	0.60
6674217	22	0.87
6674228	28	1.14
6674239	35	1.43
6674241	42	3.12
6674250	54	4.29

SPG5040V Bogen 45° (Press x Rohrende)		
Artikel-Nr.	Abmessung	Umrechnungsfaktor
6674107	12 x Ø12	0.34
6674109	14 x Ø14	0.42
6674118	15 x Ø15	0.44
6674120	16 x Ø16	0.49
6674129	18 x Ø18	0.58
6674131	22 x Ø22	0.83
6674140	28 x Ø28	1.10
6674151	35 x Ø35	1.42
6674162	42 x Ø42	3.07
6674173	54 x Ø54	4.40

SPG5130V T-Stück (3 x Press)		
Artikel-Nr.	Abmessung	Umrechnungsfaktor
6674437	12	0.80
6674439	14	0.97
6674448	15	1.01
6674450	16	1.08
6674459	18	1.31
6674461	22	1.71
6674470	28	2.29
6674481	35	3.08
6674492	42	6.08
6674503	54	8.37

SPG5130RV T-Stück reduziert (3 x Press)		
Artikel-Nr.	Abmessung	Umrechnungsfaktor
6672814	14 x 12 x 14	1.00
6672816	14 x 16 x 14	1.14
6674272	15 x 12 x 15	1.00
6674289	16 x 14 x 16	1.20
6674294	18 x 12 x 18	1.29
6674296	18 x 14 x 18	1.30
6674305	18 x 15 x 18	1.36
6674307	18 x 16 x 18	1.36
6674316	22 x 12 x 22	1.53
6674318	22 x 14 x 22	1.60
6674338	22 x 15 x 22	1.60
6674340	22 x 16 x 22	1.62
6674349	22 x 18 x 22	1.72
6674360	28 x 15 x 28	2.10
6674371	28 x 22 x 28	2.24
6674382	35 x 22 x 35	2.83
6674393	35 x 28 x 35	2.94
6674404	42 x 28 x 42	4.93
6674415	42 x 35 x 42	5.07
6674426	54 x 42 x 54	7.50

SPG5130RVR T-Stück reduziert (3 x Press)		
Artikel-Nr.	Abmessung	Umrechnungsfaktor
6674261	15 x 12 x 12	1.02
6674283	15 x 15 x 12	1.02
6674287	16 x 14 x 14	1.17
6674291	16 x 16 x 14	1.17
6674327	22 x 15 x 15	1.56
6674351	22 x 22 x 15	1.65

SPG5243V Reduziernippel (Rohrende x Press)		
Artikel-Nr.	Abmessung	Umrechnungsfaktor
6670942	Ø14 x 12	0.31
6674514	Ø15 x 12	0.33
6674516	Ø16 x 12	0.33
6674518	Ø16 x 14	0.35
6674525	Ø18 x 12	0.33
6674527	Ø18 x 14	0.40
6674536	Ø18 x 15	0.42
6674538	Ø18 x 16	0.42
6674540	Ø22 x 14	0.48
6674547	Ø22 x 15	0.44
6674549	Ø22 x 16	0.48
6674558	Ø22 x 18	0.50
6674569	Ø28 x 15	0.67
6674572	Ø28 x 16	0.70
6674571	Ø28 x 18	0.76
6674580	Ø28 x 22	0.70
6674591	Ø35 x 22	0.88
6674602	Ø35 x 28	0.90
6674613	Ø42 x 22	1.50
6674624	Ø42 x 28	1.70
6674635	Ø42 x 35	1.45
6674646	Ø54 x 35	2.27
6674657	Ø54 x 42	2.69

SPG5301V Kappe (1 x Press)		
Artikel-Nr.	Abmessung	Umrechnungsfaktor
6673253	12	0.17
6673255	14	0.23
6674822	15	0.26
6674824	16	0.28
6674833	18	0.30
6674844	22	0.43
6674855	28	0.58
6674866	35	0.84
6674877	42	1.42
6674888	54	1.94

our sustainable spirit



reduce



rethink



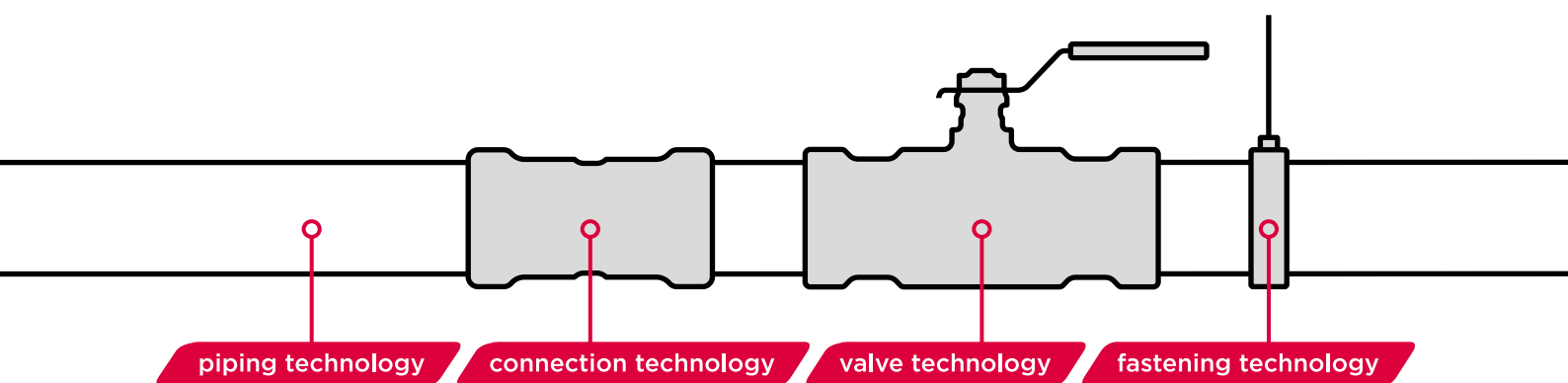
recycle

Möchten Sie mehr erfahren?

Eine vollständige und jederzeit aktuelle Übersicht über unser Sortiment und unsere ergänzenden Dienstleistungen finden Sie auf www.aalberts-ips.de

Möchten Sie einen persönlichen Termin mit einem Außendienst Mitarbeiter in Ihrer Region vereinbaren oder wünschen Sie telefonische Beratung und Unterstützung durch unsere Experten? Dann nehmen Sie Kontakt mit uns auf unter:

Aalberts integrated piping systems Kundenservice:
+49 (0)209 4040
info.de@aalberts-ips.com



Aalberts integrated piping systems GmbH

Am Thyssenhaus 1 / 45128 Essen / Deutschland
www.aalberts-ips.de

in Vertretung und im Auftrag von:

Aalberts integrated piping systems B.V.

Oude Amersfoortseweg 99 / 1212 AA Hilversum / Niederlande
www.aalberts-ips.nl