

# AIRSENTIALS

VON RIEGLER

DEUTLICH BESSER ALS NUR GUT

KATALOG 2012



 **RIEGLER**  
Druckluft, Ideen und mehr

[www.riegler.de](http://www.riegler.de)

# Inhalt

Produktsuche	Seite	13
01. Wartungsgeräte	Seite	18
02. Druck- und Temperaturmessung	Seite	40
03. Ventile und Absperrorgane	Seite	44
04. Zylinder und Steuerventile	Seite	54
05. Schlauchkupplungen	Seite	92
06. Verschraubungen und Verbindungsteile	Seite	100
07. Schläuche und Zubehör	Seite	126
Informationen + Tabellen	Seite	134



## EDITORIAL

Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Kunden,

## DEUTLICH BESSER ALS NUR GUT!

Dieses Motto haben wir für unser neues Basispneumatikprogramm „AirSentials“ gewählt. Eine mutige Aussage, gewiss, aber eine Aussage, die wir mit Überzeugung belegen können. Denn die überwiegende Anzahl der in diesem Katalog enthaltenen Produkte beziehen wir vom Unternehmen AirTAC, einem der größten und renommiertesten Hersteller pneumatischer Produkte in Asien.



Als weltweit agierendes Unternehmen fertigt AirTAC in hochmodernen Fertigungsstätten in Asien und Europa nicht nur 50 Millionen Einheiten pro Jahr, sondern verfügt auch über ein weltweites Vertriebsnetz. AirTAC beliefert namhafte Erstausrüster in vielen Ländern dieser Erde und produziert in Lizenz für einige der bekanntesten Hersteller der Pneumatikbranche.

Eine kompromisslos gute, konstante Qualität zu liefern, ist oberstes Ziel von AirTAC und RIEGLER. Beide Häuser stehen hierfür mit ihrem guten Namen.

Mit Unterstützung von AirTAC haben wir alle AirSentials-Zylinder, -Ventile und -Wartungsgeräte in einem deutschen Institut auf Herz und Nieren überprüfen lassen. Begleitet wurden diese Tests vom TÜV Nord, der uns schriftlich bestätigt hat, dass alle geprüften Produkte in Sachen Leistungsfähigkeit, Dauerbelastung, Durchflussverhalten und Berstdruck den namhaften Marken in nichts nachstehen!

Geprüfte, bestätigte Produktqualität in Verbindung mit einem höchst attraktiven Preis, macht unsere neue AirSentials-Reihe zu einer absolut interessanten Alternative für Ihre Pneumatikanwendungen.

Kurze Lieferzeiten erleichtern Ihnen die Disposition, denn alle Produkte sind in unserem Stammhaus Bad Urach am Lager. So gilt auch für den neuen AirSentials-Katalog die bekannte RIEGLER-Devise: Heute bestellt – morgen bei Ihnen!

Überzeugen Sie sich selbst von der unschlagbaren Qualität und den äußerst attraktiven Preisen. Setzen Sie in Zukunft auf AirSentials – denn AirSentials-Pneumatik von RIEGLER ist:  
DEUTLICH BESSER ALS NUR GUT!

Viel Freude beim Durchblättern,

Ihr



Jürgen Wacker  
Geschäftsleitung

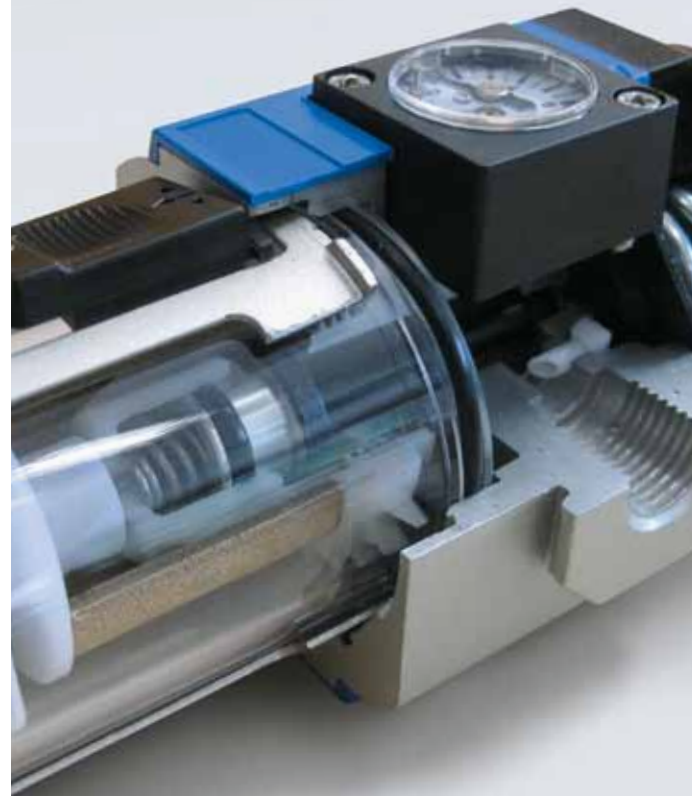
## Das neue AirSentials-Sortiment – besonders attraktiv für die Serie

- Beinhaltet die wichtigsten Pneumatikprodukte
- Bringt in Vergleichstests Spitzenergebnisse
- Punktet mit äußerst attraktiven Preisen
- Optimiert sämtliche Prozesse in Beschaffung, Produktion und Wartung
- Garantiert Planungssicherheit durch schnelle, flexible und konstante Beschaffung
- Vereinfacht die Projektierung durch technischen Support
- Ist die Alternative zu den Global Players

### AIRSENTIALS

Geprüfte Serienprodukte „made for Germany“!

- Zuverlässig
- Schnell
- Preiswert



## Die Vorteile



ZERTIFIZIERTE  
CAD-DATEN



ZERTIFIZIERTER  
PRODUKTKATALOG

Getestet von

Dr.-Ing. T. Bäumer GmbH  
Prüflabor • Ingenieurbüro • Prüfstände

### für den Einkauf:

Wir kennen die Beschaffungsmärkte der Welt und haben mit AirSentials eine attraktive Auswahl an Topsellern zusammengestellt. Damit bieten wir unseren Kunden die Möglichkeit, häufig und in größerer Stückzahl benötigte Produkte der Serien-Pneumatik qualitativ hochwertig und so günstig wie möglich einkaufen zu können. Und das ganz ohne Risiko, denn diese Teile wurden von einem unabhängigen Institut auf Herz und Nieren geprüft und die äußerst positiven Testergebnisse vom TÜV Nord bescheinigt. Darüber hinaus wurden AirSentials-Bauteile auf Schadstoffe hin untersucht und sind nachweislich unbedenklich.

### für den Konstrukteur:

AirSentials ist durch hochauswechselbare Produkte die intelligente Alternative. Elementar in diesem Zusammenhang ist eine dauerhafte Produktqualität, die wir durch langfristig ausgelegte Kooperationen sicherstellen und die durch europäische Richtlinien und Normen belegt ist. Eine qualifizierte Beratung durch kompetente Ansprechpartner ist ebenso selbstverständlich, wie die Verfügbarkeit aller wichtigen Unterlagen für Planung und Projektierung (wie CAD-Daten, technische Dokumentationen, usw.).

### für die Materialwirtschaft

Es versteht sich von selbst, dass wir alle Lieferanten vor Ort persönlich auf ihre Eignung prüfen und die Lieferfähigkeit langfristig und vor allem weltweit sichergestellt ist. Kurze Wege durch diverse Lager in Europa, schnelle Lieferzeiten, Flexibilität auch bei Sonderanfertigungen und nicht zuletzt eine unbürokratische Reklamationsbearbeitung sind die unverzichtbaren Vorteile des neuen AirSentials-Programms.



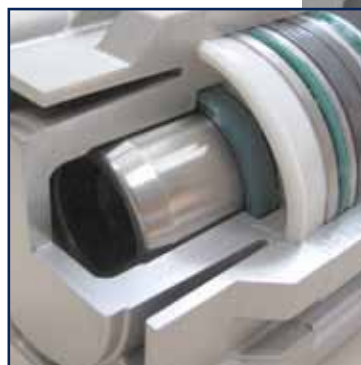
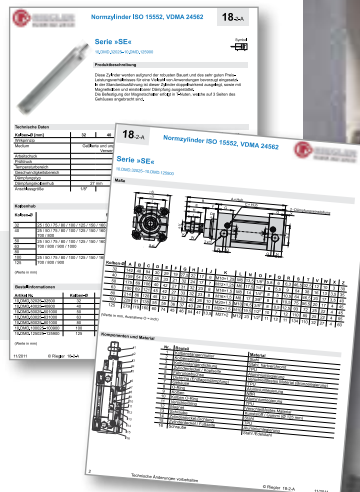
## Leistung und Qualität – garantiert von RIEGLER

Qualität hat ihren Preis, sagt man. Das ist ohne Zweifel richtig aber auch eine Frage des Standpunkts! Denn Qualität muss nicht immer teuer sein. Qualität hat ihren Preis – aber beim exklusiven AirSentials-Programm von RIEGLER einen unschlagbar attraktiven!

Doch damit nicht genug. Die herausragend gute Qualität der Produkte können wir schriftlich belegen. Im Auftrag von RIEGLER wurde AirSentials in umfangreichen Testreihen geprüft. Unabhängig, vom renommierten Institut Dr. Bäumer und mit hervorragenden Testergebnissen, bescheinigt vom TÜV Nord.

- Berstprüfung
- Dichtigkeitsprüfung
- Durchflussmessung
- Dauerprüfung / Langzeittest
- Schadstoffprüfung

Download der technischen  
Daten auf [www.riegler.de](http://www.riegler.de)





## AirTAC – der wichtigste Partner für AirSentials

Der wichtigste Partner für unser neues AirSentials-Programm ist kein anderer als der zweitgrößte Hersteller Asiens! Mit einer jährlichen Produktionskapazität von über 50 Mio. Einheiten und über 2.800 Mitarbeitern, punktet unser taiwanesischer Partner vor allem mit:

- Äußerst interessanten Marktpreisen
- Millionenfach bewährten Produkten
- Kurzen Lieferzeiten durch Produktion und Lager in Europa
- Globaler Lieferfähigkeit / Ersatzteilversorgung
- Hoher Lieferbereitschaft
- Internationaler Präsenz
- Umfangreichem Netzwerk
- Sehr guten Referenzen
- Zielstrebigem, transparenter Unternehmensführung
- Einer einzigartigen Erfolgsgeschichte in Asien





## AirTAC – überzeugend wirtschaftlicher

RIEGLER hat es sich zum Ziel gesetzt, diese überzeugenden Produkte für den deutschen Markt anzubieten – selbstverständlich so aufbereitet, wie Sie es seit Jahren von uns gewohnt sind!

### AIRSENTIALS

Ausgewählte Serien-Pneumatik „made for Germany“!  
Zuverlässig, schnell und preiswert:  
Die intelligente Alternative!

Eben – DEUTLICH BESSER ALS NUR GUT





## Vertrauen Sie auf RIEGLER

Dass RIEGLER herausragend gute Serviceleistungen bietet, haben wir schriftlich: Die erneut bundesweit durchgeführte Kundenbefragung des TÜV Saarland ergab mit Durchschnittsnote 1,7 ein Ergebnis, auf das wir stolz sind.

Unabhängig davon führen wir selbstverständlich unsere strengen internen Produkt-Qualitätsprüfungen durch.

### „TÜV Service tested“

98,2 % unserer Stammkunden bewerteten im TÜV Test die Serviceleistungen von RIEGLER mit „sehr gut“ bzw. „gut“. Ein „sehr gut“ erhielten die Bereiche:

- Produktqualität
- Verfügbarkeit der Produkte (mindestens 98% der Katalogware immer auf Lager)
- Lieferservice (Auftragsannahmeschluss für den Tagesversand bis 17.00 Uhr / Freitag bis 15.00 Uhr)
- Liefergeschwindigkeit
- Erfüllung der Termintreue

### DIN ISO 9001:2008

Seit 1995 ist RIEGLER nach dem Qualitätsmanagementsystem DIN ISO zertifiziert, aktuell nach DIN ISO 9001:2008. Dies stellt sicher, dass wir unsere betrieblichen Abläufe beherrschen, diese laufend hinterfragen und optimieren sowie unsere Prozesse voll und ganz an den Kundenbedürfnissen ausrichten.

### Lagerlogistik

Alles am Lager – und morgen beim Kunden. Dies ist ein Unternehmensgrundsatz bei RIEGLER, auf den wir allergrößten Wert legen. Über 98 % unserer Produkte sind ständig am Lager, auch in größeren Mengen, und 98 % unserer Sendungen sind am nächsten Tag an ihrem Ziel – also bei Ihnen.

RIEGLER hat ein hochmodernes Lagerlogistik-Konzept realisiert. Kommissionierboxen werden auf einem Rollenbandsystem computergesteuert und wegeoptimiert durch den kompletten Lagerbereich geleitet und von unseren Mitarbeitern im Pick-By-Voice-System befüllt – papierlos und fehlerminimiert.



## Produktvielfalt + Ideen

### AirSentials

Pneumatik von RIEGLER, DEUTLICH BESSER ALS NUR GUT!

Im AirSentials-Programm bieten wir ausgewählte Serienpneumatik. Zuverlässig, schnell und preiswert.

### RIEGLER Hauptkatalog Druckluftarmaturen

Die in diesem Katalog angebotenen Produkte umfassen unser Premiumprogramm Druckluftarmaturen und Pneumatik.

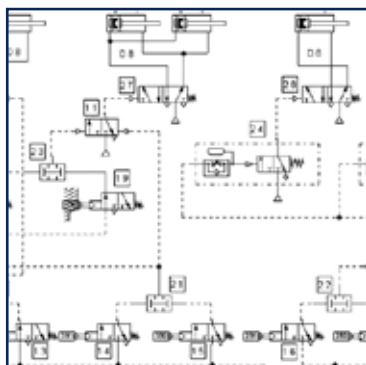
### RIEGLER Safety

Umfassendes Sortiment an Druckluftprodukten zur Unfallverhütung und Sicherheit am Arbeitsplatz – inkl. gesetzlicher Grundlagen.

### RIEGLER Kundenlösungen

Wir bieten unseren Kunden individuelle Lösungen – von der Angebotserstellung bis hin zur Auslieferung von komplexen Anwendungen:

- Projektierung, Kalkulation und Umsetzung von pneumatischen Steuerungen und Druckluftanwendungen
- Konzeption, Planung und Montage von Baugruppen
- Fertigung von Komponenten nach Kundenzeichnung
- Adaption von Standardprodukten
- Schaltplanerstellung, Stücklisten, Dokumentationen, Zeugnisse, Prüfbescheinigungen, Materialbescheinigungen
- Beschaffung von Sonderteilen






## Beratung und Bestellung


Alle Wege führen zu RIEGLER.

Möchten Sie direkt bestellen? Oder wünschen Sie eine Beratung?

### Bestellung

	<b>HOTLINE</b>	<b>07125 - 94 97 50 bzw. 94 97 51</b>	Mo - Do 7.30 - 17.00 Uhr / Fr 7.30 - 15.00 Uhr
	<b>FAX</b>	<b>07125 - 94 97 95</b>	
	<b>E-MAIL</b>	<b>vertrieb@riegler.de</b>	

### Technische Beratung

	<b>TELEFON</b>	<b>07125 - 94 97 40 bzw. 94 97 44</b>	Haben Sie Fragen zu unseren Produkten oder wünschen Sie eine Anwendungsberatung? Unsere Spezialisten beraten Sie gerne.
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------	---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Außendienst

	<b>TELEFON</b>	<b>07125 - 94 97 13 bzw. 94 97 43</b>	Fordern Sie einen Besuch direkt bei unseren Außendienstmitarbeitern (Übersicht der Außendienstmitarbeitern im hinteren Katalogteil) oder über unsere Vertriebssekretariate an.
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------	---------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Darum RIEGLER

<b>Schnelligkeit:</b>	Heute bestellt, morgen beim Kunden. Garantierter Versand am selben Tag bei Auftragseingang bis 17.00 Uhr (Freitags bis 15.00 Uhr)
<b>Hohe Verfügbarkeit:</b>	Alles am Lager! Auch in großen Mengen. Unsere Verfügbarkeitsquote beträgt zwischen 98 und 99%.
<b>Qualität:</b>	Hochwertige Produkte zu angemessenen Preisen – sichergestellt durch langfristige Abnahmeverträge mit uns persönlich bekannten Partnern im In- und Ausland.
<b>Preisstabilität:</b>	RIEGLER-Preise sind planbar! Eine lange Preisstabilität ist selbstverständlich.
<b>Kompetenz:</b>	Durch ständige Fort- und Weiterbildung fördern wir Motivation und Kompetenz unserer Mitarbeiter.
<b>Synergieeffekt:</b>	Bündeln Sie Ihren Bedarf und sparen Sie Prozess und Lagerhaltungskosten. Das RIEGLER-Komplettangebot, unsere hohe Lagerkapazität und unsere schnellen Lieferzeiten machen es möglich!
<b>Übrigens:</b>	Unser After Sales Service kann sich sehen lassen: Sollten Sie einmal Grund zur Reklamation haben helfen wir schnell und unbürokratisch: in aller Regel reparieren wir kostenlos oder liefern umgehend ein Neugerät – gratis natürlich und ohne weitere Diskussion!

## Der profi shop – bestellen rund um die Uhr!

Unser Internet-Shop bietet Ihnen viele Vorteile:

- Leichte Navigation
- Frankolieferung ab einem Nettowarenwert von 75,- €
- Absolute Versandpriorität
- Sofortige Verfügbarkeitskontrolle der bestellten Produkte
- Preisanzeige unter Berücksichtigung Ihrer individuellen Konditionen
- Warenkorb-Funktion
- Anlage von „Favoriten-Artikeln“ zur Beschleunigung Ihrer Bestellvorgänge
- Enthält das komplette Lieferprogramm
- Durch regelmäßige Updates aktueller als die Printmedien

Fordern Sie Ihre Zugangsdaten an und schalten Sie sich frei –  
es lohnt sich!



profi shop

[www.riegler.de](http://www.riegler.de)



### Technische Dokumentationen

Im RIEGLER profi shop stehen für den Großteil unserer Produkte technische Datenblätter mit exakten und ausführlichen Angaben zum jeweiligen Produkt als PDF-Download für Sie bereit.

[www.riegler.de/page/tech-docs/](http://www.riegler.de/page/tech-docs/)



# Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen

Allen gegenwärtigen und zukünftigen Vereinbarungen, Angeboten und Aufträgen mit Unternehmern liegen die nachstehenden Verkaufs- und Lieferbedingungen zugrunde. Abweichende, entgegenstehende oder ergänzende Allgemeine Geschäftsbedingungen des Kunden werden selbst bei Kenntnis nicht Vertragsbestandteil, es sei denn, ihrer Geltung wird ausdrücklich schriftlich zugestimmt. Ansonsten gelten ausschließlich unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

## § 1 Bestellung und Auftragsannahme

(1) Unsere Angebote sind unverbindlich und freibleibend, soweit nicht etwas anderes ausdrücklich vereinbart ist. Technische Änderungen sowie Änderungen in Form, Farbe und/oder Gewicht bleiben im Rahmen des Zumutbaren vorbehalten. Wir dürfen handelsübliche Mehr- oder Minderlieferungen bis zu 10 % vornehmen. Darüber hinaus berechnen wir Mehr- oder Minderlieferungen von Vorlieferanten, die nach deren AGB's zulässig sind, zu Mehr- oder Minderlieferungen im gleichen Umfang. Die Ausführung des Auftrags erfolgt im Rahmen der technisch notwendigen Material und verfahrenstechnischen Toleranzen. Wir behalten uns Abweichungen der Beschaffenheit der Materialien gemäß Lieferbedingungen der Vorlieferanten vor.

(2) Mit der Bestellung der Ware erklärt der Kunde verbindlich, die bestellte Ware erwerben zu wollen. Wir sind berechtigt, das in der Bestellung liegende Vertragsangebot innerhalb von 2 Wochen nach Eingang bei uns anzunehmen. Die Annahme kann entweder schriftlich oder durch Auslieferung der Ware an den Kunden erklärt werden. Sämtliche Bestellungen, die uns vom Kunden unmittelbar oder über Außendienstmitarbeiter erteilt werden, bedürfen der Annahme, es sei denn, es handelt sich um ein Bargeschäft.

(3) Der Vertragsschluss erfolgt unter dem Vorbehalt der richtigen und rechtzeitigen Selbstbelieferung durch unsere Zulieferer. Der Kunde wird über die Nichtverfügbarkeit der Leistung unverzüglich informiert. Sofern die Nichtlieferung nicht von uns zu vertreten ist, insbesondere bei Abschluss eines kongruenten Deckungsgeschäftes mit unserem Zulieferer werden wir von unseren Leistungspflichten, soweit diese entsprechend behindert oder verzögert werden, befreit.

## § 2 Lieferung und Liefertermine

(1) Die vereinbarten Lieferzeiten sind Cirka-Zeiten. Die Vereinbarung von Fixterminen bedarf zur Wirksamkeit unserer ausdrücklichen schriftlichen Bestätigung.

(2) Die vereinbarten Lieferzeiten beginnen frühestens ab Datum der Auftragsbestätigung. Die Lieferfrist beginnt jedoch erst zu laufen, wenn uns für die Ausführung des Auftrags alle erforderlichen Unterlagen und sonstigen Vorlagen vorliegen. So lange der Kunde mit einer (Vor-)Leistungsverpflichtung im Rückstand ist, ruht unsere Lieferpflicht. Bei schuldhafter Überschreitung einer vereinbarten Lieferfrist ist Lieferverzug erst nach Ablauf einer angemessenen Nachfrist gegeben.

(3) Fälle höherer Gewalt – als solche gelten die Umstände und Vorkommnisse, die mit der Sorgfalt einer ordentlichen Betriebsführung nicht verhindert werden können – suspendieren die Vertragsverpflichtungen der Parteien für die Dauer der Störung und im Umfang ihrer Wirkung. Überschreiten sich daraus ergebende Verzögerungen den Zeitraum von zehn Wochen, so sind beide Vertragspartner berechtigt, hinsichtlich des betroffenen Leistungsumfanges vom Vertrag zurückzutreten. Sonstige Ansprüche bestehen nicht.

## § 3 Preise, Zahlungsbedingungen

(1) Alle Preise verstehen sich als Festpreise zuzüglich der gesetzlichen Umsatzsteuer. Mangels abweichender Vereinbarung verstehen sich unsere Lieferungen ab Werk ohne Verpackung, Transportversicherung, Fracht und Montage. Sie beruhen auf den bei Vertragsschluss gültigen Lohn- und Materialkosten bzw. Herstellerkosten sowie den umsatzsteuerlichen Belastungen. Ergeben sich nach Vertragsabschluss Änderungen der Berechnungsgrundlagen durch höhere Lohn- und Materialkosten bzw. Herstellerkosten, umsatzsteuerliche Belastungen oder durch sonstige Umstände, insbesondere technisch begründete Kalkulationsveränderungen, so sind wir zu einer Preisänderung in angemessenem Verhältnis zur eingetretenen Änderung der Berechnungsgrundlage berechtigt. Wahlweise sind wir berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten. Dies gilt auch für Abschluß- oder Abrufaufträge, sofern bei Vertragsabschluss nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart wurde.

(2) Die angebotenen Preise sind bindend und innerhalb von 30 Tagen nach Erhalt der Lieferung oder Leistungserbringung rein netto zahlungsfällig. Bei vollständiger Zahlung innerhalb von 10 Kalendertagen gewähren wir 2 % Skonto.

(3) Bei Verzug hat der Kunde die Geldschuld in Höhe von 8 % über dem Basiszinssatz zu verzinsen. Wir behalten uns vor, einen höheren Verzugschaden nachzuweisen und geltend zu machen.

(4) Bei Zahlungsverzug und begründeten Zweifeln an der Zahlungsfähigkeit oder Kreditwürdigkeit des Kunden sind wir – unbeschadet unserer sonstigen Rechte – befugt, Sicherheiten oder Vorauszahlungen für ausstehende Lieferungen zu verlangen, die Ware per Nachnahme zu versenden, auch wenn andere Zahlungsbedingungen vereinbart sind und sämtliche Rechte aus der Geschäftsverbindung sofort fällig zu stellen. Nur unbestrittene oder rechtskräftig festgestellte Forderungen berechnen den Kunden zur Aufrechnung oder Zurückbehaltung. Der Kunde kann ein Zurückbehaltungsrecht nur ausüben, wenn sein Gegenanspruch auf demselben Vertragsverhältnis beruht.

## § 4 Erfüllungsort, Versand, Gefahrtragung, Gefahrübergang

(1) Erfüllungsort ist unser Geschäftssitz.

(2) Soweit die Ware auf Wunsch des Kunden durch uns an einen anderen Ort als den Erfüllungsort versandt werden soll, werden ihm die Kosten für Verpackung und Transport gesondert berechnet. Die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der Ware geht mit der Übergabe, beim Versendungskauf mit der Auslieferung der Sache, an den Spediteur, den Frachtführer oder den sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Person oder Anstalt auf den Kunden über, selbst wenn es sich um unser eigenes Personal handelt. Der Übergabe steht es gleich, wenn der Kunde im Verzug der Annahme ist.

## § 5 Gewährleistung

(1) Wir leisten für Mängel der Ware zunächst nach unserer Wahl Gewähr durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung. Schlägt die Nacherfüllung fehl, kann der Kunde grundsätzlich nach seiner Wahl Herabsetzung der Vergütung (Minderung) oder Rückgängigmachung des Vertrages (Rücktritt) verlangen. Bei einer nur geringfügigen Vertragswidrigkeit, insbesondere bei nur geringfügigen Mängeln oder Abweichungen, steht dem Kunde jedoch kein Rücktrittsrecht zu. (2) Der Kunde muß uns offensichtliche Mängel innerhalb einer Frist von 2 Wochen ab Empfang der Ware schriftlich anzeigen, andernfalls ist die Geltendmachung des Gewährleistungsanspruchs ausgeschlossen. Den Kunden trifft die volle Beweislast für sämtliche Anspruchs-voraussetzungen, insbesondere für den Mangel selbst, für den Zeitpunkt der Feststellung des Mangels und für die Rechtzeitigkeit der Mängelrüge.

Wählt der Kunde wegen eines Rechts- oder Sachmangels nach gescheiterter Nacherfüllung den Rücktritt vom Vertrag, steht ihm daneben kein Schadenersatzanspruch wegen des Mangels zu. Wählt der Kunde nach gescheiterter Nacherfüllung Schadenersatz, verbleibt die Ware beim Kunden, wenn ihm dies zumutbar ist. Der Schadenersatz beschränkt sich auf die Differenz zwischen Kaufpreis und Wert der mangelhaften Sache, es sei denn, die Vertragsverletzung ist arglistig verursacht.

(3) Die Gewährleistungsfrist beträgt ein Jahr ab Ablieferung der Ware. Als Beschaffenheit der Ware gilt grundsätzlich nur die Produktbeschreibung des Herstellers als vereinbart. Öffentliche Äußerungen, Anpreisungen oder Werbung des Herstellers stellen daneben keine vertragsmäßige Beschaffenheitsangabe der Ware dar. Garantien im Rechtssinne erhält der Kunde durch uns nicht. Das Beschaffungsrisiko ist ausgeschlossen.

(4) Soweit gesetzlich zulässig, ist unsere Verpflichtung zur Leistung von Schadenersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund und begrenzt auf den Rechnungswert, unserer, an dem Schaden stiftenden Ereignis, unmittelbar beteiligten Warenmenge.

## § 6 Eigentumsvorbehalt

(1) Wir behalten uns das Eigentum der Ware bis zur vollständigen Begleichung aller Forderungen aus laufenden Geschäftsbeziehungen mit dem Kunden vor, somit bis zur vollständigen Bezahlung unserer sämtlichen Forderungen, einschließlich Nebenforderungen und Schadenersatzansprüchen. Die Bezahlung durch Scheck beendet den Eigentumsvorbehalt bis zu dessen unwiderruflicher Wertstellung nicht.

(2) Der Kunde ist verpflichtet, uns einen Zugriff auf die Ware, etwa im Falle einer Pfändung, sowie etwaige Beschädigungen oder die Vernichtung der Ware unverzüglich mitzuteilen. Einen Besitzwechsel der Ware sowie den eigenen Wohnsitzwechsel hat uns der Kunde unverzüglich anzuzeigen. Bei Pfändungen sowie Beschlagnahmen oder sonstigen Verfügungen durch Dritte hat uns der Kunde unverzüglich darüber zu benachrichtigen. Wir sind unverzüglich schriftlich mit allen Angaben zu unterrichten, die wir für eine Widerspruchsklage nach § 771 ZPO benötigen. Soweit wir Ausfall erleiden, weil ein Dritter die von ihm an uns zu erstattenden gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage nach § 771 ZPO nicht erbringen kann, haftet der Kunde. Der Kunde darf den Liefergegenstand ohne unsere vorherige Zustimmung weder verpfänden noch zur Sicherheit übereignen.

(3) Wir sind berechtigt, bei vertragswidrigem Verhalten des Kunden, insbesondere bei Zahlungsverzug oder Verletzung einer Pflicht nach Ziffern 3 und 4 dieser Bestimmung vom Vertrag zurückzutreten und die Ware herauszuverlangen.

(4) Wird der Kunde von uns berechtigt, die Ware im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu veräußern, tritt er uns bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Rechnungsbetrages ab, die ihm durch die Weiterveräußerung gegen einen Dritten erwachsen. Wir nehmen die Abtretung an. Nach der Abtretung ist der Kunde zur Einziehung der Forderung ermächtigt. Wir behalten uns jedoch vor, die Forderung selbst einzuziehen, sobald der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen nicht ordnungsgemäß nachkommt und in Zahlungsverzug gerät.

(5) Die Be- und Verarbeitung der Ware durch den Kunden erfolgt stets im Namen und im Auftrag für uns. Erfolgt eine Verarbeitung mit uns nicht gehörenden Gegenständen, so erwerben wir an der neuen Sache das Miteigentum im Verhältnis zum Wert der von uns gelieferten Ware zu den sonstigen verarbeiteten Gegenständen. Dasselbe gilt, wenn die Ware mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen vermischt wird.

(6) Der Käufer hat die Vorbehaltsware ausreichend, insbesondere gegen Feuer und Diebstahl, zu versichern.

## § 7 Sonstiges

Die Unwirksamkeit einer der Klauseln dieser Bedingungen berührt die übrigen Regelungen nicht. Es gilt in diesen Fällen eine der genannten wirtschaftlich am nächsten kommende wirksame Regelung; hilfsweise sind die Vorschriften des BGB anwendbar.

## 01. Wartungsgeräte

### Wartungsgeräte »G-mini«



Druckregler  
Seite 20



Filter  
Seite 21



Filterregler  
Seite 22



Nebelöler  
Seite 23



Wartungseinheiten  
Seite 24



Verteiler  
Seite 25



3/2-Wege-Anfahrventil  
Seite 25



3/2-Wege-Absperrventil  
Seite 26



Pneumatik-Spezial-Öl  
Seite 23

### Wartungsgeräte »G«



Druckregler  
Seite 27



Filter  
Seite 28



Filterregler  
Seite 29



Nebelöler  
Seite 31



Wartungseinheiten  
zweiteilig  
Seite 32



Wartungseinheiten  
dreiteilig  
Seite 34



Verteiler  
Seite 36



3/2-Wege-Anfahrventil  
Seite 37



3/2-Wege-Absperrventil  
Seite 38



Pneumatik-Spezial-Öl  
Seite 33



## 02. Druck- und Temperaturmessung

### Standardmanometer »pressure line«



mit Kunststoff- bzw. Stahlblechgehäuse und Doppelskala in bar/psi  
Seite 42

### Glycerinmanometer »pressure line«



mit CrNi-Stahlgehäuse und Doppelskala in bar/psi

Seite 43

## 03. Ventile und Absperrorgane

### Magnetventile aus Messing



Magnetventile »2W«  
2/2-Wege-Ausführung,  
stromlos geschlossen,  
direktgesteuert  
Seite 46



Magnetventile »2KW«  
2/2-Wege -Ausführung,  
stromlos offen  
direktgesteuert  
Seite 47



Magnetventile »2W«  
2/2-Wege-Ausführung,  
stromlos geschlossen,  
vorgesteuert  
Seite 47



Magnetventile »2KW«  
2/2-Wege -Ausführung,  
stromlos offen  
vorgesteuert  
Seite 48

## 03. Ventile und Absperrorgane

### Magnetventile aus Edelstahl



Magnetventile »2S«  
2/2-Wege-Ausführung,  
stromlos geschlossen,  
direktgesteuert  
Seite 49



Magnetventile »2KS«  
2/2-Wege -Ausführung,  
stromlos offen  
direktgesteuert  
Seite 50



Magnetventile »2S«  
2/2-Wege-Ausführung,  
stromlos geschlossen,  
vorgesteuert  
Seite 51



Magnetventile »2KS«  
2/2-Wege -Ausführung,  
stromlos offen  
vorgesteuert  
Seite 51

### Kugelhähne »valve line«



Messingkugelhähne  
Seite 52



Mini-Kugelhähne  
Seite 52



Edelstahlkugelhähne  
Seite 53

### Drosselrückschlagventile »ASC«



Drosselrückschlagventile  
in Blockform  
Seite 53

## 04. Zylinder und Steuerventile

### Zylinder



Normzylinder »SE«

Seite 56



Rundzylinder »MI« und »MSI« mit Zylinderrohr und Kolbenstange aus Edelstahl

Seite 60



Kurzhubzylinder »ACQ«

Seite 68



Kompaktzylinder »ACP«

Seite 72

### Wegeventile



3/2-Wegeventile »M3« mechanisch betätigt

Seite 76



5/2-Wegeventile »M5« mechanisch betätigt

Seite 77



3/2-Wegeventile »M3« handbetätigt

Seite 78



5/2-Wegeventile »M5« handbetätigt

Seite 80



5/2- und 5/3 Wegeventile »4H« handbetätigt

Seite 82

### Wegeventile



3/2- und 5/2 Wegeventile »3L« push-pull-Funktion

Seite 82



3/2 Wegeventile »3A« pneumatisch

Seite 83



5/2 Wegeventile »4A« pneumatisch

Seite 84



5/3 Wegeventile »4A« pneumatisch

Seite 85



3/2-Wegeventile »3V« elektropneumatisch

Seite 86



5/2-Wegeventile »4V« elektropneumatisch

Seite 87



5/3-Wegeventile »4V« elektropneumatisch

Seite 88



Mehrfach-Grundplatten für 3/2-Wegeventile

Seite 89



Mehrfach-Grundplatten für 5/2- und 5/3-Wegeventile

Seite 90



3/2-5/2-Wegeventile mit Lochbild nach NAMUR

Seite 91





## 05. Schlauchkupplungen

### Messing blank »connect line«



Schnellverschlusskupplungen NW 5

Seite 94



Einstecktüllen und Nippel NW 5

Seite 94



Schnellverschlusskupplungen NW 7,2

Seite 96



Einstecktüllen und Nippel NW 7,2

Seite 97

### Messing vernickelt »connect line«



Schnellverschlusskupplungen NW 5

Seite 95



Einstecktüllen und Nippel NW 5

Seite 95



Schnellverschlusskupplungen NW 7,2

Seite 98



Einstecktüllen und Nippel NW 7,2

Seite 98

### Klauenkupplungen »connect line«



Messing blank

Seite 99

## 06. Verschraubungen und Verbindungsteile

### Schnellverschraubungen



Serie »value line«  
Messing vernickelt

Seite 102

### Standardverschraubungen



Serie »value line«  
Messing vernickelt

Seite 105

### Schnellsteckverbinder



Serie »value line«  
Messing vernickelt

Seite 108



»Blaue Serie«  
Kunststoff/Messing vernickelt

Seite 112

## 06. Verschraubungen und Verbindungsteile

### Schalldämpfer



Sinterbronze-Schalldämpfer

Seite 124



Kunststoff-Schalldämpfer

Seite 125

## 07. Schläuche und Zubehör

### Polyurethanschlauch »blow line 2«



Polyurethanschlauch (PUR)

Seite 128

### Schlauchklemmen / Schlauchschellen



2-Ohr-Schlauchklemmen

Seite 129



Schlauchschellen

Seite 130



Zubehör

Seite 129

### Blasepistole »blow line«



aus Aluminium, blau eloxiert

Seite 132



01.

## WARTUNGSGERÄTE



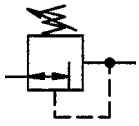
### Wartungsgeräte Serie »G-mini«

Druckregler	20
Filter	21
Filterregler	22
Nebelöler	23
Wartungseinheiten	24
Verteiler	25
3/2-Wege-Anfahrventil	25
3/2-Wege-Absperrventil	26
Pneumatik-Spezial-Öl	23

### Wartungsgeräte Serie »G«

Druckregler	27
Filter	28
Filterregler	29
Nebelöler	31
Wartungseinheiten	32-35
Verteiler	36
3/2-Wege-Anfahrventil	37
3/2-Wege-Absperrventil	38
Pneumatik-Spezial-Öl	33

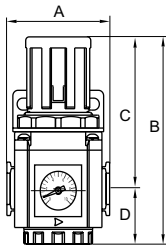




## Druckregler

Serie »G-mini«

Vordruckunabhängiger, rücksteuerbarer Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung.  
Die Druckeinstellung kann durch Eindrücken des Handrads arretiert werden.



Eingangsdruck	max. 10 bar
Regelbereich	0,5 - 9 bar
Mediumtemperatur	max. 70 °C
Umgebungstemperatur	max. 70 °C
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Federhaube	POM
Dichtmaterial	NBR
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8$ bar, $P_2 = 6$ bar und Druckabfall $\Delta p = 1$ bar
Weitere Angaben	Datenblatt



GR 06

### Druckregler inkl. Manometer und Haltewinkel »HW«

Artikel Nr.	Gewinde	Durchfluss	Baugröße	A	B	C	D
	G	l/min		mm	mm	mm	mm
GR 05	1/8	1200	200	38	89	63,5	25,5
GR 06	1/4	1200	200	38	89	63,5	25,5



GR 05 100



GR 05 110



GR 05 120



110.46-KD



HW 200



UB 200

### Zubehör / Ersatzteile

Artikel Nr.	
GR 05 100	Verschleißteilsatz für Druckregler/Filterregler
GR 05 110	Ersatzmembrane
GR 05 120	Adapterplatte zur Montage von Standardmanometern (rund)
110.46-KD	Standardmanometer
HW 200	Haltewinkel
UB 200	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 200	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 200	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen



LB 200



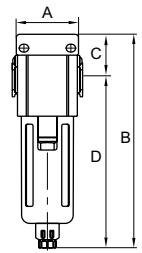
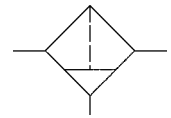
TB 200

## Filter

Serie »G-mini«

Zentrifugalabscheider mit Sinter-Filterelement.

Eingangsdruck	max. 10 bar
Arbeitsdruck	1,5 - 9 bar
Mediumtemperatur	max. 70 °C
Umgebungstemperatur	max. 70 °C
Ablassventil	halbautomatisch
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Dichtmaterial	NBR
Porenweite im Filterelement	5 µm
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8$ bar, $P_2 = 6$ bar und Druckabfall $\Delta p = 1$ bar
Weitere Angaben	Datenblatt



Filter mit Polycarbonatbehälter und Haltewinkel »HW«, halbautomatisches Ablassventil

Artikel Nr.	Gewinde	Durchfluss	Baugröße	A	B	C	D
	G	l/min		mm	mm	mm	mm
GF 05	1/8	950	200	38	110	17	93
GF 06	1/4	950	200	38	110	17	93



GF 06

### Zubehör / Ersatzteile

Artikel Nr.	
GF 05 300	Polycarbonatbehälter mit halbautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 05 400	Filterelement 5 µm
HW 201	Haltewinkel inkl. 4 Schrauben
UB 200	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 200	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 200	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen



GF 05 300



GF 05 400



HW 201



UB 200

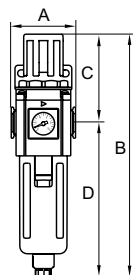
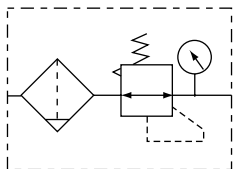


LB 200



TB 200





## Filterregler

Serie »G-mini«

Vordruckunabhängiger, rücksteuerbarer Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung in Kombination mit einem Zentrifugalabscheider.

Die Druckeinstellung kann durch Eindrücken des Handrads arretiert werden.

Eingangsdruck	max. 10 bar
Regelbereich	1,5 - 9 bar
Mediumtemperatur	max. 70 °C
Umgebungstemperatur	max. 70 °C
Ablassventil	halbautomatisch
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Federhaube	POM
Dichtmaterial	NBR
Porenweite im Filterelement	5 µm
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8 \text{ bar}$ , $P_2 = 6 \text{ bar}$ und Druckabfall $\Delta p = 1 \text{ bar}$
Weitere Angaben	Datenblatt

### Filterregler mit Polycarbonatbehälter und Haltewinkel »HW«, halbautomatisches Ablassventil

Artikel Nr.	Gewinde G	Durchfluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GC 05	1/8	1000	200	38	161	68	93
GC 06	1/4	1000	200	38	161	68	93



GC 06



GR 05 100



GR 05 110



GR 05 120



110.46-KD



GF 05 300



GF 05 400

### Zubehör / Ersatzteile

Artikel Nr.	
GR 05 100	Verschleißteilsatz für Druckregler/Filterregler
GR 05 110	Ersatzmembrane
GR 05 120	Adapterplatte zur Montage von Standardmanometern (rund)
110.46-KD	Standardmanometer
GF 05 300	Polycarbonatbehälter mit halbautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 05 400	Filterelement 5 µm
HW 200	Haltewinkel
UB 200	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 200	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 200	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen



HW 200



UB 200

## Nebelöler

Serie »G-mini«

Proportionalöler, Öleinfüllung unter Druck ist möglich.

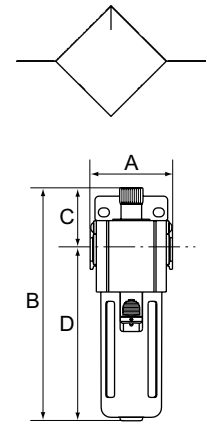
Eingangsdruck	max. 10 bar
Arbeitsdruck	0,5 - 9 bar
Mediumtemperatur	max. 70 °C
Umgebungstemperatur	max. 70 °C
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Federhaube	POM
Dichtmaterial	NBR
Tropfaufsatz	Messing/POM
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8$ bar, $P_2 = 6$ bar und Druckabfall $\Delta p = 1$ bar
Weitere Angaben	Datenblatt

### Nebelöler mit Polycarbonatbehälter und Haltewinkel »HW«

Artikel Nr.	Gewinde	Durchfluss	Baugröße	A	B	C	D
	G	l/min		mm	mm	mm	mm
GL 05	1/8	1950	200	38	119	39	80
GL 06	1/4	1950	200	38	119	39	80

### Zubehör / Ersatzteile

Artikel Nr.	
GL 05 200	Polycarbonatbehälter für Nebelöler
HW 201	Haltewinkel inkl. 4 Schrauben
UB 200	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 200	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 200	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen



GL 06



## Pneumatik-Spezial-Öl

für Nebelöler, Druckluftwerkzeuge und Pneumatikanlagen.

Hochleistungsschmieröl für Hydraulik und Pneumatik des Typs HVLP nach DIN 51524, T 3 auf Mineralölbasis für hohe Funktions- und Betriebssicherheit.

Durch den hohen Viskositätsindex von 190 wird die Abdeckung mehrerer Viskositätsklassen mit einer Ölqualität erreicht, eine einwandfreie Funktion der Anwendung ist somit auch bei sehr tiefen Temperaturen gewährleistet.

Guter Korrosionsschutz, ausgezeichnete Alterungsbeständigkeit und hervorragender Verschleißschutz gewähren ein hohes Maß an Wirtschaftlichkeit.

Das Öl ist frei von Zinkverbindungen.

Geeignet für Einsätze im Temperaturbereich von -35 °C bis +85 °C.

Weitere Angaben  
Sicherheitsdatenblatt 17-90  
Technische Daten 17-90-1  
Ölempfehlung 17-60

### Pneumatik-Spezial-Öl

Artikel Nr.	Bezeichnung
32	2,5-Liter-Kanister



32



## Wartungseinheiten

zwei- und dreiteilig, Serie »G-mini«

Zwei- bzw. dreiteilige Wartungseinheiten, bestehend aus einem vordruckunabhängigen Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung in Verbindung mit einem Zentrifugalabscheider und einem Proportionalöler.

Eingangsdruck	max. 10 bar
Regelbereich	1,5 - 9 bar
Mediumtemperatur	max. 70 °C
Umgebungstemperatur	max. 70 °C
Ablassventil	halbautomatisch
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Federhaube	POM
Dichtmaterial	NBR
Porenweite im Filterelement	5 µm
Tropfaufsatz	Messing/POM
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8$ bar, $P_2 = 6$ bar und Druckabfall $\Delta p = 1$ bar
Weitere Angaben	Datenblatt

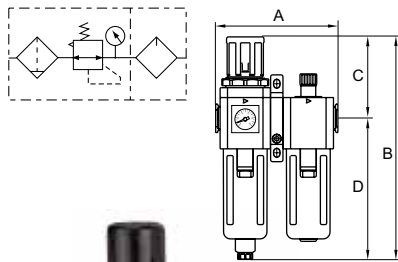
Wartungseinheit, zweiteilig mit Polycarbonatbehälter und Verbindungselement zur Wandbefestigung, halbautomatisches Ablassventil

Artikel Nr.	Gewinde	Durchfluss	Baugröße	A	B	C	D
	G	l/min		mm	mm	mm	mm
GCL 05	1/8	500	200	88	161	68	93
GCL 06	1/4	500	200	88	161	68	93

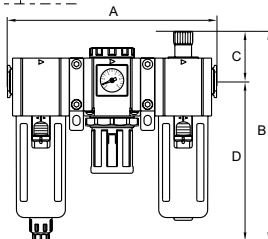
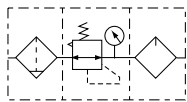
Wartungseinheit, dreiteilig mit Polycarbonatbehälter und Verbindungselement zur Wandbefestigung, halbautomatisches Ablassventil

Artikel Nr.	Gewinde	Durchfluss	Baugröße	A	B	C	D
	G	l/min		mm	mm	mm	mm
GFRL 05	1/8	500	200	138	132	39	93
GFRL 06	1/4	500	200	138	132	39	93

► Pneumatik-Spezial-Öl finden auf Sie auf Seite 23



GCL 06



GFRL 06



GR 05 100 GR 05 110 GR 05 120



GF 05 300 LB 200 TB 200



GL 05 200 110.46-KD GF 05 400



UB 200

### Zubehör / Ersatzteile

Artikel Nr.	
GR 05 100	Verschleißteilsatz für Druckregler/Filterregler
GR 05 110	Ersatzmembrane
GR 05 120	Adapterplatte zur Montage von Standardmanometern (rund)
110.46-KD	Standardmanometer
GF 05 300	Polycarbonatbehälter mit halbautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GL 05 200	Polycarbonatbehälter für Nebelöler
GF 05 400	Filterelement 5 µm
UB 200	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 200	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 200	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen

## Verteiler

Serie »G-mini«

Zweifachverteiler in schmaler Ausführung mit je einem Abgang oben und unten oder vorne und hinten.

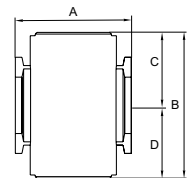
Eingangsdruck	0 - 9 bar
Mediumtemperatur	max. 70 °C
Umgebungstemperatur	max. 70 °C
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Weitere Angaben	Datenblatt

### Verteiler, 2 Abgänge

Artikel Nr.	Gewinde G	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GZ 05	1/8	200	28,5	36	18	18
GZ 06	1/4	200	28,5	36	18	18

### Zubehör / Ersatzteile

Artikel Nr.	
UB 200	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 200	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 200	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen



GZ 06



UB 200

LB 200



TB 200

## 3/2-Wege-Anfahrventil

Serie »G-mini«

Kombiniertes Absperr- und Druckaufbauventil (Anfahrventil). Durch Sekundärdruck betätigt, zur kontrollierten Belüftung von Druckluftanlagen.

Bei Aktivierung der elektrischen Spule öffnet das 3/2-Wegeventil. Wenn der Arbeitsdruck die Hälfte des Eingangsdrucks erreicht hat, öffnet das Ventil ganz. Bei Deaktivierung der elektrischen Spule schließt das 3/2-Wegeventil und die Leitung entlüftet über den Regler. Mit einstellbarer Drossel.

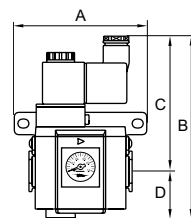
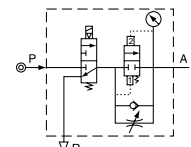
Eingangsdruck	2,5 - 9 bar
Mediumtemperatur	max. 70 °C
Umgebungstemperatur	max. 70 °C
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Elektrischer Anschluss	Gerätestecker PG 9, Form B
Dichtmaterial	NBR
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8$ bar, $P_2 = 6$ bar und Druckabfall $\Delta p = 1$ bar
Weitere Angaben	Datenblatt

### Anfahrventil, Spannung 230 V AC, 50 Hz, mit Haltewinkel »HW« und Schalldämpfer

Artikel Nr.	Gewinde G	Durchfluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GA 05.1	1/8	550	200	59	123,5	93,5	30
GA 06.1	1/4	550	200	59	123,5	93,5	30

### Anfahrventil, Spannung 24 V DC, mit Haltewinkel »HW« und Schalldämpfer

Artikel Nr.	Gewinde G	Durchfluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GA 05.2	1/8	550	200	59	123,5	93,5	30
GA 06.2	1/4	550	200	59	123,5	93,5	30



GA 06.1



UB 200

LB 200

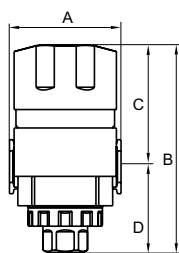


TB 200

HW 201

### Zubehör / Ersatzteile

Artikel Nr.	
UB 200	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 200	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 200	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen
HW 201	Haltewinkel inkl. 4 Schrauben



GK 06



UB 200

LB 200



TB 200

HW 201

## 3/2-Wege-Absperrventil

handbetätigt, Serie »G-mini«

Mit Knebelgriff, 90 ° drehbar, abschließbar

Das Ventil dient zum Abschalten der Luftversorgung und wird in der Regel Druckreglern, Filterreglern oder Wartungseinheiten vorgebaut.

Beim Schließen des Ventils entweicht die restliche angestaute Luft auf der P2-Seite über die unten angebrachte Entlüftungsbohrung in die Atmosphäre.

Eingangsdruck	0 - 9 bar
Mediumtemperatur	max. 70 °C
Umgebungstemperatur	max. 70 °C
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Knebel	Kunststoff
Dichtmaterial	NBR
Entlüftungsanschluss	G 1/4
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8$ bar, $P_2 = 6$ bar und Druckabfall $\Delta p = 1$ bar
Weitere Angaben	Datenblatt

Absperrventil, 3/2-Wege-Ausführung, mit Haltewinkel »HW«, Vorhängeschloss und Schalldämpfer

Artikel Nr.	Gewinde G	Durchfluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GK 05	1/8	1750	200	38	89	52,5	36,5
GK 06	1/4	1750	200	38	89	52,5	36,5

### Zubehör / Ersatzteile

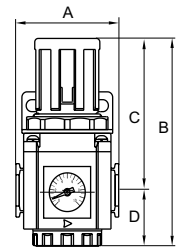
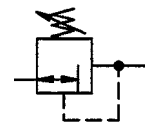
Artikel Nr.	
UB 200	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 200	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 200	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen
HW 201	Haltewinkel inkl. 4 Schrauben

## Druckregler

Serie »G«

Vordruckunabhängiger, rücksteuerbarer Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung.  
Die Druckeinstellung kann durch Eindrücken des Handrads arretiert werden.

Eingangsdruck	max. 10 bar
Regelbereich	0,5 - 9 bar
Mediumtemperatur	max. 70 °C
Umgebungstemperatur	max. 70 °C
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Federhaube	POM
Dichtmaterial	NBR
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8$ bar, $P_2 = 6$ bar und Druckabfall $\Delta p = 1$ bar
Weitere Angaben	Datenblatt



### Druckregler inkl. Manometer und Haltewinkel »HW«

Artikel Nr.	Gewinde G	Durchfluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GR 11	1/4	1650	300	51	112,5	83,5	29,0
GR 12	3/8	2500	300	51	112,5	83,5	29,0
GR 13	1/2	2500	300	51	112,5	83,5	29,0
GR 32	3/8	4000	400	68	140,5	104,0	36,5
GR 33	1/2	4000	400	68	140,5	104,0	36,5
GR 34	3/4	12000	600	85	191,5	141,5	50,0
GR 55	1	12000	600	85	191,5	141,5	50,0

### Zubehör / Ersatzteile für GR 11 bis GR 13

Artikel Nr.	
GR 11 100	Verschleißteilsatz für Druckregler/Filterregler
GR 11 110	Ersatzmembrane
GR 05 120	Adapterplatte zur Montage von Standardmanometern (rund)
110.46-KD	Standardmanometer
HW 300	Haltewinkel
UB 300	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 300	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 300	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen

### Zubehör / Ersatzteile für GR 32 bis GR 33

Artikel Nr.	
GR 32 100	Verschleißteilsatz für Druckregler/Filterregler
GR 32 110	Ersatzmembrane
GR 32 120	Adapterplatte zur Montage von Standardmanometern (rund)
206-KD	Standardmanometer
HW 400	Haltewinkel
UB 400	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 400	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 400	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen

### Zubehör / Ersatzteile für GR 34 bis GR 55

Artikel Nr.	
GR 34 100	Verschleißteilsatz für Druckregler/Filterregler
GR 34 110	Ersatzmembrane
GR 32 120	Adapterplatte zur Montage von Standardmanometern (rund)
206-KD	Standardmanometer
HW 600	Haltewinkel
UB 600	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 600	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 600	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen



GR 11



GR 11 100



GR 11 110



GR 05 120



110.46-KD



HW 300



UB 300

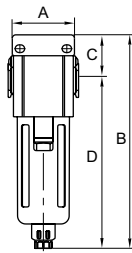
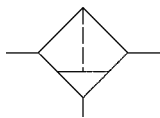


LB 300



TB 300





## Filter

Serie »G«

Zentrifugalabscheider mit Sinter-Filterelement.

Eingangsdruck	max. 10 bar
Arbeitsdruck	1,5 - 9 bar
Mediumtemperatur	max. 70 °C
Umgebungstemperatur	max. 70 °C
Ablassventil	halb- bzw. vollautomatisch
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Dichtmaterial	NBR
Porenweite im Filterelement	5 µm
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8$ bar, $P_2 = 6$ bar und Druckabfall $\Delta p = 1$ bar
Weitere Angaben	Datenblatt



GF 11



GF 34

### Filter mit Polycarbonatbehälter, Schutzkorb und Haltewinkel »HW«, halbautomatisches Ablassventil

Artikel Nr.	Gewinde G	Durchfluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GF 11	1/4	1550	300	51	164,0	21	143,0
GF 12	3/8	1800	300	51	164,0	21	143,0
GF 13	1/2	1800	300	51	164,0	21	143,0
GF 32	3/8	4900	400	68	191,5	25	166,5
GF 33	1/2	4900	400	68	191,5	25	166,5

### Filter mit Metallbehälter, Sichtrohr und Haltewinkel »HW«, halbautomatisches Ablassventil

Artikel Nr.	Gewinde G	Durchfluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GF 34	3/4	7800	600	85	256	37	219
GF 55	1	7800	600	85	256	37	219

### Filter mit Polycarbonatbehälter, Schutzkorb und Haltewinkel »HW«, vollautomatisches Ablassventil

Artikel Nr.	Gewinde G	Durchfluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GF 11 A	1/4	1550	300	51	164,0	21	143,0
GF 12 A	3/8	1800	300	51	164,0	21	143,0
GF 13 A	1/2	1800	300	51	164,0	21	143,0
GF 32 A	3/8	4900	400	68	191,5	25	166,5
GF 33 A	1/2	4900	400	68	191,5	25	166,5

### Filter mit Metallbehälter, Sichtrohr und Haltewinkel »HW«, vollautomatisches Ablassventil

Artikel Nr.	Gewinde G	Durchfluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GF 34 A	3/4	7800	600	85	256	37	219
GF 55 A	1	7800	600	85	256	37	219

### Zubehör / Ersatzteile für GF 11 bis GF 13 und GF 11 A bis GF 13 A

Artikel Nr.	
GF 11 300	Polycarbonatbehälter mit halbautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 11 600	Polycarbonatbehälter mit vollautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 11 500	Schutzkorb
GF 11 400	Filterelement 5 µm
HW 301	Haltewinkel inkl. 4 Schrauben
UB 300	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 300	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 300	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen

### Zubehör / Ersatzteile für GF 32 bis GF 33 und GF 32 A bis GF 33 A

Artikel Nr.	
GF 32 300	Polycarbonatbehälter mit halbautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 32 600	Polycarbonatbehälter mit vollautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 32 500	Schutzkorb
GF 32 400	Filterelement 5 µm
HW 401	Haltewinkel inkl. 4 Schrauben
UB 400	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 400	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 400	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen



GF 11 300



GF 11 600



GF 11 500



HW 301



LB 300



GF 11 400



UB 300



TB 300

## Zubehör / Ersatzteile für GF 34 bis GF 55 und GF 34 A bis GF 55 A

Artikel Nr.	
GF 34 300	Metallbehälter mit Sichtrohr und halbautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 34 600	Metallbehälter mit Sichtrohr und vollautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 34 400	Filterelement 5 µm
HW 601	Haltewinkel inkl. 4 Schrauben
UB 600	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 600	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 600	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen



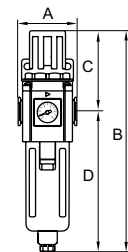
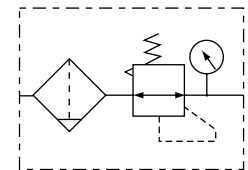
## Filterregler

Serie »G«

Vordruckunabhängiger, rücksteuerbarer Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung in Kombination mit einem Zentrifugalabscheider.

Die Druckeinstellung kann durch Eindrücken des Handrads arretiert werden.

Eingangsdruck	max. 10 bar
Regelbereich	1,5 - 9 bar
Mediumtemperatur	max. 70 °C
Umgebungstemperatur	max. 70 °C
Ablassventil	halb- bzw. vollautomatisch
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Federhaube	POM
Dichtmaterial	NBR
Porenweite im Filterelement	5 µm
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8 \text{ bar}$ , $P_2 = 6 \text{ bar}$ und Druckabfall $\Delta p = 1 \text{ bar}$
Weitere Angaben	Datenblatt



## Filterregler mit Polycarbonatbehälter, Schutzkorb und Haltewinkel »HW«, halbautomatisches Ablassventil

Artikel Nr.	Gewinde G	Durchfluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GC 11	1/4	1450	300	51	225,5	82,5	143,0
GC 12	3/8	1750	300	51	225,5	82,5	143,0
GC 13	1/2	1750	300	51	225,5	82,5	143,0
GC 32	3/8	3750	400	68	270,5	104,0	166,5
GC 33	1/2	3750	400	68	270,5	104,0	166,5

## Filterregler mit Metallbehälter, Sichtrohr und Haltewinkel »HW«, halbautomatisches Ablassventil

Artikel Nr.	Gewinde G	Durchfluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GC 34	3/4	7000	600	85	363	144	219
GC 55	1	7000	600	85	363	144	219

## Filterregler mit Polycarbonatbehälter, Schutzkorb und Haltewinkel »HW«, vollautomatisches Ablassventil

Artikel Nr.	Gewinde G	Durchfluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GC 11 A	1/4	1450	300	51	225,5	82,5	143,0
GC 12 A	3/8	1750	300	51	225,5	82,5	143,0
GC 13 A	1/2	1750	300	51	225,5	82,5	143,0
GC 32 A	3/8	3750	400	68	270,5	104,0	166,5
GC 33 A	1/2	3750	400	68	270,5	104,0	166,5

## Filterregler mit Metallbehälter, Sichtrohr und Haltewinkel »HW«, vollautomatisches Ablassventil

Artikel Nr.	Gewinde G	Durchfluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GC 34 A	3/4	7000	600	85	363	144	219
GC 55 A	1	7000	600	85	363	144	219





GR 11 110



GR 05 120



110.46-KD



GF 11 300



GF 11 600



GF 11 500



GF 11 400



HW 300



UB 300



LB 300



TB 300



GR 32 100



GF 34 300

**Zubehör / Ersatzteile für GC 11 bis GC 13 und GC 11 A bis GC 13 A**

## Artikel Nr.

GR 11 110	Ersatzmembrane
GR 05 120	Adapterplatte zur Montage von Standardmanometern (rund)
110.46-KD	Standardmanometer
GF 11 300	Polycarbonatbehälter mit halbautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 11 600	Polycarbonatbehälter mit vollautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 11 500	Schutzkorb
GF 11 400	Filterelement 5 µm
HW 300	Haltewinkel
UB 300	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 300	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 300	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen

**Zubehör / Ersatzteile für GC 32 bis GC 33 und GC 32 A bis GC 33 A**

## Artikel Nr.

GR 32 100	Verschleißteilsatz für Druckregler/Filterregler
GR 32 110	Ersatzmembrane
GR 32 120	Adapterplatte zur Montage von Standardmanometern (rund)
206-KD	Standardmanometer
GF 32 300	Polycarbonatbehälter mit halbautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 32 600	Polycarbonatbehälter mit vollautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 32 500	Schutzkorb
GF 32 400	Filterelement 5 µm
HW 400	Haltewinkel
UB 400	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 400	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 400	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen

**Zubehör / Ersatzteile für GC 34 bis GC 55 und GC 34 A bis GC 55 A**

## Artikel Nr.

GR 34 100	Verschleißteilsatz für Druckregler/Filterregler
GR 34 110	Ersatzmembrane
GR 32 120	Adapterplatte zur Montage von Standardmanometern (rund)
206-KD	Standardmanometer
GF 34 300	Metallbehälter mit Sichtrohr und halbautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 34 600	Metallbehälter mit Sichtrohr und vollautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 34 400	Filterelement 5 µm
HW 600	Haltewinkel
UB 600	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 600	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 600	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen

## Nebelöler

Serie »G«

Proportionalöler, Öleinfüllung unter Druck ist möglich.

Eingangsdruck	max. 10 bar
Arbeitsdruck	0,5 - 9 bar
Mediumtemperatur	max. 70 °C
Umgebungstemperatur	max. 70 °C
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Federhaube	POM
Dichtmaterial	NBR
Tropfaufsatz	Messing/POM
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8 \text{ bar}$ , $P_2 = 6 \text{ bar}$ und Druckabfall $\Delta p = 1 \text{ bar}$
Weitere Angaben	Datenblatt

### Nebelöler mit Polycarbonatbehälter, Schutzkorb und Haltewinkel »HW«

Artikel Nr.	Gewinde G	Durch- fluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GL 11	1/4	2200	300	51	169	44	125
GL 12	3/8	2650	300	51	169	44	125
GL 13	1/2	2650	300	51	169	44	125
GL 32	3/8	7500	400	68	190	48	142
GL 33	1/2	7500	400	68	190	48	142

### Nebelöler mit Metallbehälter, Sichtrohr und Haltewinkel »HW«

Artikel Nr.	Gewinde G	Durch- fluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GL 34	3/4	10650	600	85	256	61,5	194,5
GL 55	1	10650	600	85	256	61,5	194,5

► Pneumatik-Spezial-Öl finden Sie auf Seite 33

### Zubehör / Ersatzteile für GL 11 bis GL 13

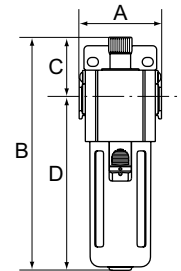
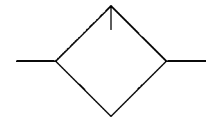
Artikel Nr.	
GL 11 200	Polycarbonatbehälter für Nebelöler
GL 11 300	Polycarbonatbehälter mit Schutzkorb für Nebelöler
HW 301	Haltewinkel inkl. 4 Schrauben
UB 300	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 300	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 300	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen

### Zubehör / Ersatzteile für GL 32 bis GL 33

Artikel Nr.	
GL 32 200	Polycarbonatbehälter für Nebelöler
GL 32 300	Polycarbonatbehälter mit Schutzkorb für Nebelöler
HW 401	Haltewinkel inkl. 4 Schrauben
UB 400	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 400	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 400	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen

### Zubehör / Ersatzteile für GL 34 bis GL 55

Artikel Nr.	
GL 34 M	Metallbehälter mit Sichtrohr für Nebelöler
HW 601	Haltewinkel inkl. 4 Schrauben
UB 600	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 600	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 600	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen



GL 11

GL 34



GL 11 200



GL 11 300



HW 301



UB 300



TB 300

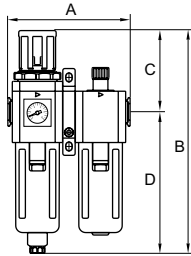
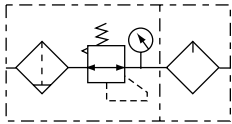


LB 300



GL 34 M





## Wartungseinheiten

zweiteilig, Serie »G«

Zweiteilige Wartungseinheiten, bestehend aus einem vordruckunabhängigen Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung in Verbindung mit einem Zentrifugalabscheider und einem Proportionalöler.

Eingangsdruck	max. 10 bar
Regelbereich	1,5 - 9 bar
Mediumtemperatur	max. 70 °C
Umgebungstemperatur	max. 70 °C
Ablassventil	halb- bzw. vollautomatisch
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Federhaube	POM
Dichtmaterial	NBR
Porenweite im Filterelement	5 µm
Tropfaufsatz	Messing/POM
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8 \text{ bar}$ , $P_2 = 6 \text{ bar}$ und Druckabfall $\Delta p = 1 \text{ bar}$
Weitere Angaben	Datenblatt

Wartungseinheit, zweiteilig mit Polycarbonatbehälter, Schutzkorb und Verbindungselement zur Wandbefestigung, halbautomatisches Ablassventil

Artikel Nr.	Gewinde G	Durch- fluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GCL 11	1/4	1050	300	115	225,5	82,5	143,0
GCL 12	3/8	1350	300	115	225,5	82,5	143,0
GCL 13	1/2	1350	300	115	225,5	82,5	143,0
GCL 32	3/8	3100	400	152	270,5	104,0	166,5
GCL 33	1/2	3100	400	152	270,5	104,0	166,5

Wartungseinheit, zweiteilig mit Metallbehälter, Sichtrohr und Verbindungselement zur Wandbefestigung, halbautomatisches Ablassventil

Artikel Nr.	Gewinde G	Durch- fluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GCL 34	3/4	4200	600	190	363	144	219
GCL 55	1	4200	600	190	363	144	219

Wartungseinheit, zweiteilig mit Polycarbonatbehälter, Schutzkorb und Verbindungselement zur Wandbefestigung, vollautomatisches Ablassventil

Artikel Nr.	Gewinde G	Durch- fluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GCL 11 A	1/4	1050	300	115	225,5	82,5	143,0
GCL 12 A	3/8	1350	300	115	225,5	82,5	143,0
GCL 13 A	1/2	1350	300	115	225,5	82,5	143,0
GCL 32 A	3/8	3100	400	152	270,5	104,0	166,5
GCL 33 A	1/2	3100	400	152	270,5	104,0	166,5

Wartungseinheit, zweiteilig mit Metallbehälter, Sichtrohr und Verbindungselement zur Wandbefestigung, vollautomatisches Ablassventil

Artikel Nr.	Gewinde G	Durch- fluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GCL 34 A	3/4	4200	600	190	363	144	219
GCL 55 A	1	4200	600	190	363	144	219

Zubehör / Ersatzteile für GCL 11 bis GCL 13 und GCL 11 A bis GCL 13 A / GFRL 11 bis GFRL 13 und GFRL 11 A bis GFRL 13 A

Artikel Nr.	
GR 11 100	Verschleißteilsatz für Druckregler/Filterregler
GR 11 110	Ersatzmembrane
GR 05 120	Adapterplatte zur Montage von Standardmanometern (rund)
110.46-KD	Standardmanometer
GF 11 300	Polycarbonatbehälter mit halbautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 11 600	Polycarbonatbehälter mit vollautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 11 500	Schutzkorb
GF 11 400	Filterelement 5 µm
GL 11 200	Polycarbonatbehälter für Nebelöler



GCL 11



GCL 34



GR 11 100



GR 11 110



GR 05 120



110.46-KD

**Zubehör / Ersatzteile für GCL 11 bis GCL 13 und GCL 11 A bis GCL 13 A /  
GFRL 11 bis GFRL 13 und GFRL 11 A bis GFRL 13 A**

## Artikel Nr.

GL 11 300	Polycarbonatbehälter mit Schutzkorb für Nebelöler
UB 300	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 300	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 300	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen

**Zubehör / Ersatzteile für GCL 32 bis GCL 33 und GCL 32 A bis GCL 33 A /  
GFRL 32 bis GFRL 33 und GFRL 32 A bis GFRL 33 A**

## Artikel Nr.

GR 32 100	Verschleißteilsatz für Druckregler/Filterregler
GR 32 110	Ersatzmembrane
GR 32 120	Adapterplatte zur Montage von Standardmanometern (rund)
206-KD	Standardmanometer
GF 32 300	Polycarbonatbehälter mit halbautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 32 600	Polycarbonatbehälter mit vollautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 32 500	Schutzkorb
GF 32 400	Filterelement 5 µm
GL 32 200	Polycarbonatbehälter für Nebelöler
GL 32 300	Polycarbonatbehälter mit Schutzkorb für Nebelöler
UB 400	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 400	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 400	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen

**Zubehör / Ersatzteile für GCL 34 bis GCL 55 und GCL 34 A bis GCL 55 A /  
GFRL 34 bis GFRL 55 und GFRL 34 A bis GFRL 55 A**

## Artikel Nr.

GR 34 100	Verschleißteilsatz für Druckregler/Filterregler
GR 34 110	Ersatzmembrane
GR 32 120	Adapterplatte zur Montage von Standardmanometern (rund)
206-KD	Standardmanometer
GF 34 300	Metallbehälter mit Sichtrohr und halbautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 34 600	Metallbehälter mit Sichtrohr und vollautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 34 400	Filterelement 5 µm
GL 34 M	Metallbehälter mit Sichtrohr für Nebelöler
UB 600	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 600	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 600	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen



## Pneumatik-Spezial-Öl

für Nebelöler, Druckluftwerkzeuge und Pneumatikanlagen.

Hochleistungsschmieröl für Hydraulik und Pneumatik des Typs HVLP nach DIN 51524, T 3 auf Mineralölbasis für hohe Funktions- und Betriebssicherheit.

Durch den hohen Viskositätsindex von 190 wird die Abdeckung mehrerer Viskositätsklassen mit einer Ölqualität erreicht, eine einwandfreie Funktion der Anwendung ist somit auch bei sehr tiefen Temperaturen gewährleistet.

Guter Korrosionsschutz, ausgezeichnete Alterungsbeständigkeit und hervorragender Verschleißschutz gewähren ein hohes Maß an Wirtschaftlichkeit.

Das Öl ist frei von Zinkverbindungen.

Geeignet für Einsätze im Temperaturbereich von -35 °C bis +85 °C.

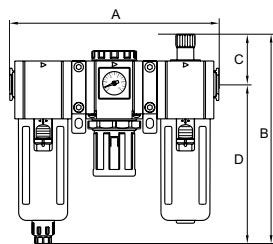
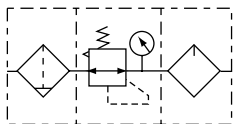
Weitere Angaben Sicherheitsdatenblatt 17-90  
Technische Daten 17-90-1  
Ölempfehlung 17-60

**Pneumatik-Spezial-Öl**

Artikel Nr.	Bezeichnung
32	2,5-Liter-Kanister



32



## Wartungseinheiten

dreiteilig, Serie »G«

Dreiteilige Wartungseinheiten, bestehend aus einem vordruckunabhängigen Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung in Verbindung mit einem Zentrifugalabscheider und einem Proportionalöler.

Eingangsdruck	max. 10 bar
Regelbereich	1,5 - 9 bar
Mediumtemperatur	max. 70 °C
Umgebungstemperatur	max. 70 °C
Ablassventil	halb- bzw. vollautomatisch
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Federhaube	POM
Dichtmaterial	NBR
Porenweite im Filterelement	5 µm
Tropfaufsatz	Messing/POM
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8$ bar, $P_2 = 6$ bar und Druckabfall $\Delta p = 1$ bar
Weitere Angaben	Datenblatt

Wartungseinheit, dreiteilig mit Polycarbonatbehälter, Schutzkorb und Verbindungselement zur Wandbefestigung, halbautomatisches Ablassventil

Artikel Nr.	Gewinde G	Durch- fluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GFRL 11	1/4	1100	300	179	187,0	44,0	143,0
GFRL 12	3/8	1400	300	179	187,0	44,0	143,0
GFRL 13	1/2	1400	300	179	187,0	44,0	143,0
GFRL 32	3/8	2950	400	236	214,5	48,0	166,5
GFRL 33	1/2	2950	400	236	214,5	48,0	166,5

Wartungseinheit, dreiteilig mit Metallbehälter, Sichtrohr und Verbindungselement zur Wandbefestigung, halbautomatisches Ablassventil

Artikel Nr.	Gewinde G	Durch- fluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GFRL 34	3/4	3750	600	295	280,5	61,5	219
GFRL 55	1	3750	600	295	280,5	61,5	219

Wartungseinheit, dreiteilig mit Polycarbonatbehälter, Schutzkorb und Verbindungselement zur Wandbefestigung, vollautomatisches Ablassventil

Artikel Nr.	Gewinde G	Durch- fluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GFRL 11 A	1/4	1100	300	179	187,0	44,0	143,0
GFRL 12 A	3/8	1400	300	179	187,0	44,0	143,0
GFRL 13 A	1/2	1400	300	179	187,0	44,0	143,0
GFRL 32 A	3/8	2950	400	236	214,5	48,0	166,5
GFRL 33 A	1/2	2950	400	236	214,5	48,0	166,5

Wartungseinheit, dreiteilig mit Metallbehälter, Sichtrohr und Verbindungselement zur Wandbefestigung, vollautomatisches Ablassventil

Artikel Nr.	Gewinde G	Durch- fluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GFRL 34 A	3/4	3750	600	295	280,5	61,5	219
GFRL 55 A	1	3750	600	295	280,5	61,5	219

► Pneumatik-Spezial-Öl finden auf Sie auf Seite 33



GFRL 11



GFRL 34

Zubehör / Ersatzteile für GCL 11 bis GCL 13 und GCL 11 A bis GCL 13 A /  
GFRL 11 bis GFRL 13 und GFRL 11 A bis GFRL 13 A

## Artikel Nr.

GR 11 100	Verschleißteilsatz für Druckregler/Filterregler
GR 11 110	Ersatzmembrane
GR 05 120	Adapterplatte zur Montage von Standardmanometern (rund)
110.46-KD	Standardmanometer
GF 11 300	Polycarbonatbehälter mit halbautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 11 600	Polycarbonatbehälter mit vollautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 11 500	Schutzkorb
GF 11 400	Filterelement 5 µm
GL 11 200	Polycarbonatbehälter für Nebelöler
GL 11 300	Polycarbonatbehälter mit Schutzkorb für Nebelöler
UB 300	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 300	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 300	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen

Zubehör / Ersatzteile für GCL 32 bis GCL 33 und GCL 32 A bis GCL 33 A /  
GFRL 32 bis GFRL 33 und GFRL 32 A bis GFRL 33 A

## Artikel Nr.

GR 32 100	Verschleißteilsatz für Druckregler/Filterregler
GR 32 110	Ersatzmembrane
GR 32 120	Adapterplatte zur Montage von Standardmanometern (rund)
206-KD	Standardmanometer
GF 32 300	Polycarbonatbehälter mit halbautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 32 600	Polycarbonatbehälter mit vollautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 32 500	Schutzkorb
GF 32 400	Filterelement 5 µm
GL 32 200	Polycarbonatbehälter für Nebelöler
GL 32 300	Polycarbonatbehälter mit Schutzkorb für Nebelöler
UB 400	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 400	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 400	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen

Zubehör / Ersatzteile für GCL 34 bis GCL 55 und GCL 34 A bis GCL 55 A /  
GFRL 34 bis GFRL 55 und GFRL 34 A bis GFRL 55 A

## Artikel Nr.

GR 34 100	Verschleißteilsatz für Druckregler/Filterregler
GR 34 110	Ersatzmembrane
GR 32 120	Adapterplatte zur Montage von Standardmanometern (rund)
206-KD	Standardmanometer
GF 34 300	Metallbehälter mit Sichtrohr und halbautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 34 600	Metallbehälter mit Sichtrohr und vollautomatischem Ablassventil für Filter/Filterregler
GF 34 400	Filterelement 5 µm
GL 34 M	Metallbehälter mit Sichtrohr für Nebelöler
UB 600	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 600	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 600	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen



GR 11 100



GR 11 110



GR 05 120



110.46-KD



GF 11 300



GF 11 600



GF 11 400



GL 11 200



GL 11 300



UB 300



LB 300



TB 300



GF 32 400



GR 34 100



GF 34 600



GF 34 300

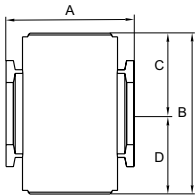


GL 34 M



GF 34 400





## Verteiler

Serie »G«

Zweifachverteiler in schmäler Ausführung mit je einem Abgang oben und unten oder vorne und hinten.

Eingangsdruck	0 - 9 bar
Mediumtemperatur	max. 70 °C
Umgebungstemperatur	max. 70 °C
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Dichtmaterial	NBR
Weitere Angaben	Datenblatt



GZ 11



UB 300



LB 300



TB 300

### Verteiler, 2 Abgänge

Artikel Nr.	Gewinde G	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GZ 11	1/4	300	35	44	22	22
GZ 12	3/8	300	35	44	22	22
GZ 32	3/8	400	42	52	26	26
GZ 33	1/2	400	42	52	26	26
GZ 34	3/4	600	60	76	38	38
GZ 55	1	600	60	76	38	38

### Zubehör / Ersatzteile für GZ 11 und GZ 12

Artikel Nr.	
UB 300	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 300	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 300	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen

### Zubehör / Ersatzteile für GZ 32 und GZ 33

Artikel Nr.	
UB 400	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 400	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 400	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen

### Zubehör / Ersatzteile für GZ 34 und GZ 55

Artikel Nr.	
UB 600	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 600	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 600	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen

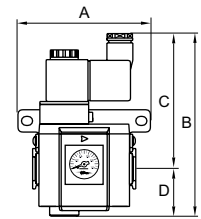
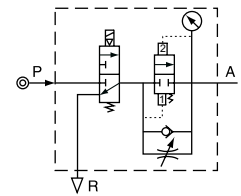
## 3/2-Wege-Anfahrventil

Serie »G«

Kombiniertes Absperr- und Druckaufbauventil (Anfahrventil). Durch Sekundärdruck betätigt, zur kontrollierten Belüftung von Druckluftanlagen.

Bei Aktivierung der elektrischen Spule öffnet das 3/2-Wegeventil. Wenn der Arbeitsdruck die Hälfte des Eingangsdrucks erreicht hat, öffnet das Ventil ganz. Bei Deaktivierung der elektrischen Spule schließt das 3/2-Wegeventil und die Leitung entlüftet über den Regler. Mit einstellbarer Drossel.

Eingangsdruck	2,5 - 9 bar
Mediumtemperatur	max. 70 °C
Umgebungstemperatur	max. 70 °C
Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Elektrischer Anschluss	Gerätestecker PG 9, Form B
Dichtmaterial	NBR
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8$ bar, $P_2 = 6$ bar und Druckabfall $\Delta p = 1$ bar
Weitere Angaben	Datenblatt



### Anfahrventil, Spannung 230 V AC, 50 Hz, mit Haltewinkel »HW« und Schalldämpfer

Artikel Nr.	Gewinde G	Durchfluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GA 11.1	1/4	1600	300	65	131,0	97	34,0
GA 12.1	3/8	2500	300	65	131,0	97	34,0
GA 13.1	1/2	2500	300	65	131,0	97	34,0
GA 32.1	3/8	4500	400	78	142,5	102	40,5
GA 33.1	1/2	4500	400	78	142,5	102	40,5

### Anfahrventil, Spannung 24 V DC, mit Haltewinkel »HW« und Schalldämpfer

Artikel Nr.	Gewinde G	Durchfluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GA 11.2	1/4	1600	300	65	131,0	97	34,0
GA 12.2	3/8	2500	300	65	131,0	97	34,0
GA 13.2	1/2	2500	300	65	131,0	97	34,0
GA 32.2	3/8	4500	400	78	142,5	102	40,5
GA 33.2	1/2	4500	400	78	142,5	102	40,5



GA 11.1

### Zubehör / Ersatzteile für GA 11.1 bis GA 13.2

Artikel Nr.	
UB 300	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 300	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 300	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen
HW 301	Haltewinkel inkl. 4 Schrauben



UB 300

LB 300

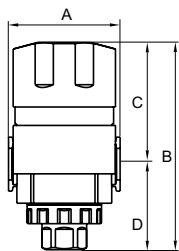
### Zubehör / Ersatzteile für GA 32.1 bis GA 33.2

Artikel Nr.	
UB 400	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 400	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 400	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen
HW 401	Haltewinkel inkl. 4 Schrauben



TB 300

HW 301



## 3/2-Wege-Absperrventil

handbetätigt, Serie »G«

Mit Knebelgriff, 90 ° drehbar, abschließbar

Das Ventil dient zum Abschalten der Luftversorgung und wird in der Regel Druckreglern, Filterreglern oder Wartungseinheiten vorgebaut.

Beim Schließen des Ventils entweicht die restliche angestaute Luft auf der P2-Seite über die unten angebrachte Entlüftungsbohrung in die Atmosphäre.

Eingangsdruck	0 - 9 bar
Mediumtemperatur	max. 70 °C
Umgebungstemperatur	max. 70 °C
Gehäuse	Aluminum-Druckguss
Knebel	Kunststoff
Dichtmaterial	NBR
Entlüftungsanschluss	G 3/8 (GK 11, GK 12, GK 13) G 1/2 (GK 32, GK 33)

Durchflusswertmessung bei  $P_1 = 8 \text{ bar}$ ,  $P_2 = 6 \text{ bar}$  und Druckabfall  $\Delta p = 1 \text{ bar}$

Weitere Angaben

Datenblatt



GK 11

### Absperrventil, 3/2-Wege-Ausführung, mit Haltewinkel »HW«, Vorhängeschloss und Schalldämpfer

Artikel Nr.	Gewinde G	Durchfluss l/min	Baugröße	A mm	B mm	C mm	D mm
GK 11	1/4	1600	300	51	112,5	66,5	46,0
GK 12	3/8	2500	300	51	112,5	66,5	46,0
GK 13	1/2	2500	300	51	112,5	66,5	46,0
GK 32	3/8	6200	400	63	134,0	75,5	58,5
GK 33	1/2	6200	400	63	134,0	75,5	58,5

### Zubehör / Ersatzteile für GK 11 bis GK 13

Artikel Nr.

UB 300	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 300	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 300	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen
HW 301	Haltewinkel inkl. 4 Schrauben

### Zubehör / Ersatzteile für GK 32 bis GK 33

Artikel Nr.

UB 400	Verbindungselement ohne Wandbefestigung
LB 400	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 1 Bohrung
TB 400	Verbindungselement mit Wandbefestigung, 2 Bohrungen
HW 401	Haltewinkel inkl. 4 Schrauben



UB 300



LB 300



TB 300



HW 301

Grid of dotted lines for notes.







02.

## DRUCK- UND TEMPERATURMESSUNG



**Standardmanometer 40, 50, 63 mm - Serie »pressure line«**

Kunststoff- bzw. Stahlblechgehäuse/ Doppelskala, Anschluss unten

42

Kunststoff- bzw. Stahlblechgehäuse/ Doppelskala, Anschluss hinten

42

**Glyzerinmanometer - Serie »pressure line«**

CrNi-Stahlgehäuse/ Doppelskala, Anschluss unten

43

CrNi-Stahlgehäuse/ Doppelskala, Anschluss hinten

43



## Standardmanometer

mit Kunststoff- bzw. Stahlblechgehäuse und Doppelskala in bar/psi, Serie »pressure line«

Die preiswerte Serie von Standardmanometern in den gängigen Durchmessern und den am meisten nachgefragten Messbereichen.

Ausführung	Rohrfedermanometer
Anwendung	gasförmige, flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Messstoffe, die Kupferlegierungen nicht angreifen
Güteklasse	2,5 (Ø 40 und 50) 1,6 (Ø 63)
Gehäuse	Kunststoff (Ø 40 und 50) Stahlblech (Ø 63)
Messglied und Zeigerwerk	Kupferlegierung
Sichtscheibe	Kunststoff
Mediumtemperatur	-20 °C bis +60 °C
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +60 °C



116-DE

### Standardmanometer, Anschluss unten

Artikel Nr.	Messbereich		Gehäuse	Durchmesser in mm	Anschluss G
110.30-KDE	-1 / 0 bar	für Vakuum	Kunststoff	40	1/8
110.31-KDE	0 - 1,6 bar	-	Kunststoff	40	1/8
110.32-KDE	0 - 2,5 bar	-	Kunststoff	40	1/8
110.33-KDE	0 - 4,0 bar	-	Kunststoff	40	1/8
110.34-KDE	0 - 6,0 bar	-	Kunststoff	40	1/8
110.35-KDE	0 - 10,0 bar	-	Kunststoff	40	1/8
110.36-KDE	0 - 16,0 bar	-	Kunststoff	40	1/8
100-KDE	-1 / 0 bar	für Vakuum	Kunststoff	50	1/4
101-KDE	0 - 1,0 bar	-	Kunststoff	50	1/4
102-KDE	0 - 1,6 bar	-	Kunststoff	50	1/4
103-KDE	0 - 2,5 bar	-	Kunststoff	50	1/4
104-KDE	0 - 4,0 bar	-	Kunststoff	50	1/4
105-KDE	0 - 6,0 bar	-	Kunststoff	50	1/4
106-KDE	0 - 10,0 bar	-	Kunststoff	50	1/4
107-KDE	0 - 16,0 bar	-	Kunststoff	50	1/4
6301-DE	-1 / 0 bar	für Vakuum	Stahlblech	63	1/4
112-DE	0 - 1,0 bar	-	Stahlblech	63	1/4
113-DE	0 - 1,6 bar	-	Stahlblech	63	1/4
114-DE	0 - 2,5 bar	-	Stahlblech	63	1/4
115-DE	0 - 4,0 bar	-	Stahlblech	63	1/4
116-DE	0 - 6,0 bar	-	Stahlblech	63	1/4
117-DE	0 - 10,0 bar	-	Stahlblech	63	1/4
118-DE	0 - 16,0 bar	-	Stahlblech	63	1/4



206-KDE

### Standardmanometer, Anschluss hinten

Artikel Nr.	Messbereich		Gehäuse	Durchmesser in mm	Anschluss G
110.41-KDE	-1 / 0 bar	für Vakuum	Kunststoff	40	1/8
110.42-KDE	0 - 1,6 bar	-	Kunststoff	40	1/8
110.43-KDE	0 - 2,5 bar	-	Kunststoff	40	1/8
110.44-KDE	0 - 4,0 bar	-	Kunststoff	40	1/8
110.45-KDE	0 - 6,0 bar	-	Kunststoff	40	1/8
110.46-KDE	0 - 10,0 bar	-	Kunststoff	40	1/8
110.47-KDE	0 - 16,0 bar	-	Kunststoff	40	1/8
200-KDE	-1 / 0 bar	für Vakuum	Kunststoff	50	1/4
201-KDE	0 - 1,0 bar	-	Kunststoff	50	1/4
202-KDE	0 - 1,6 bar	-	Kunststoff	50	1/4
203-KDE	0 - 2,5 bar	-	Kunststoff	50	1/4
204-KDE	0 - 4,0 bar	-	Kunststoff	50	1/4
205-KDE	0 - 6,0 bar	-	Kunststoff	50	1/4
206-KDE	0 - 10,0 bar	-	Kunststoff	50	1/4
207-KDE	0 - 16,0 bar	-	Kunststoff	50	1/4
211/1-DE	-1 / 0 bar	für Vakuum	Stahlblech	63	1/4
212-DE	0 - 1,0 bar	-	Stahlblech	63	1/4
213-DE	0 - 1,6 bar	-	Stahlblech	63	1/4
214-DE	0 - 2,5 bar	-	Stahlblech	63	1/4
215-DE	0 - 4,0 bar	-	Stahlblech	63	1/4
216-DE	0 - 6,0 bar	-	Stahlblech	63	1/4
217-DE	0 - 10,0 bar	-	Stahlblech	63	1/4
218-DE	0 - 16,0 bar	-	Stahlblech	63	1/4

## Glyzerinmanometer

mit CrNi-Stahlgehäuse und Doppelskala in bar/psi, Serie »pressure line«

Preiswerte Serie von hochwertigen Glyzerinmanometern mit Edelstahlgehäuse für Anwendungen bei Messstellen mit hohen dynamischen Druckbelastungen oder Vibrationen.

Ausführung	Rohrfedermanometer mit Glyzerinfüllung
Anwendung	gasförmige, flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Messstoffe, die Kupferlegierungen nicht angreifen
Güteklasse	1,6
Gehäuse	Edelstahl
Messglied und Zeigerwerk	Messing
Sichtscheibe	Glas
Mediumtemperatur	-20 °C bis +60 °C
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +60 °C

### Glyzerinmanometer, Anschluss unten

Artikel Nr.	Messbereich	Durchmesser in mm	Anschluss G
704-CDE	0 - 2,5 bar	63	1/4
705-CDE	0 - 4,0 bar	63	1/4
706-CDE	0 - 6,0 bar	63	1/4
707-CDE	0 - 10,0 bar	63	1/4
708-CDE	0 - 16,0 bar	63	1/4
709-CDE	0 - 25,0 bar	63	1/4
710-CDE	0 - 40,0 bar	63	1/4
711-CDE	0 - 60,0 bar	63	1/4
712-CDE	0 - 100,0 bar	63	1/4
713-CDE	0 - 160,0 bar	63	1/4
714-CDE	0 - 250,0 bar	63	1/4
715-CDE	0 - 400,0 bar	63	1/4
716-CDE	0 - 600,0 bar	63	1/4
726-CDE	0 - 6,0 bar	100	1/2
727-CDE	0 - 10,0 bar	100	1/2
728-CDE	0 - 16,0 bar	100	1/2
729-CDE	0 - 25,0 bar	100	1/2
730-CDE	0 - 40,0 bar	100	1/2
734-CDE	0 - 250,0 bar	100	1/2
735-CDE	0 - 400,0 bar	100	1/2

### Glyzerinmanometer, Anschluss hinten

Artikel Nr.	Messbereich	Durchmesser in mm	Anschluss G
804-CDE	0 - 2,5 bar	63	1/4
805-CDE	0 - 4,0 bar	63	1/4
806-CDE	0 - 6,0 bar	63	1/4
807-CDE	0 - 10,0 bar	63	1/4
808-CDE	0 - 16,0 bar	63	1/4
809-CDE	0 - 25,0 bar	63	1/4
810-CDE	0 - 40,0 bar	63	1/4
811-CDE	0 - 60,0 bar	63	1/4
812-CDE	0 - 100,0 bar	63	1/4
813-CDE	0 - 160,0 bar	63	1/4
814-CDE	0 - 250,0 bar	63	1/4
815-CDE	0 - 400,0 bar	63	1/4
816-CDE	0 - 600,0 bar	63	1/4



707-CDE



807-CDE



03.

VENTILE  
UND ABSPERRORGANE



### Magnetventile 2/2-Wege-Ausführung aus Messing

direktgesteuerte Magnetventile NC Serie »2W«	46
direktgesteuerte Magnetventile NO Serie »2KW«	47
vorgesteuerte Magnetventile NC Serie »2W«	47
vorgesteuerte Magnetventile NO Serie »2KW«	48

### Magnetventile 2/2-Wege-Ausführung aus Edelstahl

direktgesteuerte Magnetventile NC Serie »2S«	49
direktgesteuerte Magnetventile NO Serie »2KS«	50
vorgesteuerte Magnetventile NC Serie »2S«	51
vorgesteuerte Magnetventile NO Serie »2KS«	51

### Messingkugelhähne Serie »valve line«

52

### Mini-Kugelhähne Serie »valve line«

52

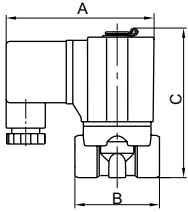
### Edelstahlkugelhähne Serie »valve line«

53

### Drosselrückschlagventile Serie »ASC«

53





## Magnetventile

- 2/2-Wege-Ausführung -

Die Standardbaureihe in den Ausführungen

- direktgesteuert
- vorgesteuert

Für alle Anwendungen mit Druckluft, neutralen Gasen und dünnflüssigen, neutralen Medien.

Gehäuse/Ventilsitz	Messing
Innenteile	Edelstahl
Dichtmaterial	FPM
Elektrischer Anschluss	Gerätesteckdose Form A nach ISO 4400 für alle Ventile mit Gewinde G 3/8 und G 1/2, außer Ventile Bauform 3 und 4. Gerätesteckdose Sonder (ähnlich Form B) für alle Ventile mit Gewinde G 1/8 und G 1/4, sowie Ventile Bauform 3 und 4.
Schutzart	IP 65
Mediumstemperatur	max. 80 °C bei Verwendung mit Wasser oder Ölen max. 90 °C bei Verwendung mit Luft
Gewinde	G-Gewinde nach DIN EN ISO 228-1
Weitere Angaben	Datenblatt



Bauform 1

## Magnetventile, stromlos geschlossen, direktgesteuert

- 2/2-Wege-Ausführung - Serie »2W«

stromlos geschlossen, (NC), direktgesteuert, 230 V, 50 Hz, Standardausführung

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MV 1501	G 1/8	0,0	10	3,0	70	40	70,7	1
MV 1502	G 1/4	0,0	10	3,0	70	40	70,7	1
MV 1503	G 3/8	0,0	10	5,0	85	52	87,0	1
MV 1504	G 1/2	0,0	10	5,0	85	52	87,0	1

stromlos geschlossen, (NC), direktgesteuert, 230 V, 50 Hz, für hohe Drücke

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MVH 1501	G 1/8	0,0	30	1,5	70	40	70,7	1
MVH 1502	G 1/4	0,0	30	1,5	70	40	70,7	1
MVH 1503	G 3/8	0,0	30	3,0	85	52	87,0	1
MVH 1504	G 1/2	0,0	30	3,0	85	52	87,0	1

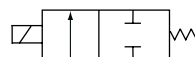
stromlos geschlossen, (NC), direktgesteuert, 24 V DC, Standardausführung

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MV 1511	G 1/8	0,0	10	3,0	70	40	70,7	1
MV 1512	G 1/4	0,0	10	3,0	70	40	70,7	1
MV 1513	G 3/8	0,0	10	5,0	85	52	87,0	1
MV 1514	G 1/2	0,0	10	5,0	85	52	87,0	1

stromlos geschlossen, (NC), direktgesteuert, 24 V DC, für hohe Drücke

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MVH 1511	G 1/8	0,0	30	1,5	70	40	70,7	1
MVH 1512	G 1/4	0,0	30	1,5	70	40	70,7	1
MVH 1513	G 3/8	0,0	30	3,0	85	52	87,0	1
MVH 1514	G 1/2	0,0	30	3,0	85	52	87,0	1

### Funktion NC

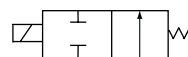


direktgesteuert

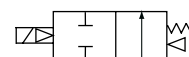


vorgesteuert

### Funktion NO



direktgesteuert



vorgesteuert

## Magnetventile, stromlos offen, direktgesteuert

- 2/2-Wege-Ausführung - Serie »2KW«

### stromlos offen, (NO), direktgesteuert, 230 V, 50 Hz, Standardausführung

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MV 1521	G 1/8	0,0	7	3,0	70	40	76,0	2
MV 1522	G 1/4	0,0	7	3,0	70	40	76,0	2
MV 1523	G 3/8	0,0	7	5,0	85	52	92,0	2
MV 1524	G 1/2	0,0	7	5,0	85	52	92,0	2

### stromlos offen, (NO), direktgesteuert, 230 V, 50 Hz, für hohe Drücke

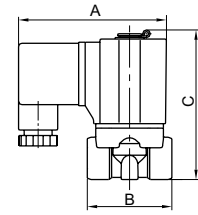
Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MVH 1521	G 1/8	0,0	20	1,5	70	40	76,0	2
MVH 1522	G 1/4	0,0	20	1,5	70	40	76,0	2
MVH 1523	G 3/8	0,0	20	3,0	85	52	92,0	2
MVH 1524	G 1/2	0,0	20	3,0	85	52	92,0	2

### stromlos offen, (NO), direktgesteuert, 24 V DC, Standardausführung

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MV 1531	G 1/8	0,0	7	3,0	70	40	76,0	2
MV 1532	G 1/4	0,0	7	3,0	70	40	76,0	2
MV 1533	G 3/8	0,0	7	5,0	85	52	92,0	2
MV 1534	G 1/2	0,0	7	5,0	85	52	92,0	2

### stromlos offen, (NO), direktgesteuert, 24 V DC, für hohe Drücke

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MVH 1531	G 1/8	0,0	20	1,5	70	40	76,0	2
MVH 1532	G 1/4	0,0	20	1,5	70	40	76,0	2
MVH 1533	G 3/8	0,0	20	3,0	85	52	92,0	2
MVH 1534	G 1/2	0,0	20	3,0	85	52	92,0	2



Bauform 2



## Magnetventile, stromlos geschlossen, vorgesteuert

- 2/2-Wege-Ausführung - Serie »2W«

### stromlos geschlossen, (NC), vorgesteuert, 230 V, 50 Hz

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MV 1541	G 1/2	0,5	10	15,0	70	70	107,0	3
MV 1542	G 3/4	0,5	10	20,0	70	82	115,4	3
MV 1543	G 1	0,5	10	25,0	70	92	124,0	3

### stromlos geschlossen, (NC), vorgesteuert, 24 V DC

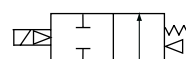
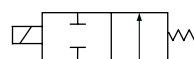
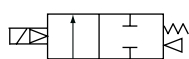
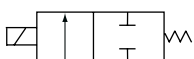
Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MV 1551	G 1/2	0,5	10	15,0	70	70	107,0	3
MV 1552	G 3/4	0,5	10	20,0	70	82	115,4	3
MV 1553	G 1	0,5	10	25,0	70	92	124,0	3



Bauform 3

### Funktion NC

### Funktion NO



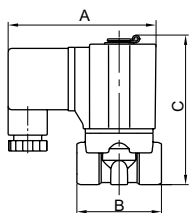
direktgesteuert

vorgesteuert

direktgesteuert

vorgesteuert





Bauform 4

## Magnetventile, stromlos offen, vorgesteuert

- 2/2-Wege-Ausführung - Serie »2KW«

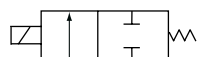
stromlos offen, (NO), vorgesteuert, 230 V, 50 Hz

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MV 1561	G 1/2	0,5	7	15,0	70	70	112,3	4
MV 1562	G 3/4	0,5	7	20,0	70	82	120,8	4
MV 1563	G 1	0,5	7	25,0	70	92	129,3	4

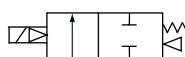
stromlos offen, (NO), vorgesteuert, 24 V DC

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MV 1571	G 1/2	0,5	7	15,0	70	70	112,3	4
MV 1572	G 3/4	0,5	7	20,0	70	82	120,8	4
MV 1573	G 1	0,5	7	25,0	70	82	129,3	4

### Funktion NC

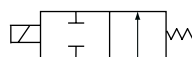


direktgesteuert

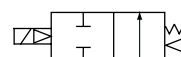


vorgesteuert

### Funktion NO



direktgesteuert



vorgesteuert

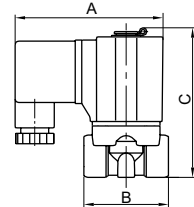
## Magnetventile

- aus Edelstahl, 2/2-Wege-Ausführung -

Die Standardbaureihe in den Ausführungen

- direktgesteuert
- vorgesteuert

Gehäuse/Ventilsitz	Edelstahl 1.4301
Innenteile	Edelstahl
Dichtmaterial	FPM
Elektrischer Anschluss	Gerätesteckdose Form A nach ISO 4400 für alle Ventile mit Gewinde G 3/8 und G 1/2, außer Ventile Bauform 3 und 4. Gerätesteckdose Sonder (ähnlich Form B) für alle Ventile mit Gewinde G 1/8 und G 1/4, sowie Ventile Bauform 3 und 4.
Schutzart	IP 65
Mediumtemperatur	max. 80 °C bei Verwendung mit Wasser oder Ölen max. 90 °C bei Verwendung mit Luft
Gewinde	G-Gewinde nach DIN EN ISO 228-1
Weitere Angaben	Datenblatt



## Magnetventile, stromlos geschlossen, direktgesteuert

- aus Edelstahl, 2/2-Wege-Ausführung - Serie »2S«

stromlos geschlossen, (NC), direktgesteuert, 230 V, 50 Hz, Standardausführung

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MV 1501 ES	G 1/8	0,0	10	3,0	70	40	70,7	1
MV 1502 ES	G 1/4	0,0	10	3,0	70	40	70,7	1
MV 1503 ES	G 3/8	0,0	10	5,0	85	52	87,0	1
MV 1504 ES	G 1/2	0,0	10	5,0	85	52	87,0	1

stromlos geschlossen, (NC), direktgesteuert, 230 V, 50 Hz, für hohe Drücke

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MVH 1501 ES	G 1/8	0,0	30	1,5	70	40	70,7	1
MVH 1502 ES	G 1/4	0,0	30	1,5	70	40	70,7	1
MVH 1503 ES	G 3/8	0,0	30	3,0	85	52	87,0	1
MVH 1504 ES	G 1/2	0,0	30	3,0	85	52	87,0	1

stromlos geschlossen, (NC), direktgesteuert, 24 V DC, Standardausführung

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MV 1511 ES	G 1/8	0,0	10	3,0	70	40	70,7	1
MV 1512 ES	G 1/4	0,0	10	3,0	70	40	70,7	1
MV 1513 ES	G 3/8	0,0	10	5,0	85	52	87,0	1
MV 1514 ES	G 1/2	0,0	10	5,0	85	52	87,0	1

stromlos geschlossen, (NC), direktgesteuert, 24 V DC, für hohe Drücke

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MVH 1511 ES	G 1/8	0,0	30	1,5	70	40	70,7	1
MVH 1512 ES	G 1/4	0,0	30	1,5	70	40	70,7	1
MVH 1513 ES	G 3/8	0,0	30	3,0	85	52	87,0	1
MVH 1514 ES	G 1/2	0,0	30	3,0	85	52	87,0	1

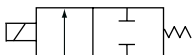


Bauform 1



### Funktion NC

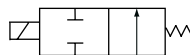
### Funktion NO



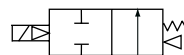
direktgesteuert



vorgesteuert



direktgesteuert



vorgesteuert



## Magnetventile, stromlos offen, direktgesteuert

- aus Edelstahl, 2/2-Wege-Ausführung - Serie »2KS«

stromlos offen, (NO), direktgesteuert, 230 V, 50 Hz, Standardausführung

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MV 1521 ES	G 1/8	0,0	7	3,0	70	40	76,0	2
MV 1522 ES	G 1/4	0,0	7	3,0	70	40	76,0	2
MV 1523 ES	G 3/8	0,0	7	5,0	85	52	92,0	2
MV 1524 ES	G 1/2	0,0	7	5,0	85	52	92,0	2

stromlos offen, (NO), direktgesteuert, 230 V, 50 Hz, für hohe Drücke

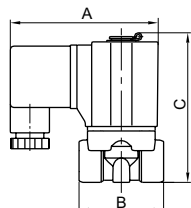
Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MVH 1521 ES	G 1/8	0,0	20	1,5	70	40	76,0	2
MVH 1522 ES	G 1/4	0,0	20	1,5	70	40	76,0	2
MVH 1523 ES	G 3/8	0,0	20	3,0	85	52	92,0	2
MVH 1524 ES	G 1/2	0,0	20	3,0	85	52	92,0	2

stromlos offen, (NO), direktgesteuert, 24 V DC, Standardausführung

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MV 1531 ES	G 1/8	0,0	7	3,0	70	40	76,0	2
MV 1532 ES	G 1/4	0,0	7	3,0	70	40	76,0	2
MV 1533 ES	G 3/8	0,0	7	5,0	85	52	92,0	2
MV 1534 ES	G 1/2	0,0	7	5,0	85	52	92,0	2

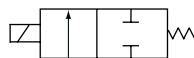
stromlos offen, (NO), direktgesteuert, 24 V DC, für hohe Drücke

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MVH 1531 ES	G 1/8	0,0	20	1,5	70	40	76,0	2
MVH 1532 ES	G 1/4	0,0	20	1,5	70	40	76,0	2
MVH 1533 ES	G 3/8	0,0	20	3,0	85	52	92,0	2
MVH 1534 ES	G 1/2	0,0	20	3,0	85	52	92,0	2

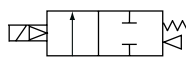


Bauform 2

### Funktion NC

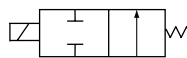


direktgesteuert

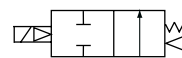


vorgesteuert

### Funktion NO



direktgesteuert



vorgesteuert

## Magnetventile, stromlos geschlossen, vorgesteuert

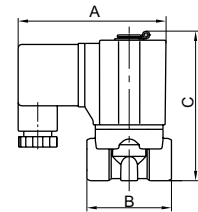
- aus Edelstahl, 2/2-Wege-Ausführung - Serie »2S«

stromlos geschlossen, (NC), vorgesteuert, 230 V, 50 Hz

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MV 1541 ES	G 1/2	0,5	10	15,0	70	70	107,0	3
MV 1542 ES	G 3/4	0,5	10	20,0	70	82	115,4	3
MV 1543 ES	G 1	0,5	10	25,0	70	92	124,0	3

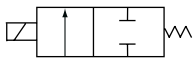
stromlos geschlossen, (NC), vorgesteuert, 24 V DC

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MV 1551 ES	G 1/2	0,5	10	15,0	70	70	107,0	3
MV 1552 ES	G 3/4	0,5	10	20,0	70	82	115,4	3
MV 1553 ES	G 1	0,5	10	25,0	70	92	124,0	3

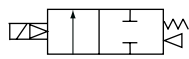


Bauform 3

### Funktion NC

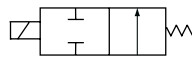


direktgesteuert

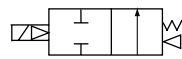


vorgesteuert

### Funktion NO



direktgesteuert



vorgesteuert



## Magnetventile, stromlos offen, vorgesteuert

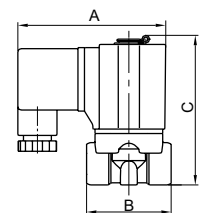
- aus Edelstahl, 2/2-Wege-Ausführung - Serie »2KS«

stromlos offen, (NO), vorgesteuert, 230 V, 50 Hz

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MV 1561 ES	G 1/2	0,5	7	15,0	70	70	112,3	4
MV 1562 ES	G 3/4	0,5	7	20,0	70	82	120,8	4
MV 1563 ES	G 1	0,5	7	25,0	70	92	129,3	4

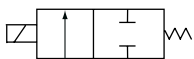
stromlos offen, (NO), vorgesteuert, 24 V DC

Artikel Nr.	Gewinde	Betriebsdruck min. bar	Betriebsdruck max. bar	NW	A mm	B mm	C mm	Bauform
MV 1571 ES	G 1/2	0,5	7	15,0	70	70	112,3	4
MV 1572 ES	G 3/4	0,5	7	20,0	70	82	120,8	4
MV 1573 ES	G 1	0,5	7	25,0	70	92	129,3	4

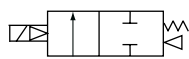


Bauform 4

### Funktion NC

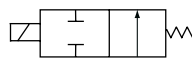


direktgesteuert

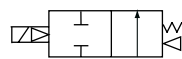


vorgesteuert

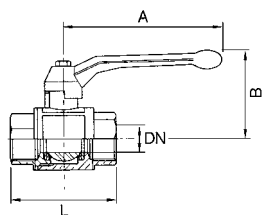
### Funktion NO



direktgesteuert



vorgesteuert



## Messingkugelhähne

Serie »valve line«

Äußerst preiswerter Standardkugelhahn aus vernickeltem Messing für alle gängigen Anwendungen.

Gehäuse	Messing vernickelt
Kugel	Messing vernickelt
Kugeldichtung	PTFE
Spindeldichtung	NBR
Hebel	Alu, blau
Betriebstemperatur	-20 °C bis +100 °C
Betriebsdruck	max. 28 bar
Arbeitsdruck	max. 25 bar
Gewinde	G-Gewinde nach DIN EN ISO 228-1



334.06-E



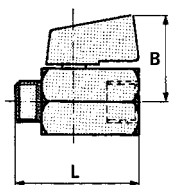
335.06-E

### Messingkugelhahn, Innen/Innengewinde

Artikel Nr.	Gewinde G	DN	L mm	A mm	B mm
334.02-E	1/4	8,0	40	75	38
334.03-E	3/8	10,0	40	75	38
334.04-E	1/2	14,5	50	96	45
334.05-E	3/4	19,0	55	98	45
334.06-E	1	24,5	63	118	55
334.07-E	1 1/4	30,5	73	118	58
334.08-E	1 1/2	37,0	83	138	73
334.09-E	2	45,0	99	160	82

### Messingkugelhahn, Innen/Außengewinde

Artikel Nr.	Gewinde G	DN	L mm	A mm	B mm
335.02-E	1/4	8,0	50	75	38
335.03-E	3/8	10,0	47	75	37
335.04-E	1/2	14,5	59	98	45
335.05-E	3/4	19,0	65	98	49
335.06-E	1	24,5	74	118	55
335.07-E	1 1/4	30,5	83	118	58
335.08-E	1 1/2	37,0	95	138	71
335.09-E	2	45,0	111	160	85



## Mini-Kugelhähne

- sandgestrahlte Ausführung - Serie »valve line«

Gehäuse und Kugel	Messing vernickelt
Drehgriff	Kunststoff
Kugelabdichtung	PTFE
Spindelabdichtung	NBR
Mediums- und Umgebungstemperatur	-10 °C bis +90 °C
Betriebsdruck	max. 10 bar



373.01-E



373.11-E

### Kugelhahn mit Flügelgriff

Artikel Nr.	Gewinde G	SW mm	DN	L mm	B mm
373.01-E	1/4 innen	20	8	42,0	28,0
373.02-E	3/8 innen	20	8	42,0	28,0
373.03-E	1/2 innen	24	10	45,5	29,0
373.11-E	1/4 innen/außen	20	8	40,5	28,0
373.22-E	3/8 innen/außen	20	8	40,5	28,0
373.33-E	1/2 innen/außen	24	10	44,5	29,0

## Edelstahlkugelhähne

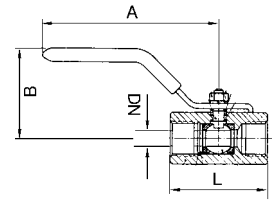
Serie »valve line«

Voller Durchgang

Material	Edelstahl 1.4408
Handhebel	Edelstahl 1.4301
Dichtmaterial	PTFE
Betriebstemperatur	-15 °C bis +110 °C, abhängig von Anschlussgröße und Temperatur
Betriebsdruck	max. 70 bar, abhängig von Anschlussgröße und Temperatur
Gewinde	G-Gewinde nach DIN EN ISO 228-1

### Edelstahlkugelhahn, zweiteilig

Artikel Nr.	Gewinde G	DN	L mm	A mm	B mm
395.01-E	1/4	12,5	47,5	99,5	47,0
395.02-E	3/8	12,5	47,5	99,5	47,0
395.03-E	1/2	15,0	58,0	99,5	48,0
395.04-E	3/4	20,0	65,0	126,5	62,0
395.05-E	1	25,0	77,0	126,5	69,0
395.06-E	1 1/4	32,0	90,0	153,0	81,0
395.07-E	1 1/2	38,0	98,5	153,0	87,0
395.08-E	2	50,0	122,0	192,0	95,0



395.05-E



## Drosselrückschlagventile

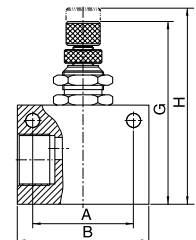
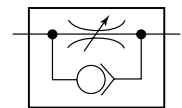
- in Blockform - Serie »ASC«

Das Ventil ist in der Durchflussrichtung gedrosselt und in der Gegenrichtung mit freiem Durchfluss.

Gehäuse	Aluminium
Innentteile	Aluminium/Messing
Dichtmaterial	NBR
Betriebsdruck	max. 10 bar
Betriebstemperatur	max. 70 °C
Weitere Angaben	Datenblatt

### Drosselrückschlagventil

Artikel Nr.	Gewinde	A mm	B mm	G mm	H mm
225.43	G 1/8	22	32	46,9	52,3
225.44	G 1/4	26	36	50,8	56,3
225.45	G 3/8	35	50	65,0	74,0
225.46	G 1/2	35	50	65,0	74,0



225.44



04.

## ZYLINDER UND STEUERVENTILE



## Pneumatikzylinder

Normzylinder	56
Rundzylinder	60
Kurzhubzylinder	68
Kompaktzylinder	72

## Mechanisch betätigte Wegeventile

3/2-Wegeventile Serie »M3«	76
5/2-Wegeventile Serie »M5«	77

## Handbetätigte Wegeventile

3/2-Wegeventile Serie »M3«	78
5/2-Wegeventile Serie »M5«	80
5/2- und 5/3-Wegeventile Serie »4H«	82
3/2- und 5/2-Wegeventile Serie »3L«	82

## Pneumatische Wegeventile

3/2-Wegeventile Serie »3A«	83
5/2-Wegeventile Serie »4A«	84
5/3-Wegeventile Serie »4A«	85

## Elektropneumatische Wegeventile

3/2-Wegeventile Serie »3V«	86
5/2-Wegeventile Serie »4V«	87
5/3-Wegeventile Serie »4V«	88

## Wegeventile nach NAMUR

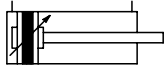
3/2-5/2-Ausführung mit Lochbild nach NAMUR	91
--------------------------------------------	----

## Mehrfach-Grundplatten

Für 3/2-Wegeventile	89
Für 5/2- und 5/3-Wegeventile	90







## Normzylinder

nach ISO 15552 / VDMA 24562, Serie »SE«

Diese Zylinder werden aufgrund der robusten Bauart und des sehr guten Preis-Leistungsverhältnisses für eine Vielzahl von Anwendungen bevorzugt eingesetzt.

In der Standardausführung ist dieser Zylinder doppelwirkend ausgelegt, sowie mit Magnetkolben und einstellbarer Dämpfung ausgestattet.

Die Befestigung der Magnetschalter erfolgt in T-Nuten, welche auf 3 Seiten des Gehäuses angebracht sind.

Medium	Gefilterte und ungeölte oder geölte Druckluft. Bei Verwendung von geölter Druckluft auf kontinuierliche Ölung achten.
Arbeitsdruck	1 - 10 bar
Temperaturbereich	-20 °C bis +80 °C
Kolbenstange	gehärteter Stahl, hartverchromt
Rohr	Aluminium-Profilrohr mit integrierten T-Nuten
Kolben	Aluminium
Kolben- und Kolbenstangendichtung	TPU (Thermoplastisches Polyurethan)
Dichtmaterial O-Ringe	NBR
Weitere Angaben	Datenblatt



10.DMD.32250

### Normzylinder, doppelwirkend, mit Magnet, mit einstellbarer Dämpfung

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Hub mm	Anschluss	Kolbenstangen-Ø mm	Kolbenstangen- Außengewinde
10.DMD.32025	32	25	G 1/8	12	M10x1,25
10.DMD.32050	32	50	G 1/8	12	M10x1,25
10.DMD.32075	32	75	G 1/8	12	M10x1,25
10.DMD.32080	32	80	G 1/8	12	M10x1,25
10.DMD.32100	32	100	G 1/8	12	M10x1,25
10.DMD.32125	32	125	G 1/8	12	M10x1,25
10.DMD.32150	32	150	G 1/8	12	M10x1,25
10.DMD.32160	32	160	G 1/8	12	M10x1,25
10.DMD.32175	32	175	G 1/8	12	M10x1,25
10.DMD.32200	32	200	G 1/8	12	M10x1,25
10.DMD.32250	32	250	G 1/8	12	M10x1,25
10.DMD.32300	32	300	G 1/8	12	M10x1,25
10.DMD.32350	32	350	G 1/8	12	M10x1,25
10.DMD.32400	32	400	G 1/8	12	M10x1,25
10.DMD.32450	32	450	G 1/8	12	M10x1,25
10.DMD.32500	32	500	G 1/8	12	M10x1,25
10.DMD.40025	40	25	G 1/4	16	M12x1,25
10.DMD.40050	40	50	G 1/4	16	M12x1,25
10.DMD.40075	40	75	G 1/4	16	M12x1,25
10.DMD.40080	40	80	G 1/4	16	M12x1,25
10.DMD.40100	40	100	G 1/4	16	M12x1,25
10.DMD.40125	40	125	G 1/4	16	M12x1,25
10.DMD.40150	40	150	G 1/4	16	M12x1,25
10.DMD.40160	40	160	G 1/4	16	M12x1,25
10.DMD.40175	40	175	G 1/4	16	M12x1,25
10.DMD.40200	40	200	G 1/4	16	M12x1,25
10.DMD.40250	40	250	G 1/4	16	M12x1,25
10.DMD.40300	40	300	G 1/4	16	M12x1,25
10.DMD.40350	40	350	G 1/4	16	M12x1,25
10.DMD.40400	40	400	G 1/4	16	M12x1,25
10.DMD.40450	40	450	G 1/4	16	M12x1,25
10.DMD.40500	40	500	G 1/4	16	M12x1,25
10.DMD.40600	40	600	G 1/4	16	M12x1,25
10.DMD.40700	40	700	G 1/4	16	M12x1,25
10.DMD.40800	40	800	G 1/4	16	M12x1,25
10.DMD.50025	50	25	G 1/4	20	M16x1,5
10.DMD.50050	50	50	G 1/4	20	M16x1,5
10.DMD.50075	50	75	G 1/4	20	M16x1,5
10.DMD.50080	50	80	G 1/4	20	M16x1,5
10.DMD.50100	50	100	G 1/4	20	M16x1,5
10.DMD.50125	50	125	G 1/4	20	M16x1,5
10.DMD.50150	50	150	G 1/4	20	M16x1,5
10.DMD.50160	50	160	G 1/4	20	M16x1,5
10.DMD.50175	50	175	G 1/4	20	M16x1,5
10.DMD.50200	50	200	G 1/4	20	M16x1,5
10.DMD.50250	50	250	G 1/4	20	M16x1,5
10.DMD.50300	50	300	G 1/4	20	M16x1,5
10.DMD.50350	50	350	G 1/4	20	M16x1,5
10.DMD.50400	50	400	G 1/4	20	M16x1,5

## Normzylinder

nach ISO 15552 / VDMA 24562, Serie »SE«



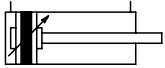
Normzylinder, doppelwirkend, mit Magnet, mit einstellbarer Dämpfung

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Hub mm	Anschluss	Kolbenstangen-Ø mm	Kolbenstangen- Außengewinde
10.DMD.50450	50	450	G 1/4	20	M16x1,5
10.DMD.50500	50	500	G 1/4	20	M16x1,5
10.DMD.50600	50	600	G 1/4	20	M16x1,5
10.DMD.50700	50	700	G 1/4	20	M16x1,5
10.DMD.50800	50	800	G 1/4	20	M16x1,5
10.DMD.50900	50	900	G 1/4	20	M16x1,5
10.DMD.501000	50	1000	G 1/4	20	M16x1,5
10.DMD.63025	63	25	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.63050	63	50	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.63075	63	75	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.63080	63	80	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.63100	63	100	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.63125	63	125	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.63150	63	150	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.63160	63	160	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.63175	63	175	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.63200	63	200	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.63250	63	250	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.63300	63	300	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.63350	63	350	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.63400	63	400	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.63450	63	450	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.63500	63	500	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.63600	63	600	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.63700	63	700	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.63800	63	800	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.63900	63	900	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.631000	63	1000	G 3/8	20	M16x1,5
10.DMD.80025	80	25	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.80050	80	50	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.80075	80	75	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.80080	80	80	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.80100	80	100	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.80125	80	125	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.80150	80	150	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.80160	80	160	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.80175	80	175	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.80200	80	200	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.80250	80	250	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.80300	80	300	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.80350	80	350	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.80400	80	400	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.80450	80	450	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.80500	80	500	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.80600	80	600	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.80700	80	700	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.80800	80	800	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.80900	80	900	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.801000	80	1000	G 3/8	25	M20x1,5
10.DMD.100025	100	25	G 1/2	25	M20x1,5
10.DMD.100050	100	50	G 1/2	25	M20x1,5
10.DMD.100075	100	75	G 1/2	25	M20x1,5
10.DMD.100080	100	80	G 1/2	25	M20x1,5
10.DMD.100100	100	100	G 1/2	25	M20x1,5
10.DMD.100125	100	125	G 1/2	25	M20x1,5
10.DMD.100150	100	150	G 1/2	25	M20x1,5
10.DMD.100160	100	160	G 1/2	25	M20x1,5
10.DMD.100175	100	175	G 1/2	25	M20x1,5
10.DMD.100200	100	200	G 1/2	25	M20x1,5
10.DMD.100250	100	250	G 1/2	25	M20x1,5
10.DMD.100300	100	300	G 1/2	25	M20x1,5
10.DMD.100350	100	350	G 1/2	25	M20x1,5
10.DMD.100400	100	400	G 1/2	25	M20x1,5
10.DMD.100450	100	450	G 1/2	25	M20x1,5



10.DMD.40300





## Normzylinder

nach ISO 15552 / VDMA 24562, Serie »SE«



10.DMD.40300

Normzylinder, doppelwirkend, mit Magnet, mit einstellbarer Dämpfung

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Hub mm	Anschluss	Kolbenstangen-Ø mm	Kolbenstangen- Außengewinde
10.DMD.100500	100	500	G 1/2	25	M20x1,5
10.DMD.100600	100	600	G 1/2	25	M20x1,5
10.DMD.100700	100	700	G 1/2	25	M20x1,5
10.DMD.100800	100	800	G 1/2	25	M20x1,5
10.DMD.100900	100	900	G 1/2	25	M20x1,5
10.DMD.125025	125	25	G 1/2	32	M27x2
10.DMD.125050	125	50	G 1/2	32	M27x2
10.DMD.125075	125	75	G 1/2	32	M27x2
10.DMD.125080	125	80	G 1/2	32	M27x2
10.DMD.125100	125	100	G 1/2	32	M27x2
10.DMD.125125	125	125	G 1/2	32	M27x2
10.DMD.125150	125	150	G 1/2	32	M27x2
10.DMD.125160	125	160	G 1/2	32	M27x2
10.DMD.125175	125	175	G 1/2	32	M27x2
10.DMD.125200	125	200	G 1/2	32	M27x2
10.DMD.125250	125	250	G 1/2	32	M27x2
10.DMD.125300	125	300	G 1/2	32	M27x2
10.DMD.125350	125	350	G 1/2	32	M27x2
10.DMD.125400	125	400	G 1/2	32	M27x2
10.DMD.125450	125	450	G 1/2	32	M27x2
10.DMD.125500	125	500	G 1/2	32	M27x2
10.DMD.125600	125	600	G 1/2	32	M27x2
10.DMD.125700	125	700	G 1/2	32	M27x2
10.DMD.125800	125	800	G 1/2	32	M27x2
10.DMD.125900	125	900	G 1/2	32	M27x2

► Hub 1000 lieferbar auf Anfrage.

## Zubehör und Befestigungsteile für Normzylinder, Serie »SE«

Fußbefestigung, Typ »LB«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm
437.100	32
437.101	40
437.102	50
437.103	63
437.104	80
437.105	100
437.106	125



437.101

Schwenklagerbock, Typ »TF« (nur in Verbindung mit Schwenkkopfbefestigung, Typ »FTC«)

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm
437.110	32
437.111	40-50
437.112	63-80
437.113	100-125



437.111

Gegenlager, Typ »CR« (nur in Verbindung mit Schwenkgabelbefestigung, Typ »CB«)

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm
437.120	32
437.121	40
437.122	50
437.123	63
437.124	80
437.125	100
437.126	125



437.120

Schwenkkopfbefestigung, Typ »FTC«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm
437.170	32
437.171	40
437.172	50
437.173	63
437.174	80
437.175	100
437.176	125



437.174

## Zubehör und Befestigungsteile für Normzylinder, Serie »SE«

## Schwenklager, Typ »TM« (nur in Verbindung mit Schwenkkopfbefestigung, Typ »FTC«)

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm
437.180	32
437.181	40-50
437.183	63-80
437.185	100-125



437.185

## Schwenkgabelbefestigung, Typ »CB«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm
437.150	32
437.151	40
437.152	50
437.153	63
437.154	80
437.155	100
437.156	125



437.150

## Schwenkaugenbefestigung, Typ »CA«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm
437.130	32
437.131	40
437.132	50
437.133	63
437.134	80
437.135	100
437.136	125



437.130

## Flanschbefestigung, Typ »FA«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm
437.140	32
437.141	40
437.142	50
437.143	63
437.144	80
437.145	100
437.146	125



437.141

## Gabelkopf, Typ »Y«

Artikel Nr.	für Zylinder	Kolben-Ø mm	Kolbenstangen- gewinde
437.210	10.	32	M10x1,25
437.211	10. / 11.	40 / 40	M12x1,25
437.212	10.	50-63	M16x1,5
437.213	10.	80-100	M20x1,5
437.214	10.	125	M27x2



437.211

## Gelenkauge, Typ »UNIT«

Artikel Nr.	für Zylinder	Kolben-Ø mm	Kolbenstangen- gewinde	Schmier- nippel
437.220	10. / 11. / 12. / 13.	32 / 25-32 / 25 / 20-40	M10x1,25	mit
437.221	10. / 11. / 13.	40 / 40 / 50-63	M12x1,25	mit
437.222	10. / 13.	50-63 / 80	M16x1,25	mit
437.223	10. / 13.	80-100 / 100	M20x1,5	mit
437.224	10.	125	M27x2	mit



437.221

## Sensoren, Typ »CS1«

Artikel Nr.	Ausführung
235.200	REED-Sensor, 2-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO
235.201	REED-Sensor, 2-Draht, 3 m Kabel, NO
235.202	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, NPN
235.203	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, NPN
235.204	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, PNP
235.205	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, PNP

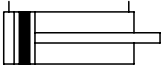


235.200



235.201





## Rundzylinder

mit Zylinderrohr und Kolbenstange aus Edelstahl

Rundzylinder aus Edelstahl in verschiedenen Ausführungen:

- Serie »MI« doppeltwirkend, Ø 8 – 25 nach ISO 6432
- Serie »MI« doppeltwirkend, Ø 32 - 40
- Serie »MSI« einfachwirkend, drucklos eingefahren, Ø 8 - 40

Medium	Gefilterte und ungeölte oder geölte Druckluft. Bei Verwendung von geölter Druckluft auf kontinuierliche Ölung achten.
Arbeitsdruck	1 - 10 bar (doppeltwirkend) 2 - 10 bar (einfachwirkend)
Temperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Kolbenstange	Edelstahl 1.4301
Zylinderrohr	Edelstahl 1.4301
Kolben	Edelstahl 1.4305 (8-12 mm) Aluminium (16-40 mm)
Dichtmaterial	NBR
Ausführung	Typ »CA« = Bodendeckel mit Gewindezapfen – Schwenkausführung Typ »CM« = Bodendeckel mit Gewindezapfen rund - Schwenkausführung
Weitere Angaben	Datenblatt

### Rundzylinder, doppeltwirkend, mit Magnet, ohne einstellbare Dämpfung, Serie »MI«

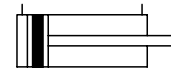
Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Hub mm	Ausführung	Anschluss	Kolbenstangen- Ø mm	Kolbenstangen- Außengewinde
11.DM.08010	8	10	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.08015	8	15	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.08020	8	20	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.08025	8	25	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.08030	8	30	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.08040	8	40	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.08050	8	50	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.08060	8	60	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.08075	8	75	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.08080	8	80	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.08100	8	100	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.08125	8	125	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.08150	8	150	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.10010	10	10	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.10015	10	15	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.10020	10	20	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.10025	10	25	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.10030	10	30	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.10040	10	40	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.10050	10	50	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.10060	10	60	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.10075	10	75	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7



11.DM.10080

## Rundzylinder

mit Zylinderrohr und Kolbenstange aus Edelstahl



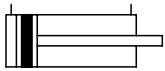
Rundzylinder, doppeltwirkend, mit Magnet, ohne einstellbare Dämpfung, Serie »MI«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Hub mm	Ausführung	Anschluss	Kolbenstangen- Ø mm	Kolbenstangen- Außengewinde
11.DM.10080	10	80	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.10100	10	100	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.10125	10	125	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.10150	10	150	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.10160	10	160	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.10175	10	175	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.10200	10	200	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	4	M4x0,7
11.DM.12010	12	10	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.12015	12	15	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.12020	12	20	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.12025	12	25	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.12030	12	30	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.12040	12	40	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.12050	12	50	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.12060	12	60	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.12075	12	75	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.12080	12	80	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.12100	12	100	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.12125	12	125	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.12150	12	150	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.12160	12	160	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.12175	12	175	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.12200	12	200	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.12250	12	250	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.16010	16	10	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.16015	16	15	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.16020	16	20	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.16025	16	25	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.16030	16	30	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.16040	16	40	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.16050	16	50	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.16060	16	60	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0



11.DM.16100





## Rundzylinder

mit Zylinderrohr und Kolbenstange aus Edelstahl



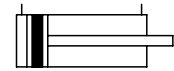
11.DM.25100

### Rundzylinder, doppelwirkend, mit Magnet, ohne einstellbare Dämpfung, Serie »MI«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Hub mm	Ausführung	Anschluss	Kolbenstangen- Ø mm	Kolbenstangen- Außengewinde
11.DM.16075	16	75	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.16080	16	80	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.16100	16	100	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.16125	16	125	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.16150	16	150	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.16160	16	160	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.16175	16	175	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.16200	16	200	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.16250	16	250	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.16300	16	300	Typ »CA«, nach ISO 6432	M5x0,8	6	M6x1,0
11.DM.20010	20	10	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20015	20	15	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20020	20	20	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20025	20	25	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20030	20	30	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20040	20	40	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20050	20	50	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20060	20	60	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20075	20	75	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20080	20	80	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20100	20	100	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20125	20	125	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20150	20	150	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20160	20	160	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20175	20	175	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20200	20	200	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20250	20	250	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20300	20	300	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20350	20	350	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20400	20	400	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20450	20	450	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20500	20	500	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25
11.DM.20600	20	600	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	8	M8x1,25

## Rundzylinder

mit Zylinderrohr und Kolbenstange aus Edelstahl



Rundzylinder, doppeltwirkend, mit Magnet, ohne einstellbare Dämpfung, Serie »MI«

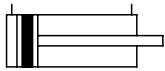
Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Hub mm	Ausführung	Anschluss	Kolbenstangen- Ø mm	Kolbenstangen- Außengewinde
11.DM.25010	25	10	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25015	25	15	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25020	25	20	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25025	25	25	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25030	25	30	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25040	25	40	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25050	25	50	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25060	25	60	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25075	25	75	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25080	25	80	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25100	25	100	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25125	25	125	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25150	25	150	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25160	25	160	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25175	25	175	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25200	25	200	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25250	25	250	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25300	25	300	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25350	25	350	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25400	25	400	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25450	25	450	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25500	25	500	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.25600	25	600	Typ »CA«, nach ISO 6432	G 1/8	10	M10x1,25
11.DM.32010	32	10	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32015	32	15	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32020	32	20	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32025	32	25	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32030	32	30	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32040	32	40	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32050	32	50	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32060	32	60	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32075	32	75	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32080	32	80	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32100	32	100	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32125	32	125	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32150	32	150	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32160	32	160	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32175	32	175	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32200	32	200	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5



11.DM.32050







## Rundzylinder

mit Zylinderrohr und Kolbenstange aus Edelstahl

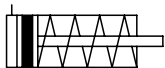


11.DM.32050

Rundzylinder, doppelwirkend, mit Magnet, ohne einstellbare Dämpfung, Serie »MI«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Hub mm	Ausführung	Anschluss	Kolbenstangen- Ø mm	Kolbenstangen- Außengewinde
11.DM.32250	32	250	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32300	32	300	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32350	32	350	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32400	32	400	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32450	32	450	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32500	32	500	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.32600	32	600	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.DM.40010	40	10	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40015	40	15	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40020	40	20	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40025	40	25	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40030	40	30	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40040	40	40	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40050	40	50	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40060	40	60	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40075	40	75	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40080	40	80	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40100	40	100	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40125	40	125	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40150	40	150	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40160	40	160	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40175	40	175	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40200	40	200	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40250	40	250	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40300	40	300	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40350	40	350	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40400	40	400	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40450	40	450	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40500	40	500	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.DM.40600	40	600	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75

Rundzylinder, einfachwirkend (drucklos eingefahren), mit Magnet, ohne einstellbare Dämpfung, Serie »MSI«

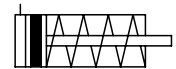


11.EM.25050

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Hub mm	Ausführung	Anschluss	Kolbenstangen- Ø mm	Kolbenstangen- Außengewinde
11.EM.08010	8	10	Typ »CA«	M5x0,8	4	M4x0,7
11.EM.08015	8	15	Typ »CA«	M5x0,8	4	M4x0,7
11.EM.08020	8	20	Typ »CA«	M5x0,8	4	M4x0,7
11.EM.08025	8	25	Typ »CA«	M5x0,8	4	M4x0,7
11.EM.08030	8	30	Typ »CA«	M5x0,8	4	M4x0,7
11.EM.08040	8	40	Typ »CA«	M5x0,8	4	M4x0,7
11.EM.08050	8	50	Typ »CA«	M5x0,8	4	M4x0,7
11.EM.10010	10	10	Typ »CA«	M5x0,8	4	M4x0,7
11.EM.10015	10	15	Typ »CA«	M5x0,8	4	M4x0,7
11.EM.10020	10	20	Typ »CA«	M5x0,8	4	M4x0,7
11.EM.10025	10	25	Typ »CA«	M5x0,8	4	M4x0,7
11.EM.10030	10	30	Typ »CA«	M5x0,8	4	M4x0,7
11.EM.10040	10	40	Typ »CA«	M5x0,8	4	M4x0,7
11.EM.10050	10	50	Typ »CA«	M5x0,8	4	M4x0,7
11.EM.12010	12	10	Typ »CA«	M5x0,8	6	M6x1,0
11.EM.12015	12	15	Typ »CA«	M5x0,8	6	M6x1,0
11.EM.12020	12	20	Typ »CA«	M5x0,8	6	M6x1,0
11.EM.12025	12	25	Typ »CA«	M5x0,8	6	M6x1,0
11.EM.12030	12	30	Typ »CA«	M5x0,8	6	M6x1,0
11.EM.12040	12	40	Typ »CA«	M5x0,8	6	M6x1,0
11.EM.12050	12	50	Typ »CA«	M5x0,8	6	M6x1,0
11.EM.16010	16	10	Typ »CA«	M5x0,8	6	M6x1,0
11.EM.16015	16	15	Typ »CA«	M5x0,8	6	M6x1,0
11.EM.16020	16	20	Typ »CA«	M5x0,8	6	M6x1,0
11.EM.16025	16	25	Typ »CA«	M5x0,8	6	M6x1,0
11.EM.16030	16	30	Typ »CA«	M5x0,8	6	M6x1,0
11.EM.16040	16	40	Typ »CA«	M5x0,8	6	M6x1,0
11.EM.16050	16	50	Typ »CA«	M5x0,8	6	M6x1,0
11.EM.16060	16	60	Typ »CA«	M5x0,8	6	M6x1,0
11.EM.16075	16	75	Typ »CA«	M5x0,8	6	M6x1,0
11.EM.16080	16	80	Typ »CA«	M5x0,8	6	M6x1,0
11.EM.16100	16	100	Typ »CA«	M5x0,8	6	M6x1,0

## Rundzylinder

mit Zylinderrohr und Kolbenstange aus Edelstahl



Rundzylinder, einfachwirkend (drucklos eingefahren), mit Magnet, ohne einstellbare Dämpfung, Serie »MSI«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Hub mm	Ausführung	Anschluss	Kolbenstangen- Ø mm	Kolbenstangen- Außengewinde
11.EM.20010	20	10	Typ »CA«	G 1/8	8	M8x1,25
11.EM.20015	20	15	Typ »CA«	G 1/8	8	M8x1,25
11.EM.20020	20	20	Typ »CA«	G 1/8	8	M8x1,25
11.EM.20025	20	25	Typ »CA«	G 1/8	8	M8x1,25
11.EM.20030	20	30	Typ »CA«	G 1/8	8	M8x1,25
11.EM.20040	20	40	Typ »CA«	G 1/8	8	M8x1,25
11.EM.20050	20	50	Typ »CA«	G 1/8	8	M8x1,25
11.EM.20060	20	60	Typ »CA«	G 1/8	8	M8x1,25
11.EM.20075	20	75	Typ »CA«	G 1/8	8	M8x1,25
11.EM.20080	20	80	Typ »CA«	G 1/8	8	M8x1,25
11.EM.20100	20	100	Typ »CA«	G 1/8	8	M8x1,25
11.EM.20125	20	125	Typ »CA«	G 1/8	8	M8x1,25
11.EM.20150	20	150	Typ »CA«	G 1/8	8	M8x1,25
11.EM.25010	25	10	Typ »CA«	G 1/8	10	M10x1,25
11.EM.25015	25	15	Typ »CA«	G 1/8	10	M10x1,25
11.EM.25020	25	20	Typ »CA«	G 1/8	10	M10x1,25
11.EM.25025	25	25	Typ »CA«	G 1/8	10	M10x1,25
11.EM.25030	25	30	Typ »CA«	G 1/8	10	M10x1,25
11.EM.25040	25	40	Typ »CA«	G 1/8	10	M10x1,25
11.EM.25050	25	50	Typ »CA«	G 1/8	10	M10x1,25
11.EM.25060	25	60	Typ »CA«	G 1/8	10	M10x1,25
11.EM.25075	25	75	Typ »CA«	G 1/8	10	M10x1,25
11.EM.25080	25	80	Typ »CA«	G 1/8	10	M10x1,25
11.EM.25100	25	100	Typ »CA«	G 1/8	10	M10x1,25
11.EM.25125	25	125	Typ »CA«	G 1/8	10	M10x1,25
11.EM.25150	25	150	Typ »CA«	G 1/8	10	M10x1,25
11.EM.32010	32	10	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.EM.32015	32	15	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.EM.32020	32	20	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.EM.32025	32	25	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.EM.32030	32	30	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.EM.32040	32	40	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.EM.32050	32	50	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.EM.32060	32	60	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.EM.32075	32	75	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.EM.32080	32	80	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.EM.32100	32	100	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.EM.32125	32	125	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.EM.32150	32	150	Typ »CM«	G 1/8	12	M10x1,5
11.EM.40010	40	10	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.EM.40015	40	15	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.EM.40020	40	20	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.EM.40025	40	25	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.EM.40030	40	30	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.EM.40040	40	40	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.EM.40050	40	50	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.EM.40060	40	60	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.EM.40075	40	75	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.EM.40080	40	80	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.EM.40100	40	100	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.EM.40125	40	125	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75
11.EM.40150	40	150	Typ »CM«	G 1/4	16	M12x1,75



11.EM.32050



## Zubehör und Befestigungsteile für Rundzylinder, Serie »MI« und Serie »MSI«



437.201



437.204



437.241



437.251



437.254



437.234



437.313



437.321

### Fußbefestigung, Typ »LB«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm
437.200	8-10
437.201	12-16
437.202	20-25
437.203	32
437.204	40

### Flanschbefestigung, Typ »FA«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm
437.240	8-10
437.241	12-16
437.242	20-25

### Schwenklager, Typ »SDB«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm
437.250	8-10
437.251	12-16
437.252	20-25
437.253	32
437.254	40

### Schwenkkopfbefestigung, Typ »TC«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm
437.230	8-10
437.231	12-16
437.232	20-25
437.233	32
437.234	40

### Gabelkopf, Typ »Y«

Artikel Nr.	für Zylinder	Kolben-Ø mm	Kolbenstangen- gewinde
437.310	11.	8-10	M4x0,7
437.311	11.	12-16	M6x1,0
437.312	11.	20-25	M8x1,25
437.313	11.	32	M10x1,25
437.211	10. / 11.	40 / 40	M12x1,25

### Gelenkauge, Typ »UNIT«

Artikel Nr.	für Zylinder	Kolben-Ø mm	Kolbenstangen- gewinde	Schmier- nippel
437.320	11.	8-10	M4x0,7	ohne
437.321	11. / 12. / 13.	12-16 / 16 / 12	M6x1,0	mit
437.322	11. / 12. / 13.	20 / 20 / 16	M8x1,25	mit
437.220	10. / 11. / 12. / 13.	32 / 25-32 / 25 / 20-40	M10x1,25	mit
437.221	10. / 11. / 13.	40 / 40 / 50-63	M12x1,25	mit

## Zubehör und Befestigungsteile für Rundzylinder, Serie »MI« und Serie »MSI«

Sensoren, Typ »CS1«		
Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Ausführung
235.300	8	REED-Sensor, 2-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO
235.301	10	REED-Sensor, 2-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO
235.302	12	REED-Sensor, 2-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO
235.303	16	REED-Sensor, 2-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO
235.304	20	REED-Sensor, 2-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO
235.305	25	REED-Sensor, 2-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO
235.306	32	REED-Sensor, 2-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO
235.307	40	REED-Sensor, 2-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO
235.310	8	REED-Sensor, 2-Draht, 3 m Kabel, NO
235.311	10	REED-Sensor, 2-Draht, 3 m Kabel, NO
235.312	12	REED-Sensor, 2-Draht, 3 m Kabel, NO
235.313	16	REED-Sensor, 2-Draht, 3 m Kabel, NO
235.314	20	REED-Sensor, 2-Draht, 3 m Kabel, NO
235.315	25	REED-Sensor, 2-Draht, 3 m Kabel, NO
235.316	32	REED-Sensor, 2-Draht, 3 m Kabel, NO
235.317	40	REED-Sensor, 2-Draht, 3 m Kabel, NO
235.320	8	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, NPN
235.321	10	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, NPN
235.322	12	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, NPN
235.323	16	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, NPN
235.324	20	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, NPN
235.325	25	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, NPN
235.326	32	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, NPN
235.327	40	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, NPN
235.330	8	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, NPN
235.331	10	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, NPN
235.332	12	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, NPN
235.333	16	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, NPN
235.334	20	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, NPN
235.335	25	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, NPN
235.336	32	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, NPN
235.337	40	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, NPN
235.340	8	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, PNP
235.341	10	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, PNP
235.342	12	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, PNP
235.343	16	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, PNP
235.344	20	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, PNP
235.345	25	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, PNP
235.346	32	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, PNP
235.347	40	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, PNP
235.350	8	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, PNP
235.351	10	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, PNP
235.352	12	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, PNP
235.353	16	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, PNP
235.354	20	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, PNP
235.355	25	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, PNP
235.356	32	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, PNP
235.357	40	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, PNP



235.303



235.313



235.323



235.333

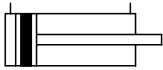


235.343



235.353





## Kurzhubzylinder

Speziell für Anwendung bei beengten Platzverhältnissen.  
Ausführung mit Magnetkolben.

Kurzhubzylinder in zwei verschiedenen Ausführungen:

Serie »ACQ«, doppeltwirkend, Ø 12 – 100

Serie »ASQ«, einfachwirkend, Ø 12 - 63

Medium	Gefilterte und ungeölte oder geölte Druckluft. Bei Verwendung von geölter Druckluft auf kontinuierliche Ölung achten.
Arbeitsdruck	1 - 10 bar (doppeltwirkend) 2 - 10 bar (einfachwirkend)
Temperaturbereich	-20 °C bis +80 °C
Kolbenstange	gehärteter Stahl, hartverchromt
Kolben	Messing (12-16 mm) Aluminium (20-100 mm)
Zylinderrohr	Aluminium
Dichtmaterial	NBR
Weitere Angaben	Datenblatt

### Kurzhubzylinder, doppeltwirkend, mit Magnet, ohne einstellbare Dämpfung, mit Innengewinde, Serie »ACQ«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Hub mm	Bau- form	Anschluss	Kolbenstangen- Ø mm	Kolbenstangen- Innengewinde
12.DMI.12005	12	5	1	M5x0,8	6	M3x0,5
12.DMI.12010	12	10	1	M5x0,8	6	M3x0,5
12.DMI.12020	12	20	1	M5x0,8	6	M3x0,5
12.DMI.12025	12	25	1	M5x0,8	6	M3x0,5
12.DMI.12030	12	30	1	M5x0,8	6	M3x0,5
12.DMI.12035	12	35	1	M5x0,8	6	M3x0,5
12.DMI.12040	12	40	1	M5x0,8	6	M3x0,5
12.DMI.12045	12	45	1	M5x0,8	6	M3x0,5
12.DMI.12050	12	50	1	M5x0,8	6	M3x0,5
12.DMI.16005	16	5	1	M5x0,8	8	M4x0,7
12.DMI.16010	16	10	1	M5x0,8	8	M4x0,7
12.DMI.16020	16	20	1	M5x0,8	8	M4x0,7
12.DMI.16025	16	25	1	M5x0,8	8	M4x0,7
12.DMI.16030	16	30	1	M5x0,8	8	M4x0,7
12.DMI.16035	16	35	1	M5x0,8	8	M4x0,7
12.DMI.16040	16	40	1	M5x0,8	8	M4x0,7
12.DMI.16045	16	45	1	M5x0,8	8	M4x0,7
12.DMI.16050	16	50	1	M5x0,8	8	M4x0,7
12.DMI.16055	16	55	1	M5x0,8	8	M4x0,7
12.DMI.16060	16	60	1	M5x0,8	8	M4x0,7
12.DMI.20005	20	5	2	M5x0,8	10	M5x0,8
12.DMI.20010	20	10	2	M5x0,8	10	M5x0,8
12.DMI.20020	20	20	2	M5x0,8	10	M5x0,8
12.DMI.20025	20	25	2	M5x0,8	10	M5x0,8
12.DMI.20030	20	30	2	M5x0,8	10	M5x0,8
12.DMI.20035	20	35	2	M5x0,8	10	M5x0,8
12.DMI.20040	20	40	2	M5x0,8	10	M5x0,8
12.DMI.20045	20	45	2	M5x0,8	10	M5x0,8
12.DMI.20050	20	50	2	M5x0,8	10	M5x0,8
12.DMI.20055	20	55	2	M5x0,8	10	M5x0,8
12.DMI.20060	20	60	2	M5x0,8	10	M5x0,8
12.DMI.20070	20	70	2	M5x0,8	10	M5x0,8
12.DMI.20075	20	75	2	M5x0,8	10	M5x0,8
12.DMI.20080	20	80	2	M5x0,8	10	M5x0,8
12.DMI.25005	25	5	2	M5x0,8	12	M6x1,0
12.DMI.25010	25	10	2	M5x0,8	12	M6x1,0
12.DMI.25020	25	20	2	M5x0,8	12	M6x1,0
12.DMI.25025	25	25	2	M5x0,8	12	M6x1,0
12.DMI.25030	25	30	2	M5x0,8	12	M6x1,0
12.DMI.25035	25	35	2	M5x0,8	12	M6x1,0
12.DMI.25040	25	40	2	M5x0,8	12	M6x1,0
12.DMI.25045	25	45	2	M5x0,8	12	M6x1,0
12.DMI.25050	25	50	2	M5x0,8	12	M6x1,0
12.DMI.25055	25	55	2	M5x0,8	12	M6x1,0
12.DMI.25060	25	60	2	M5x0,8	12	M6x1,0
12.DMI.25070	25	70	2	M5x0,8	12	M6x1,0
12.DMI.25075	25	75	2	M5x0,8	12	M6x1,0
12.DMI.25080	25	80	2	M5x0,8	12	M6x1,0



Bauform 1



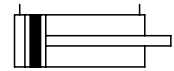
Bauform 2

➡ Weitere Kolben-Ø und Hub-Ausführungen auf Anfrage.

## Kurzhubzylinder

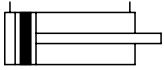
Kurzhubzylinder, doppeltwirkend, mit Magnet, ohne einstellbare Dämpfung, mit Innengewinde, Serie »ACQ«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Hub mm	Bau- form	Anschluss	Kolbenstangen- Ø mm	Kolbenstangen- Innengewinde
12.DMI.32005	32	5	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.32010	32	10	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.32020	32	20	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.32025	32	25	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.32030	32	30	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.32035	32	35	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.32040	32	40	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.32045	32	45	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.32050	32	50	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.32055	32	55	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.32060	32	60	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.32070	32	70	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.32075	32	75	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.32080	32	80	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.40005	40	5	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.40010	40	10	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.40020	40	20	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.40025	40	25	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.40030	40	30	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.40035	40	35	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.40040	40	40	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.40045	40	45	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.40050	40	50	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.40055	40	55	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.40060	40	60	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.40070	40	70	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.40075	40	75	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.40080	40	80	3	G 1/8	16	M8x1,25
12.DMI.50005	50	5	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.50010	50	10	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.50020	50	20	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.50025	50	25	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.50030	50	30	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.50035	50	35	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.50040	50	40	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.50045	50	45	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.50050	50	50	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.50055	50	55	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.50060	50	60	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.50070	50	70	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.50075	50	75	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.50080	50	80	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.63005	63	5	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.63010	63	10	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.63020	63	20	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.63025	63	25	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.63030	63	30	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.63035	63	35	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.63040	63	40	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.63045	63	45	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.63050	63	50	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.63055	63	55	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.63060	63	60	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.63070	63	70	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.63075	63	75	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.63080	63	80	3	G 1/4	20	M10x1,5
12.DMI.80005	80	5	3	G 3/8	25	M16x2,0
12.DMI.80010	80	10	3	G 3/8	25	M16x2,0
12.DMI.80020	80	20	3	G 3/8	25	M16x2,0
12.DMI.80025	80	25	3	G 3/8	25	M16x2,0
12.DMI.80030	80	30	3	G 3/8	25	M16x2,0
12.DMI.80035	80	35	3	G 3/8	25	M16x2,0
12.DMI.80040	80	40	3	G 3/8	25	M16x2,0
12.DMI.80045	80	45	3	G 3/8	25	M16x2,0
12.DMI.80050	80	50	3	G 3/8	25	M16x2,0
12.DMI.80055	80	55	3	G 3/8	25	M16x2,0
12.DMI.80060	80	60	3	G 3/8	25	M16x2,0
12.DMI.80070	80	70	3	G 3/8	25	M16x2,0
12.DMI.80075	80	75	3	G 3/8	25	M16x2,0
12.DMI.80080	80	80	3	G 3/8	25	M16x2,0



Bauform 3





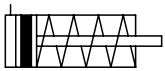
## Kurzhubzylinder

Kurzhubzylinder, doppeltwirkend, mit Magnet, ohne einstellbare Dämpfung, mit Innengewinde, Serie »ACQ«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Hub mm	Bau- form	Anschluss	Kolbenstangen- Ø mm	Kolbenstangen- Innengewinde
12.DMI.100005	100	5	3	G 3/8	32	M20x2,5
12.DMI.100010	100	10	3	G 3/8	32	M20x2,5
12.DMI.100020	100	20	3	G 3/8	32	M20x2,5
12.DMI.100025	100	25	3	G 3/8	32	M20x2,5
12.DMI.100030	100	30	3	G 3/8	32	M20x2,5
12.DMI.100035	100	35	3	G 3/8	32	M20x2,5
12.DMI.100040	100	40	3	G 3/8	32	M20x2,5
12.DMI.100045	100	45	3	G 3/8	32	M20x2,5
12.DMI.100050	100	50	3	G 3/8	32	M20x2,5
12.DMI.100055	100	55	3	G 3/8	32	M20x2,5
12.DMI.100060	100	60	3	G 3/8	32	M20x2,5
12.DMI.100070	100	70	3	G 3/8	32	M20x2,5
12.DMI.100075	100	75	3	G 3/8	32	M20x2,5
12.DMI.100080	100	80	3	G 3/8	32	M20x2,5



Bauform 3



Kurzhubzylinder, einfachwirkend (drucklos eingefahren), mit Magnet, ohne einstellbare Dämpfung, mit Innengewinde, Serie »ASQ«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Hub mm	Bau- form	Anschluss	Kolbenstangen- Ø mm	Kolbenstangen- Innengewinde
12.EM.12005	12	5	4	M5x0,8	6	M3x0,5
12.EM.12010	12	10	4	M5x0,8	6	M3x0,5
12.EM.12015	12	15	4	M5x0,8	6	M3x0,5
12.EM.12020	12	20	4	M5x0,8	6	M3x0,5
12.EM.16005	16	5	4	M5x0,8	8	M4x0,7
12.EM.16010	16	10	4	M5x0,8	8	M4x0,7
12.EM.16015	16	15	4	M5x0,8	8	M4x0,7
12.EM.16020	16	20	4	M5x0,8	8	M4x0,7
12.EM.20005	20	5	5	M5x0,8	10	M5x0,8
12.EM.20010	20	10	5	M5x0,8	10	M5x0,8
12.EM.20015	20	15	5	M5x0,8	10	M5x0,8
12.EM.20020	20	20	5	M5x0,8	10	M5x0,8
12.EM.20025	20	25	5	M5x0,8	10	M5x0,8
12.EM.20030	20	30	5	M5x0,8	10	M5x0,8
12.EM.25005	25	5	5	M5x0,8	12	M6x1,0
12.EM.25010	25	10	5	M5x0,8	12	M6x1,0
12.EM.25015	25	15	5	M5x0,8	12	M6x1,0
12.EM.25020	25	20	5	M5x0,8	12	M6x1,0
12.EM.25025	25	25	5	M5x0,8	12	M6x1,0
12.EM.25030	25	30	5	M5x0,8	12	M6x1,0
12.EM.32005	32	5	6	G 1/8	16	M8x1,25
12.EM.32010	32	10	6	G 1/8	16	M8x1,25
12.EM.32015	32	15	6	G 1/8	16	M8x1,25
12.EM.32020	32	20	6	G 1/8	16	M8x1,25
12.EM.32025	32	25	6	G 1/8	16	M8x1,25
12.EM.32030	32	30	6	G 1/8	16	M8x1,25
12.EM.40005	40	5	6	G 1/8	16	M8x1,25
12.EM.40010	40	10	6	G 1/8	16	M8x1,25
12.EM.40015	40	15	6	G 1/8	16	M8x1,25
12.EM.40020	40	20	6	G 1/8	16	M8x1,25
12.EM.40025	40	25	6	G 1/8	16	M8x1,25
12.EM.40030	40	30	6	G 1/8	16	M8x1,25
12.EM.50005	50	5	6	G 1/4	20	M10x1,5
12.EM.50010	50	10	6	G 1/4	20	M10x1,5
12.EM.50015	50	15	6	G 1/4	20	M10x1,5
12.EM.50020	50	20	6	G 1/4	20	M10x1,5
12.EM.50025	50	25	6	G 1/4	20	M10x1,5
12.EM.50030	50	30	6	G 1/4	20	M10x1,5
12.EM.63005	63	5	6	G 1/4	20	M10x1,5
12.EM.63010	63	10	6	G 1/4	20	M10x1,5
12.EM.63015	63	15	6	G 1/4	20	M10x1,5
12.EM.63020	63	20	6	G 1/4	20	M10x1,5
12.EM.63025	63	25	6	G 1/4	20	M10x1,5
12.EM.63030	63	30	6	G 1/4	20	M10x1,5



Bauform 4



Bauform 5



Bauform 6

## Zubehör und Befestigungsteile für Kurzhubzylinder, Serie »ACQ« und Serie »ASQ«

### Fußbefestigung, Typ »LB«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm
437.500	12
437.501	16
437.502	20
437.503	25
437.504	32
437.505	40
437.506	50
437.507	63
437.508	80
437.509	100



437.503



437.505

### Flanschbefestigung, Typ »FA«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm
437.510	12
437.511	16
437.512	20
437.513	25
437.514	32
437.515	40
437.516	50
437.517	63
437.518	80
437.519	100



437.513



437.515

### Schwenkgabelbefestigung, Typ »CB«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm
437.520	12
437.521	16
437.522	20
437.523	25
437.524	32
437.525	40
437.526	50
437.527	63
437.528	80
437.529	100



437.523



437.525

### Gabelkopf, Typ »Y« (inkl. Gewindeadapter)

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Kolbenstangen- Innengewinde
438.03D12CQ	12	M3x0,5
438.04D16CQ	16	M4x0,7
438.05D20CQ	20	M5x0,8
438.06D25CQ	25	M6x1,0
438.08D40CQ	32-40	M8x1,25
438.10D63CQ	50-63	M10x1,5
438.16D80CQ	80	M16x2
438.20D100CQ	100	M20x2,5



438.08D40CQ

### Gelenkauge, Typ »UNIT« (inkl. Gewindeadapter)

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Kolbenstangen- Innengewinde	Schmier- nippel
437.03D12CQ	12	M3x0,5	ohne
437.04D16CQ	16	M4x0,7	ohne
437.05D20CQ	20	M5x0,8	ohne
437.06D25CQ	25	M6x1,0	mit
437.08D40CQ	32-40	M8x1,25	mit
437.10D63CQ	50-63	M10x1,25	mit



437.08D40CQ

### Sensoren, Typ »CS1«

Artikel Nr.	Ausführung
235.100	REED-Sensor, 2-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO
235.101	REED-Sensor, 2-Draht, 3 m Kabel, NO
235.102	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, NPN
235.103	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, NPN
235.104	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, PNP
235.105	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, PNP



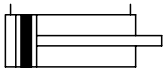
235.100



235.101







## Kompaktzylinder

Serie »ACP«

Besonders kurz bauende und platzsparende Ausführung.

Medium	gefilterte Druckluft, geölt (auf Kontinuität achten) oder ungeölt
Arbeitsdruck	1 - 10 bar
Temperaturbereich	-20 °C bis +80 °C
Kolbenstange	Edelstahl 1.1191
Kolben	Aluminium
Zylinderrohr	Aluminium
Dichtmaterial	NBR
Weitere Angaben	Datenblatt



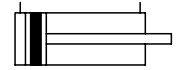
13.DM.20045

### Kompaktzylinder, doppelwirkend, mit Magnet, ohne einstellbare Dämpfung

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Hub mm	Anschluss	Kolbenstangen- Ø mm	Kolbenstangen- Innengewinde
13.DM.12005	12	5	M5x0,8	6	M3x0,5
13.DM.12010	12	10	M5x0,8	6	M3x0,5
13.DM.12015	12	15	M5x0,8	6	M3x0,5
13.DM.12020	12	20	M5x0,8	6	M3x0,5
13.DM.12025	12	25	M5x0,8	6	M3x0,5
13.DM.12030	12	30	M5x0,8	6	M3x0,5
13.DM.12035	12	35	M5x0,8	6	M3x0,5
13.DM.12040	12	40	M5x0,8	6	M3x0,5
13.DM.12045	12	45	M5x0,8	6	M3x0,5
13.DM.12050	12	50	M5x0,8	6	M3x0,5
13.DM.12055	12	55	M5x0,8	6	M3x0,5
13.DM.12060	12	60	M5x0,8	6	M3x0,5
13.DM.16005	16	5	M5x0,8	8	M4x0,7
13.DM.16010	16	10	M5x0,8	8	M4x0,7
13.DM.16015	16	15	M5x0,8	8	M4x0,7
13.DM.16020	16	20	M5x0,8	8	M4x0,7
13.DM.16025	16	25	M5x0,8	8	M4x0,7
13.DM.16030	16	30	M5x0,8	8	M4x0,7
13.DM.16035	16	35	M5x0,8	8	M4x0,7
13.DM.16040	16	40	M5x0,8	8	M4x0,7
13.DM.16045	16	45	M5x0,8	8	M4x0,7
13.DM.16050	16	50	M5x0,8	8	M4x0,7
13.DM.16055	16	55	M5x0,8	8	M4x0,7
13.DM.16060	16	60	M5x0,8	8	M4x0,7
13.DM.20005	20	5	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.20010	20	10	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.20015	20	15	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.20020	20	20	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.20025	20	25	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.20030	20	30	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.20035	20	35	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.20040	20	40	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.20045	20	45	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.20050	20	50	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.20055	20	55	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.20060	20	60	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.20065	20	65	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.20070	20	70	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.20075	20	75	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.20080	20	80	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.25005	25	5	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.25010	25	10	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.25015	25	15	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.25020	25	20	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.25025	25	25	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.25030	25	30	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.25035	25	35	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.25040	25	40	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.25045	25	45	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.25050	25	50	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.25055	25	55	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.25060	25	60	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.25065	25	65	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.25070	25	70	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.25075	25	75	M5x0,8	10	M5x0,8
13.DM.25080	25	80	M5x0,8	10	M5x0,8

## Kompaktzylinder

Serie »ACP«



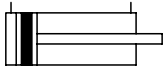
Kompaktzylinder, doppelwirkend, mit Magnet, ohne einstellbare Dämpfung

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Hub mm	Anschluss	Kolbenstangen- Ø mm	Kolbenstangen- Innengewinde
13.DM.32005	32	5	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.32010	32	10	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.32015	32	15	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.32020	32	20	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.32025	32	25	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.32030	32	30	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.32035	32	35	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.32040	32	40	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.32045	32	45	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.32050	32	50	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.32055	32	55	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.32060	32	60	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.32065	32	65	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.32070	32	70	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.32075	32	75	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.32080	32	80	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.32085	32	85	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.32090	32	90	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.32095	32	95	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.32100	32	100	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.40005	40	5	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.40010	40	10	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.40015	40	15	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.40020	40	20	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.40025	40	25	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.40030	40	30	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.40035	40	35	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.40040	40	40	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.40045	40	45	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.40050	40	50	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.40055	40	55	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.40060	40	60	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.40065	40	65	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.40070	40	70	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.40075	40	75	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.40080	40	80	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.40085	40	85	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.40090	40	90	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.40095	40	95	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.40100	40	100	G 1/8	12	M6x1,0
13.DM.50005	50	5	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.50010	50	10	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.50015	50	15	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.50020	50	20	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.50025	50	25	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.50030	50	30	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.50035	50	35	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.50040	50	40	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.50045	50	45	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.50050	50	50	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.50055	50	55	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.50060	50	60	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.50065	50	65	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.50070	50	70	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.50075	50	75	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.50080	50	80	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.50085	50	85	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.50090	50	90	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.50095	50	95	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.50100	50	100	G 1/8	16	M8x1,25



13.DM.20045





## Kompaktzylinder

Serie »ACP«

Kompaktzylinder, doppelwirkend, mit Magnet, ohne einstellbare Dämpfung



13.DM.20045

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Hub mm	Anschluss	Kolbenstangen-Ø mm	Kolbenstangen- Innengewinde
13.DM.63005	63	5	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.63010	63	10	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.63015	63	15	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.63020	63	20	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.63025	63	25	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.63030	63	30	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.63035	63	35	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.63040	63	40	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.63045	63	45	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.63050	63	50	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.63055	63	55	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.63060	63	60	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.63065	63	65	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.63070	63	70	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.63075	63	75	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.63080	63	80	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.63085	63	85	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.63090	63	90	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.63095	63	95	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.63100	63	100	G 1/8	16	M8x1,25
13.DM.80005	80	5	G 1/8	20	M10x1,5
13.DM.80010	80	10	G 1/8	20	M10x1,5
13.DM.80015	80	15	G 1/8	20	M10x1,5
13.DM.80020	80	20	G 1/8	20	M10x1,5
13.DM.80025	80	25	G 1/8	20	M10x1,5
13.DM.80030	80	30	G 1/8	20	M10x1,5
13.DM.80035	80	35	G 1/8	20	M10x1,5
13.DM.80040	80	40	G 1/8	20	M10x1,5
13.DM.80045	80	45	G 1/8	20	M10x1,5
13.DM.80050	80	50	G 1/8	20	M10x1,5
13.DM.80055	80	55	G 1/8	20	M10x1,5
13.DM.80060	80	60	G 1/8	20	M10x1,5
13.DM.80065	80	65	G 1/8	20	M10x1,5
13.DM.80070	80	70	G 1/8	20	M10x1,5
13.DM.80075	80	75	G 1/8	20	M10x1,5
13.DM.80080	80	80	G 1/8	20	M10x1,5
13.DM.80085	80	85	G 1/8	20	M10x1,5
13.DM.80090	80	90	G 1/8	20	M10x1,5
13.DM.80095	80	95	G 1/8	20	M10x1,5
13.DM.80100	80	100	G 1/8	20	M10x1,5
13.DM.100005	100	5	G 1/4	25	M12x1,75
13.DM.100010	100	10	G 1/4	25	M12x1,75
13.DM.100015	100	15	G 1/4	25	M12x1,75
13.DM.100020	100	20	G 1/4	25	M12x1,75
13.DM.100025	100	25	G 1/4	25	M12x1,75
13.DM.100030	100	30	G 1/4	25	M12x1,75
13.DM.100035	100	35	G 1/4	25	M12x1,75
13.DM.100040	100	40	G 1/4	25	M12x1,75
13.DM.100045	100	45	G 1/4	25	M12x1,75
13.DM.100050	100	50	G 1/4	25	M12x1,75
13.DM.100055	100	55	G 1/4	25	M12x1,75
13.DM.100060	100	60	G 1/4	25	M12x1,75
13.DM.100065	100	65	G 1/4	25	M12x1,75
13.DM.100070	100	70	G 1/4	25	M12x1,75
13.DM.100075	100	75	G 1/4	25	M12x1,75
13.DM.100080	100	80	G 1/4	25	M12x1,75
13.DM.100085	100	85	G 1/4	25	M12x1,75
13.DM.100090	100	90	G 1/4	25	M12x1,75
13.DM.100095	100	95	G 1/4	25	M12x1,75
13.DM.100100	100	100	G 1/4	25	M12x1,75

## Zubehör und Befestigungsteile für Kompaktzylinder, Serie »ACP«

## Fußbefestigung, Typ »LB«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm
437.400	12-16
437.402	20
437.403	25
437.404	32
437.405	40
437.406	50
437.407	63
437.408	80
437.409	100



437.405

## Flanschbefestigung, Typ »FA«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm
437.410	12-16
437.412	20
437.413	25
437.414	32
437.415	40
437.416	50
437.417	63
437.418	80
437.419	100



437.415

## Schwenkaugenbefestigung, Typ »CA/CB«

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm
437.420	12-16
437.422	20
437.423	25
437.424	32
437.425	40
437.426	50
437.427	63
437.428	80
437.429	100



437.425

## Gabelkopf, Typ »Y« (inkl. Gewintheadapter)

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Kolbenstangen- Innengewinde
438.03D12CP	12	M3x0,5
438.04D16CP	16	M4x0,7
438.05D20CP	20	M5x0,8
438.05D25CP	25	M5x0,8
438.06D40CP	32-40	M6x1,0
438.08D63CP	50-63	M8x1,25
438.10D80CP	80	M10x1,5
438.12D100CP	100	M12x1,75



438.06D40CP

## Gelenkauge, Typ »UNIT« (inkl. Gewintheadapter)

Artikel Nr.	Kolben-Ø mm	Kolbenstangen- Innengewinde	Schmier- nippel
437.03D12CP	12	M3x0,5	ohne
437.04D16CP	16	M4x0,7	ohne
437.05D25CP	20-25	M5x0,8	ohne
437.06D40CP	32-40	M6x1,0	mit
437.08D63CP	50-63	M8x1,25	mit
437.10D80CP	80	M10x1,5	mit
437.12D100CP	100	M12x1,75	mit



437.05D25CP

## Sensoren, Typ »CS1«

Artikel Nr.	Ausführung
235.100	REED-Sensor, 2-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO
235.101	REED-Sensor, 2-Draht, 3 m Kabel, NO
235.102	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, NPN
235.103	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, NPN
235.104	HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, PNP
235.105	HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, PNP



235.100



235.101





511.1001

## 3/2-Wegeventile

- mechanisch betätigt - Serie »M3«

Betriebsdruck  
Temperaturbereich  
Ventilkörper  
Durchflusswertmessung  
Weitere Angaben

0 - 10 bar  
-20 °C bis +70 °C  
Aluminiumlegierung  
bei  $P_1 = 8$  bar,  $P_2 = 6$  bar und Druckabfall  $\Delta p = 1$  bar  
Datenblatt

### 3/2-Wegeventil, mechanisch betätigt, Stößel, NC

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Schaltbild
511.1000	G 1/8	G 1/8	450	1
511.1001	G 1/4	G 1/4	550	1

### 3/2-Wegeventil, mechanisch betätigt, Rollenhebel, NC

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Schaltbild
511.2000	G 1/8	G 1/8	450	3
511.2001	G 1/4	G 1/4	550	3

### 3/2-Wegeventil, mechanisch betätigt, Rollenhebel mit freiem Rücklauf, NC

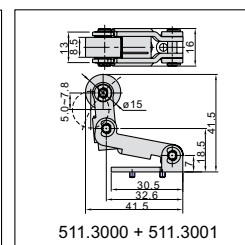
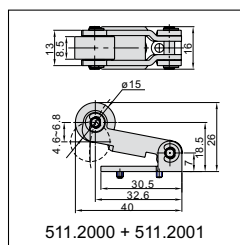
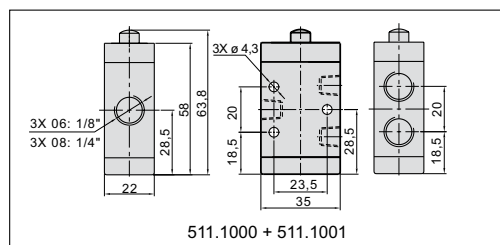
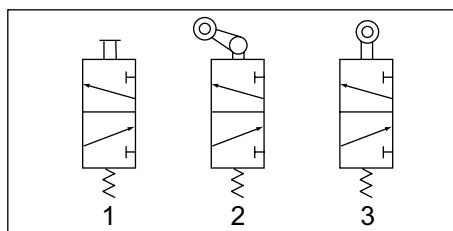
Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Schaltbild
511.3000	G 1/8	G 1/8	450	2
511.3001	G 1/4	G 1/4	550	2



511.2001



511.3001



## 5/2-Wegeventile

- mechanisch betätigt - Serie »M5«

Betriebsdruck 0 - 10 bar  
 Temperaturbereich -20 °C bis +70 °C  
 Ventilkörper Aluminiumlegierung  
 Durchflusswertmessung bei  $P_1 = 8 \text{ bar}$ ,  $P_2 = 6 \text{ bar}$  und Druckabfall  $\Delta p = 1 \text{ bar}$   
 Weitere Angaben Datenblatt

### 5/2-Wegeventil, mechanisch betätigt, Stößel

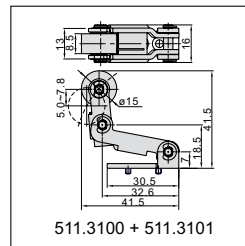
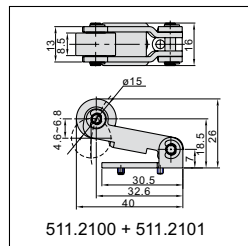
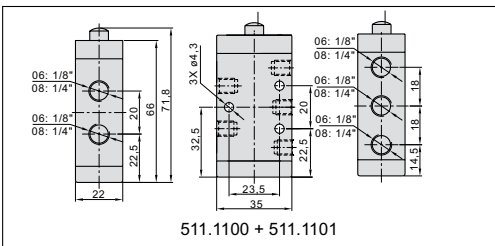
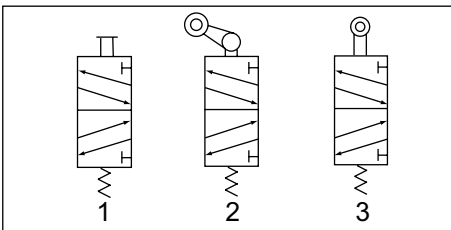
Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Schaltbild
511.1100	G 1/8	G 1/8	450	1
511.1101	G 1/4	G 1/8	550	1

### 5/2-Wegeventil, mechanisch betätigt, Rollenhebel

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Schaltbild
511.2100	G 1/8	G 1/8	450	3
511.2101	G 1/4	G 1/8	550	3

### 5/2-Wegeventil, mechanisch betätigt, Rollenhebel mit freiem Rücklauf

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Schaltbild
511.3100	G 1/8	G 1/8	450	2
511.3101	G 1/4	G 1/8	550	2



511.1101



511.2101



511.3101



## 3/2-Wegeventile

- handbetätigt - Serie »M3«

Betriebsdruck  
Temperaturbereich  
Ventilkörper  
Durchflusswertmessung  
Weitere Angaben

0 - 10 bar  
-20 °C bis +70 °C  
Aluminiumlegierung  
bei  $P_1 = 8$  bar,  $P_2 = 6$  bar und Druckabfall  $\Delta p = 1$  bar  
Datenblatt



515.1001



515.2001



515.3001



515.4003



515.5005



515.6004



515.7004

### 3/2-Wegeventil, manuell betätigt, mit langem Hebel, NC, monostabil

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Hebel/ Schalterfarbe	Schalbild
515.1000	G 1/8	G 1/8	450	schwarz	3
515.1001	G 1/4	G 1/4	550	schwarz	3

### 3/2-Wegeventil, manuell betätigt, mit kurzem Hebel, NC, monostabil

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Hebel/ Schalterfarbe	Schalbild
515.2000	G 1/8	G 1/8	450	schwarz	3
515.2001	G 1/4	G 1/4	550	schwarz	3

### 3/2-Wegeventil, manuell betätigt, mit Kipphebel, NC, bistabil

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Hebel/ Schalterfarbe	Schalbild
515.3000	G 1/8	G 1/8	450	schwarz	4
515.3001	G 1/4	G 1/4	550	schwarz	4

### 3/2-Wegeventil, manuell betätigt, mit Druckknopf, NC, monostabil, für Schalttafeleinbau

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Hebel/ Schalterfarbe	Schalbild
515.4000	G 1/8	G 1/8	450	schwarz	1
515.4001	G 1/8	G 1/8	450	rot	1
515.4002	G 1/8	G 1/8	450	grün	1
515.4003	G 1/4	G 1/4	550	schwarz	1
515.4004	G 1/4	G 1/4	550	rot	1
515.4005	G 1/4	G 1/4	550	grün	1

### 3/2-Wegeventil, manuell betätigt, mit Pilztaster, NC, monostabil, für Schalttafeleinbau

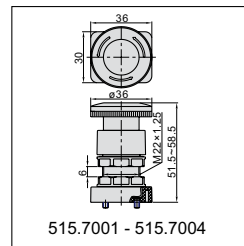
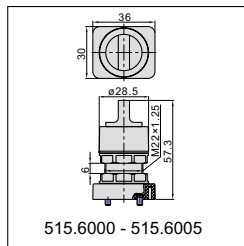
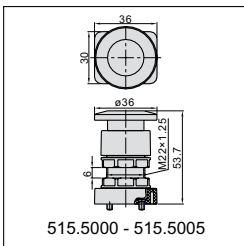
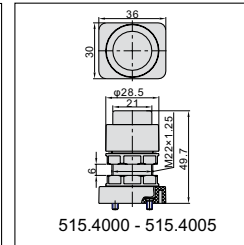
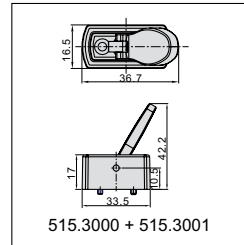
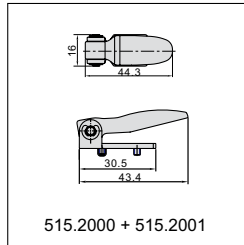
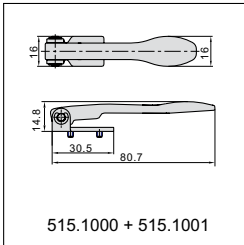
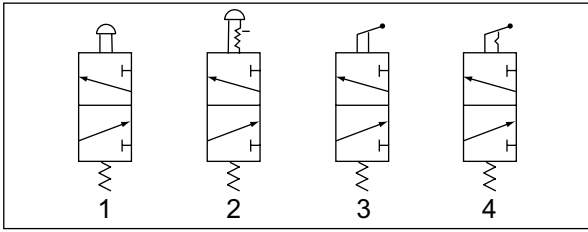
Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Hebel/ Schalterfarbe	Schalbild
515.5000	G 1/8	G 1/8	450	schwarz	1
515.5001	G 1/8	G 1/8	450	rot	1
515.5002	G 1/8	G 1/8	450	grün	1
515.5003	G 1/4	G 1/4	550	schwarz	1
515.5004	G 1/4	G 1/4	550	rot	1
515.5005	G 1/4	G 1/4	550	grün	1

### 3/2-Wegeventil, manuell betätigt, mit kurzem Drehhebel, NC, monostabil, für Schalttafeleinbau

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Hebel/ Schalterfarbe	Schalbild
515.6000	G 1/8	G 1/8	450	schwarz	3
515.6001	G 1/8	G 1/8	450	rot	3
515.6002	G 1/8	G 1/8	450	grün	3
515.6003	G 1/4	G 1/4	550	schwarz	3
515.6004	G 1/4	G 1/4	550	rot	3
515.6005	G 1/4	G 1/4	550	grün	3

### 3/2-Wegeventil, manuell betätigt, Pilztaster mit Notrastung, NC, bistabil, für Schalttafeleinbau

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Hebel/ Schalterfarbe	Schalbild
515.7001	G 1/8	G 1/8	450	rot	2
515.7004	G 1/4	G 1/4	550	rot	2





## 5/2-Wegeventile

- handbetätigt - Serie »M5«

Betriebsdruck 0 - 10 bar  
 Temperaturbereich -20 °C bis +70 °C  
 Ventilkörper Aluminiumlegierung  
 Durchflusswertmessung bei  $P_1 = 8$  bar,  $P_2 = 6$  bar und Druckabfall  $\Delta p = 1$  bar  
 Weitere Angaben Datenblatt



515.1100



515.2101



515.3101



515.4103



515.5104



515.6105



515.7104

### 5/2-Wegeventil, manuell betätigt, mit langem Hebel, monostabil

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Hebel/ Schalterfarbe	Schalbild
515.1100	G 1/8	G 1/8	450	schwarz	3
515.1101	G 1/4	G 1/8	550	schwarz	3

### 5/2-Wegeventil, manuell betätigt, mit kurzem Hebel, monostabil

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Hebel/ Schalterfarbe	Schalbild
515.2100	G 1/8	G 1/8	450	schwarz	3
515.2101	G 1/4	G 1/8	550	schwarz	3

### 5/2-Wegeventil, manuell betätigt, mit Kipphebel, bistabil

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Hebel/ Schalterfarbe	Schalbild
515.3100	G 1/8	G 1/8	450	schwarz	4
515.3101	G 1/4	G 1/8	550	schwarz	4

### 5/2-Wegeventil, manuell betätigt, mit Druckknopf, monostabil, für Schalttafeleinbau

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Hebel/ Schalterfarbe	Schalbild
515.4100	G 1/8	G 1/8	450	schwarz	1
515.4101	G 1/8	G 1/8	450	rot	1
515.4102	G 1/8	G 1/8	450	grün	1
515.4103	G 1/4	G 1/8	550	schwarz	1
515.4104	G 1/4	G 1/8	550	rot	1
515.4105	G 1/4	G 1/8	550	grün	1

### 5/2-Wegeventil, manuell betätigt, mit Pilztaster, monostabil, für Schalttafeleinbau

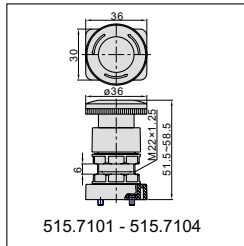
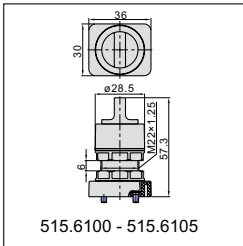
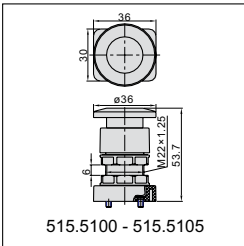
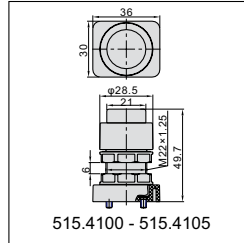
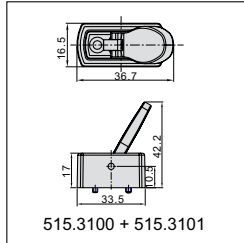
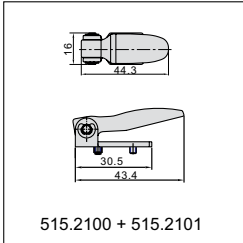
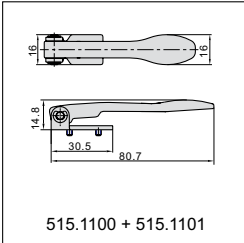
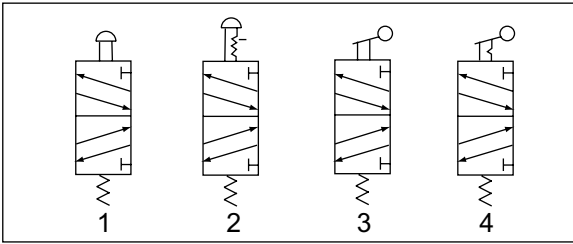
Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Hebel/ Schalterfarbe	Schalbild
515.5100	G 1/8	G 1/8	450	schwarz	1
515.5101	G 1/8	G 1/8	450	rot	1
515.5102	G 1/8	G 1/8	450	grün	1
515.5103	G 1/4	G 1/8	550	schwarz	1
515.5104	G 1/4	G 1/8	550	rot	1
515.5105	G 1/4	G 1/8	550	grün	1

### 5/2-Wegeventil, manuell betätigt, mit kurzem Drehhebel, monostabil, für Schalttafeleinbau

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Hebel/ Schalterfarbe	Schalbild
515.6100	G 1/8	G 1/8	450	schwarz	3
515.6101	G 1/8	G 1/8	450	rot	3
515.6102	G 1/8	G 1/8	450	grün	3
515.6103	G 1/4	G 1/8	550	schwarz	3
515.6104	G 1/4	G 1/8	550	rot	3
515.6105	G 1/4	G 1/8	550	grün	3

### 5/2-Wegeventil, manuell betätigt, Pilztaster mit Notrastung, bistabil, für Schalttafeleinbau

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Hebel/ Schalterfarbe	Schalbild
515.7101	G 1/8	G 1/8	450	rot	2
515.7104	G 1/4	G 1/8	550	rot	2





514.1002

## 5/2- und 5/3-Wegeventile

- handbetätigt - Serie »4H«

Betriebsdruck	0 - 8 bar
Temperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Ventilkörper	Aluminiumlegierung
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8$ bar, $P_2 = 6$ bar und Druckabfall $\Delta p = 1$ bar
Weitere Angaben	Datenblatt



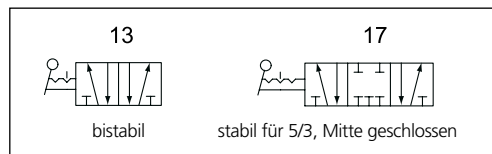
514.2002

### 5/2-Wegeventil, Handhebelbetätigung, rastend

Artikel Nr.	Anschluss Eingang / Ausgang	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Schaltbild	Baugröße
514.1000	G 1/8	G 1/8	750	13	200
514.1001	G 1/4	G 1/8	850	13	200
514.1002	G 1/4	G 1/4	1300	13	300
514.1003	G 3/8	G 1/4	1500	13	300

### 5/3-Wegeventil, Handhebelbetätigung, Mittelstellung geschlossen, rastend

Artikel Nr.	Anschluss Eingang / Ausgang	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Schaltbild	Baugröße
514.2000	G 1/8	G 1/8	750	17	200
514.2001	G 1/4	G 1/8	850	17	200
514.2002	G 1/4	G 1/4	1300	17	300
514.2003	G 3/8	G 1/4	1500	17	300



## 3/2- und 5/2-Wegeventile

- push-pull-Funktion - Serie »3L«

Handhebel rastet nach Druck- bzw. Ziehbetätigung ein.

Betriebsdruck	0 - 8 bar
Temperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Ventilkörper	Aluminiumlegierung
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8$ bar, $P_2 = 6$ bar und Druckabfall $\Delta p = 1$ bar
Weitere Angaben	Datenblatt



514.3003



514.4003

### 3/2-Wegeventil, Druckknopfbetätigung, für Schalttafeleinbau

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Baugröße
514.3001	G 1/8	G 1/8	500	100
514.3002	G 1/8	G 1/8	750	200
514.3003	G 1/4	G 1/4	850	200
514.3004	G 1/4	G 1/4	1300	300
514.3005	G 3/8	G 3/8	1500	300

### 5/2-Wegeventil, Druckknopfbetätigung, für Schalttafeleinbau

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Baugröße
514.4001	G 1/8	G 1/8	500	100
514.4002	G 1/8	G 1/8	750	200
514.4003	G 1/4	G 1/8	850	200
514.4004	G 1/4	G 1/4	1300	300
514.4005	G 3/8	G 1/4	1500	300

## 3/2-Wegeventile

- pneumatisch - Serie »3A«

Betriebsdruck	1,5 - 8 bar
Steuerluftanschluss	G 1/8
Temperaturbereich	bis +70 °C
Ventilkörper	Aluminiumlegierung
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8 \text{ bar}$ , $P_2 = 6 \text{ bar}$ und Druckabfall $\Delta p = 1 \text{ bar}$
Weitere Angaben	Datenblatt

### 3/2-Wegeventil, monostabil, Ruhestellung offen (NO)

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Schaltbild	Baugröße
516.1000	M5	M5	300	24	100
516.1001	G 1/8	G 1/8	500	24	100
516.1002	G 1/8	G 1/8	750	24	200
516.1003	G 1/4	G 1/4	850	24	200
516.1004	G 1/4	G 1/4	1300	24	300
516.1005	G 3/8	G 3/8	1500	24	300



516.1003

### 3/2-Wegeventil, monostabil, Ruhestellung geschlossen (NC)

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Schaltbild	Baugröße
516.2000	M5	M5	300	25	100
516.2001	G 1/8	G 1/8	500	25	100
516.2002	G 1/8	G 1/8	750	25	200
516.2003	G 1/4	G 1/4	850	25	200
516.2004	G 1/4	G 1/4	1300	25	300
516.2005	G 3/8	G 3/8	1500	25	300



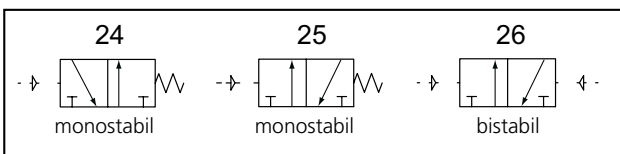
516.2003

### 3/2-Wegeventil, bistabil

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Schaltbild	Baugröße
516.3000	M5	M5	300	26	100
516.3001	G 1/8	G 1/8	500	26	100
516.3002	G 1/8	G 1/8	750	26	200
516.3003	G 1/4	G 1/4	850	26	200
516.3004	G 1/4	G 1/4	1300	26	300
516.3005	G 3/8	G 3/8	1500	26	300



516.3003



## 5/2-Wegeventile

- pneumatisch - Serie »4A«

Betriebsdruck	1,5 - 8 bar
Steuerluftanschluss	G 1/8
Temperaturbereich	bis +70 °C
Ventilkörper	Aluminiumlegierung
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8 \text{ bar}$ , $P_2 = 6 \text{ bar}$ und Druckabfall $\Delta p = 1 \text{ bar}$
Weitere Angaben	Datenblatt



516.4003



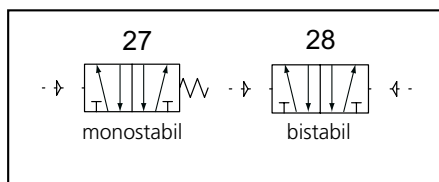
516.5003

### 5/2-Wegeventil, monostabil

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Schaltbild	Baugröße
516.4000	M5	M5	300	27	100
516.4001	G 1/8	G 1/8	500	27	100
516.4002	G 1/8	G 1/8	750	27	200
516.4003	G 1/4	G 1/8	850	27	200
516.4004	G 1/4	G 1/4	1300	27	300
516.4005	G 3/8	G 1/4	1500	27	300
516.4006	G 1/2	G 1/2	2000	27	400

### 5/2-Wegeventil, bistabil

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Schaltbild	Baugröße
516.5000	M5	M5	300	28	100
516.5001	G 1/8	G 1/8	500	28	100
516.5002	G 1/8	G 1/8	750	28	200
516.5003	G 1/4	G 1/8	850	28	200
516.5004	G 1/4	G 1/4	1300	28	300
516.5005	G 3/8	G 1/4	1500	28	300
516.5006	G 1/2	G 1/2	2000	28	400



## 5/3-Wegeventile

- pneumatisch - Serie »4A«

Betriebsdruck 1,5 - 8 bar  
 Steuerluftanschluss G 1/8  
 Temperaturbereich bis +70 °C  
 Ventilkörper Aluminiumlegierung  
 Durchflusswertmessung bei  $P_1 = 8 \text{ bar}$ ,  $P_2 = 6 \text{ bar}$  und Druckabfall  $\Delta p = 1 \text{ bar}$   
 Weitere Angaben Datenblatt

### 5/3-Wegeventil, Zentrum geschlossen

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Schaltbild	Baugröße
516.6000	M5	M5	250	29	100
516.6001	G 1/8	G 1/8	400	29	100
516.6002	G 1/8	G 1/8	550	29	200
516.6003	G 1/4	G 1/8	550	29	200
516.6004	G 1/4	G 1/4	950	29	300
516.6005	G 3/8	G 1/4	950	29	300
516.6006	G 1/2	G 1/2	1600	29	400



516.6003

### 5/3-Wegeventil, Zentrum entlüftet

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Schaltbild	Baugröße
516.7000	M5	M5	250	30	100
516.7001	G 1/8	G 1/8	400	30	100
516.7002	G 1/8	G 1/8	550	30	200
516.7003	G 1/4	G 1/8	550	30	200
516.7004	G 1/4	G 1/4	950	30	300
516.7005	G 3/8	G 1/4	950	30	300
516.7006	G 1/2	G 1/2	1600	30	400



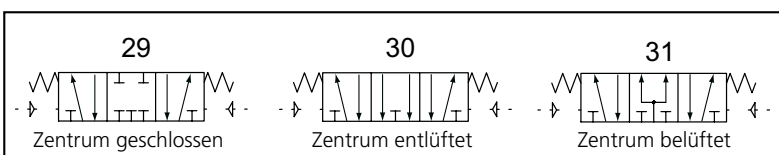
516.7003

### 5/3-Wegeventil, Zentrum belüftet

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Durchfluss l/min	Schaltbild	Baugröße
516.8000	M5	M5	250	31	100
516.8001	G 1/8	G 1/8	400	31	100
516.8002	G 1/8	G 1/8	550	31	200
516.8003	G 1/4	G 1/8	550	31	200
516.8004	G 1/4	G 1/4	950	31	300
516.8005	G 3/8	G 1/4	950	31	300
516.8006	G 1/2	G 1/2	1600	31	400



516.8003



## 3/2-Wegeventile

- elektropneumatisch - Serie »3V«

Betriebsdruck	1,5 - 8 bar
Temperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Ventilkörper	Aluminiumlegierung
Minimaler Arbeitsdruck	1,5 bar
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8$ bar, $P_2 = 6$ bar und Druckabfall $\Delta p = 1$ bar
Elektrischer Anschluss	Gerätesteckdose Form B nach ISO 4400
Schutzart	IP 65
Weitere Angaben	Datenblatt

### 3/2-Wegeventil, monostabil, Ruhestellung offen (NO)

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Spannung V	Durchfluss l/min	Schaltbild	Baugröße
517.1000	M5	M5	24 V DC	300	32	100
517.1001	G 1/8	G 1/8	24 V DC	500	32	100
517.1002	G 1/8	G 1/8	24 V DC	750	32	200
517.1003	G 1/4	G 1/4	24 V DC	850	32	200
517.1004	G 1/4	G 1/4	24 V DC	1300	32	300
517.1005	G 3/8	G 3/8	24 V DC	1500	32	300
517.1100	M5	M5	230 V, 50 Hz	300	32	100
517.1101	G 1/8	G 1/8	230 V, 50 Hz	500	32	100
517.1102	G 1/8	G 1/8	230 V, 50 Hz	750	32	200
517.1103	G 1/4	G 1/4	230 V, 50 Hz	850	32	200
517.1104	G 1/4	G 1/4	230 V, 50 Hz	1300	32	300
517.1105	G 3/8	G 3/8	230 V, 50 Hz	1500	32	300



517.1004

### 3/2-Wegeventil, monostabil, Ruhestellung geschlossen (NC)

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Spannung V	Durchfluss l/min	Schaltbild	Baugröße
517.1200	M5	M5	24 V DC	300	33	100
517.1201	G 1/8	G 1/8	24 V DC	500	33	100
517.1202	G 1/8	G 1/8	24 V DC	750	33	200
517.1203	G 1/4	G 1/4	24 V DC	850	33	200
517.1204	G 1/4	G 1/4	24 V DC	1300	33	300
517.1205	G 3/8	G 3/8	24 V DC	1500	33	300
517.1300	M5	M5	230 V, 50 Hz	300	33	100
517.1301	G 1/8	G 1/8	230 V, 50 Hz	500	33	100
517.1302	G 1/8	G 1/8	230 V, 50 Hz	750	33	200
517.1303	G 1/4	G 1/4	230 V, 50 Hz	850	33	200
517.1304	G 1/4	G 1/4	230 V, 50 Hz	1300	33	300
517.1305	G 3/8	G 3/8	230 V, 50 Hz	1500	33	300



517.1204

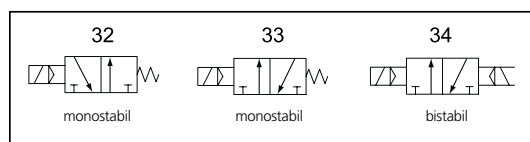
### 3/2-Wegeventil, bistabil

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Spannung V	Durchfluss l/min	Schaltbild	Baugröße
517.1400	M5	M5	24 V DC	300	34	100
517.1401	G 1/8	G 1/8	24 V DC	500	34	100
517.1402	G 1/8	G 1/8	24 V DC	750	34	200
517.1403	G 1/4	G 1/4	24 V DC	850	34	200
517.1404	G 1/4	G 1/4	24 V DC	1300	34	300
517.1405	G 3/8	G 3/8	24 V DC	1500	34	300
517.1500	M5	M5	230 V, 50 Hz	300	34	100
517.1501	G 1/8	G 1/8	230 V, 50 Hz	500	34	100
517.1502	G 1/8	G 1/8	230 V, 50 Hz	750	34	200
517.1503	G 1/4	G 1/4	230 V, 50 Hz	850	34	200
517.1504	G 1/4	G 1/4	230 V, 50 Hz	1300	34	300
517.1505	G 3/8	G 3/8	230 V, 50 Hz	1500	34	300



517.1405

- Mehrfach-Grundplatten finden Sie auf Seite 89
- Passende Anschlussverschraubungen finden Sie ab Seite 108



## 5/2-Wegeventile

- elektropneumatisch - Serie »4V«

Betriebsdruck	1,5 - 8 bar
Temperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Ventilkörper	Aluminiumlegierung
Minimaler Arbeitsdruck	1,5 bar
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8 \text{ bar}$ , $P_2 = 6 \text{ bar}$ und Druckabfall $\Delta p = 1 \text{ bar}$
Elektrischer Anschluss	Gerätesteckdose Form B nach ISO 4400
Schutzart	IP 65
Weitere Angaben	Datenblatt

### 5/2-Wegeventil, monostabil

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Spannung V	Durchfluss l/min	Schaltbild	Baugröße
517.2000	M5	M5	24 V DC	300	35	100
517.2001	G 1/8	G 1/8	24 V DC	500	35	100
517.2002	G 1/8	G 1/8	24 V DC	750	35	200
517.2003	G 1/4	G 1/8	24 V DC	850	35	200
517.2004	G 1/4	G 1/4	24 V DC	1300	35	300
517.2005	G 3/8	G 1/4	24 V DC	1500	35	300
517.2006	G 1/2	G 1/2	24 V DC	2000	35	400
517.2100	M5	M5	230 V, 50 Hz	300	35	100
517.2101	G 1/8	G 1/8	230 V, 50 Hz	500	35	100
517.2102	G 1/8	G 1/8	230 V, 50 Hz	750	35	200
517.2103	G 1/4	G 1/8	230 V, 50 Hz	850	35	200
517.2104	G 1/4	G 1/4	230 V, 50 Hz	1300	35	300
517.2105	G 3/8	G 1/4	230 V, 50 Hz	1500	35	300
517.2106	G 1/2	G 1/2	230 V, 50 Hz	2000	35	400



517.2004

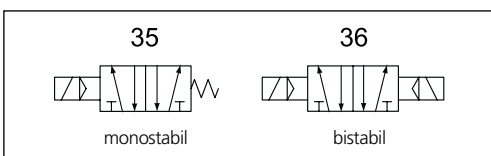
### 5/2-Wegeventil, bistabil

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Spannung V	Durchfluss l/min	Schaltbild	Baugröße
517.2200	M5	M5	24 V DC	300	36	100
517.2201	G 1/8	G 1/8	24 V DC	500	36	100
517.2202	G 1/8	G 1/8	24 V DC	750	36	200
517.2203	G 1/4	G 1/8	24 V DC	850	36	200
517.2204	G 1/4	G 1/4	24 V DC	1300	36	300
517.2205	G 3/8	G 1/4	24 V DC	1500	36	300
517.2206	G 1/2	G 1/2	24 V DC	2000	36	400
517.2300	M5	M5	230 V, 50 Hz	300	36	100
517.2301	G 1/8	G 1/8	230 V, 50 Hz	500	36	100
517.2302	G 1/8	G 1/8	230 V, 50 Hz	750	36	200
517.2303	G 1/4	G 1/8	230 V, 50 Hz	850	36	200
517.2304	G 1/4	G 1/4	230 V, 50 Hz	1300	36	300
517.2305	G 3/8	G 1/4	230 V, 50 Hz	1500	36	300
517.2306	G 1/2	G 1/2	230 V, 50 Hz	2000	36	400



517.2204

- ➡ Mehrfach-Grundplatten finden Sie auf Seite 90
- ➡ Passende Anschlussverschraubungen finden Sie ab Seite 108





## 5/3-Wegeventile

- elektropneumatisch - Serie »4V«

Betriebsdruck	1,5 - 8 bar
Temperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Ventilkörper	Aluminiumlegierung
Minimaler Arbeitsdruck	1,5 bar
Durchflusswertmessung	bei $P_1 = 8$ bar, $P_2 = 6$ bar und Druckabfall $\Delta p = 1$ bar
Elektrischer Anschluss	Gerätesteckdose Form B nach ISO 4400
Schutzart	IP 65
Weitere Angaben	Datenblatt

### 5/3-Wegeventil, Zentrum geschlossen

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Spannung V	Durchfluss l/min	Schaltbild	Baugröße
517.3000	M5	M5	24 V DC	250	37	100
517.3001	G 1/8	G 1/8	24 V DC	400	37	100
517.3002	G 1/8	G 1/8	24 V DC	550	37	200
517.3003	G 1/4	G 1/8	24 V DC	550	37	200
517.3004	G 1/4	G 1/4	24 V DC	950	37	300
517.3005	G 3/8	G 1/4	24 V DC	950	37	300
517.3006	G 1/2	G 1/2	24 V DC	1600	37	400
517.3100	M5	M5	230 V, 50 Hz	250	37	100
517.3101	G 1/8	G 1/8	230 V, 50 Hz	400	37	100
517.3102	G 1/8	G 1/8	230 V, 50 Hz	550	37	200
517.3103	G 1/4	G 1/8	230 V, 50 Hz	550	37	200
517.3104	G 1/4	G 1/4	230 V, 50 Hz	950	37	300
517.3105	G 3/8	G 1/4	230 V, 50 Hz	950	37	300
517.3106	G 1/2	G 1/2	230 V, 50 Hz	1600	37	400



517.3004

### 5/3-Wegeventil, Zentrum entlüftet

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Spannung V	Durchfluss l/min	Schaltbild	Baugröße
517.3200	M5	M5	24 V DC	250	38	100
517.3201	G 1/8	G 1/8	24 V DC	400	38	100
517.3202	G 1/8	G 1/8	24 V DC	550	38	200
517.3203	G 1/4	G 1/8	24 V DC	550	38	200
517.3204	G 1/4	G 1/4	24 V DC	950	38	300
517.3205	G 3/8	G 1/4	24 V DC	950	38	300
517.3206	G 1/2	G 1/2	24 V DC	1600	38	400
517.3300	M5	M5	230 V, 50 Hz	250	38	100
517.3301	G 1/8	G 1/8	230 V, 50 Hz	400	38	100
517.3302	G 1/8	G 1/8	230 V, 50 Hz	550	38	200
517.3303	G 1/4	G 1/8	230 V, 50 Hz	550	38	200
517.3304	G 1/4	G 1/4	230 V, 50 Hz	950	38	300
517.3305	G 3/8	G 1/4	230 V, 50 Hz	950	38	300
517.3306	G 1/2	G 1/2	230 V, 50 Hz	1600	38	400



517.3204

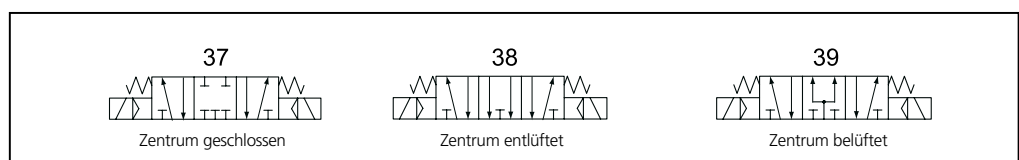
### 5/3-Wegeventil, Zentrum belüftet

Artikel Nr.	Anschluss	Anschluss Entlüftung	Spannung V	Durchfluss l/min	Schaltbild	Baugröße
517.3400	M5	M5	24 V DC	250	39	100
517.3401	G 1/8	G 1/8	24 V DC	400	39	100
517.3402	G 1/8	G 1/8	24 V DC	550	39	200
517.3403	G 1/4	G 1/8	24 V DC	550	39	200
517.3404	G 1/4	G 1/4	24 V DC	950	39	300
517.3405	G 3/8	G 1/4	24 V DC	950	39	300
517.3406	G 1/2	G 1/2	24 V DC	1600	39	400
517.3500	M5	M5	230 V, 50 Hz	250	39	100
517.3501	G 1/8	G 1/8	230 V, 50 Hz	400	39	100
517.3502	G 1/8	G 1/8	230 V, 50 Hz	550	39	200
517.3503	G 1/4	G 1/8	230 V, 50 Hz	550	39	200
517.3504	G 1/4	G 1/4	230 V, 50 Hz	950	39	300
517.3505	G 3/8	G 1/4	230 V, 50 Hz	950	39	300
517.3506	G 1/2	G 1/2	230 V, 50 Hz	1600	39	400



517.3404

- Mehrfach-Grundplatten finden Sie auf Seite 90
- Passende Anschlussverschraubungen finden Sie ab Seite 108



## Mehrfach-Grundplatten für 3/2-Wegeventile

- für die Ventile der Serien 516 (pneumatisch) und 517 (elektropneumatisch) -

Grundplatten aus Alu-Legierung 6061-T6 für 2 - 8 Ventilpositionen.

Weitere Angaben

Datenblatt

### Mehrfach-Grundplatten

Artikel Nr.	Bezeichnung	für Ventile Anschluss
5510.02-18	Grundplatte für 2 Ventilpositionen	M5, G 1/8
5510.03-18	Grundplatte für 3 Ventilpositionen	M5, G 1/8
5510.04-18	Grundplatte für 4 Ventilpositionen	M5, G 1/8
5510.05-18	Grundplatte für 5 Ventilpositionen	M5, G 1/8
5510.06-18	Grundplatte für 6 Ventilpositionen	M5, G 1/8
5510.07-18	Grundplatte für 7 Ventilpositionen	M5, G 1/8
5510.08-18	Grundplatte für 8 Ventilpositionen	M5, G 1/8
5510.18-A	Abdeckplatte für Grundplatte	M5, G 1/8
5510.02-14	Grundplatte für 2 Ventilpositionen	G 1/8, G 1/4
5510.03-14	Grundplatte für 3 Ventilpositionen	G 1/8, G 1/4
5510.04-14	Grundplatte für 4 Ventilpositionen	G 1/8, G 1/4
5510.05-14	Grundplatte für 5 Ventilpositionen	G 1/8, G 1/4
5510.06-14	Grundplatte für 6 Ventilpositionen	G 1/8, G 1/4
5510.07-14	Grundplatte für 7 Ventilpositionen	G 1/8, G 1/4
5510.08-14	Grundplatte für 8 Ventilpositionen	G 1/8, G 1/4
5510.14-A	Abdeckplatte für Grundplatte	G 1/8, G 1/4
5510.02-38	Grundplatte für 2 Ventilpositionen	G 1/4, G 3/8
5510.03-38	Grundplatte für 3 Ventilpositionen	G 1/4, G 3/8
5510.04-38	Grundplatte für 4 Ventilpositionen	G 1/4, G 3/8
5510.05-38	Grundplatte für 5 Ventilpositionen	G 1/4, G 3/8
5510.06-38	Grundplatte für 6 Ventilpositionen	G 1/4, G 3/8
5510.07-38	Grundplatte für 7 Ventilpositionen	G 1/4, G 3/8
5510.08-38	Grundplatte für 8 Ventilpositionen	G 1/4, G 3/8
5510.38-A	Abdeckplatte für Grundplatte	G 1/4, G 3/8



5510.04-18



5510.06-14



5510.18-A



## Mehrfach-Grundplatten für 5/2- und 5/3-Wegeventile

- für die Ventile der Serien 516 (pneumatisch) und 517 (elektropneumatisch) -

Grundplatten aus Alu-Legierung 6061-T6 für 2 - 8 Ventilpositionen.

Weitere Angaben

Datenblatt



5520.04-18



5520.06-14



5520.18-A

### Mehrfach-Grundplatten

Artikel Nr.	Bezeichnung	für Ventile Anschluss
5520.02-18	Grundplatte für 2 Ventilpositionen	M5, G 1/8
5520.03-18	Grundplatte für 3 Ventilpositionen	M5, G 1/8
5520.04-18	Grundplatte für 4 Ventilpositionen	M5, G 1/8
5520.05-18	Grundplatte für 5 Ventilpositionen	M5, G 1/8
5520.06-18	Grundplatte für 6 Ventilpositionen	M5, G 1/8
5520.07-18	Grundplatte für 7 Ventilpositionen	M5, G 1/8
5520.08-18	Grundplatte für 8 Ventilpositionen	M5, G 1/8
5520.18-A	Abdeckplatte für Grundplatte	M5, G 1/8
5520.02-14	Grundplatte für 2 Ventilpositionen	G 1/8, G 1/4
5520.03-14	Grundplatte für 3 Ventilpositionen	G 1/8, G 1/4
5520.04-14	Grundplatte für 4 Ventilpositionen	G 1/8, G 1/4
5520.05-14	Grundplatte für 5 Ventilpositionen	G 1/8, G 1/4
5520.06-14	Grundplatte für 6 Ventilpositionen	G 1/8, G 1/4
5520.07-14	Grundplatte für 7 Ventilpositionen	G 1/8, G 1/4
5520.08-14	Grundplatte für 8 Ventilpositionen	G 1/8, G 1/4
5520.14-A	Abdeckplatte für Grundplatte	G 1/8, G 1/4
5520.02-38	Grundplatte für 2 Ventilpositionen	G 1/4, G 3/8
5520.03-38	Grundplatte für 3 Ventilpositionen	G 1/4, G 3/8
5520.04-38	Grundplatte für 4 Ventilpositionen	G 1/4, G 3/8
5520.05-38	Grundplatte für 5 Ventilpositionen	G 1/4, G 3/8
5520.06-38	Grundplatte für 6 Ventilpositionen	G 1/4, G 3/8
5520.07-38	Grundplatte für 7 Ventilpositionen	G 1/4, G 3/8
5520.08-38	Grundplatte für 8 Ventilpositionen	G 1/4, G 3/8
5520.38-A	Abdeckplatte für Grundplatte	G 1/4, G 3/8
5520.02-12	Grundplatte für 2 Ventilpositionen	G 1/2
5520.03-12	Grundplatte für 3 Ventilpositionen	G 1/2
5520.04-12	Grundplatte für 4 Ventilpositionen	G 1/2
5520.05-12	Grundplatte für 5 Ventilpositionen	G 1/2
5520.06-12	Grundplatte für 6 Ventilpositionen	G 1/2
5520.07-12	Grundplatte für 7 Ventilpositionen	G 1/2
5520.08-12	Grundplatte für 8 Ventilpositionen	G 1/2
5520.12-A	Abdeckplatte für Grundplatte	G 1/2

## 3/2-5/2-Wegeventile

mit Lochbild nach NAMUR

3/2- und 5/2-Wege-Funktion in einem Gerät.

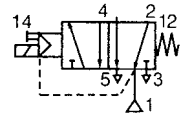
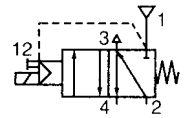
Vorgesteuerter 3/2-5/2-Wegeschieber mit Gewindeanschlüssen und Lochbild nach NAMUR in einer preiswerten und dennoch hochwertigen Ausführung.

Durch im Lieferumfang enthaltene Adapterplättchen kann sowohl eine 3/2- als auch eine 5/2-Wegefunktion des Ventils gewählt werden.

Einschalten durch Dauersignal, beim Ausschalten stellt der Druck den Kolben zurück.

Handhilfsbetätigung standardmäßig enthalten.

Medium	Luft, neutrale Gase (gefiltert)
Arbeitsdruck	1,5 - 8 bar
Betriebstemperatur	+5 °C bis +50 °C
Gehäuse	Aluminium
Dichtmaterial	NBR
Elektrischer Anschluss	Gerätestecker PG 9



552.04

### 3/2-5/2-Wegeventil mit Lochbild nach NAMUR

Artikel Nr.	Spannung V	Anschluss 1	Anschluss 3 + 5	DN	Durch- fluss l/min
552.01	230 V, 50 Hz	G 1/4	G 1/4	8	1370
552.02	24 V DC	G 1/4	G 1/4	8	1370
552.03	230 V, 50 Hz	G 3/8	G 1/4	10	1650
552.04	24 V DC	G 3/8	G 1/4	10	1650





05.

## SCHLAUCHKUPPLUNGEN



Schnellverschlusskupplungen NW 5 Serie »connect line«

Messing blank

94

Messing vernickelt

95

Einstecktüllen und Nippel NW 5 Serie »connect line«

Messing blank

94

Messing vernickelt

95

Schnellverschlusskupplungen NW 7,2 Serie »connect line«

Messing blank

96

Messing vernickelt

98

Einstecktüllen und Nippel NW 7,2 Serie »connect line«

Messing blank

97

Messing vernickelt

98

Klauenkupplungen Serie »connect line«

Messing blank

99

Ersatzdichtungen

99



## Schnellverschlusskupplungen NW 5

Messing blank, Serie »connect line«

Preiswerte, einseitig absperrende Einhand-Schnellverschlusskupplung mit kleinen Baumaßen und großem Durchgang bei geringem Druckabfall.  
Kompatibel mit Rectus 21/90.

Betriebsdruck	0 - 35 bar, maximaler statischer Betriebsdruck (ohne Pulsation)
Mediums- und Umgebungstemperatur	-20 °C bis +100 °C
Gehäuse, Hülse und Ventilkörper	Messing
Federn, Sprengring und Verriegelungsstifte	nichtrostender Stahl
Dichtmaterial	NBR

### Schnellverschlusskupplungen NW 5, Messing blank, Außengewinde

Artikel Nr.	Anschluss	Länge mm	SW mm
243.18-E	G 1/8 außen	37	14
243.19-E	G 1/4 außen	38	17
243.19/S-E	G 3/8 außen	39	19



243.19-E

### Schnellverschlusskupplungen NW 5, Messing blank, Innengewinde

Artikel Nr.	Anschluss	Länge mm	SW mm
243.20-E	G 1/8 innen	38	14
243.21-E	G 1/4 innen	40	17
243.21/S-E	G 3/8 innen	40	19



243.21-E

### Schnellverschlusskupplungen NW 5, Messing blank mit Schlauchtülle

Artikel Nr.	Anschluss	Länge mm	SW mm
243.25-E	Tülle 4 mm	43	14
243.26-E	Tülle 6 mm	48	14
243.26/S-E	Tülle 9 mm	48	14



243.26-E

### Schnellverschlusskupplungen NW 5, Messing blank mit Schlauchanschluss

Artikel Nr.	Anschluss	Länge mm	SW mm
243.27-E	Schlauchanschluss 6 x 4	43	14
243.28-E	Schlauchanschluss 8 x 6	43	14



243.27-E

## Einstecktüllen und Nippel NW 5

Messing blank

### Einstecktüllen NW 5, Messing blank

Artikel Nr.	Bezeichnung	SW mm
243.16	Tülle LW 4	-
243.17	Tülle LW 6	-
243.17/S	Tülle LW 9	-



243.16

### Nippel NW 5, Messing blank, Außengewinde

Artikel Nr.	Bezeichnung	SW mm
243.031	Nippel G 1/8 außen	14
243.032	Nippel G 1/4 außen	17
243.032/S	Nippel G 3/8 außen	19



243.032

### Nippel NW 5, Messing blank, Innengewinde

Artikel Nr.	Bezeichnung	SW mm
243.033	Nippel G 1/8 innen	14
243.034	Nippel G 1/4 innen	17
243.034/S	Nippel G 3/8 innen	19



243.034

### Nippel NW 5, Messing blank, für Schlauch

Artikel Nr.	Bezeichnung	SW mm
243.29	Nippel für Schlauch 6 x 4	14
243.30	Nippel für Schlauch 8 x 6	14



243.29

## Schnellverschlusskupplungen NW 5

Messing vernickelt, Serie »connect line«

Preiswerte, einseitig absperrende Einhand-Schnellverschlusskupplung mit kleinen Baumaßen und großem Durchgang bei geringem Druckabfall.  
Kompatibel mit Rectus 21/90.

Betriebsdruck	0 - 35 bar, maximaler statischer Betriebsdruck (ohne Pulsation)
Mediums- und Umgebungstemperatur	-20 °C bis +100 °C
Gehäuse, Hülse und Ventilkörper	Messing vernickelt
Federn, Sprengring und Verriegelungsstifte	nichtrostender Stahl
Dichtmaterial	NBR

### Schnellverschlusskupplungen NW 5, Messing vernickelt, Außengewinde

Artikel Nr.	Anschluss	Länge mm	SW mm
243.18-N E	G 1/8 außen	37	14
243.19-N E	G 1/4 außen	38	17
243.19/S-N E	G 3/8 außen	39	19



243.19-N E

### Schnellverschlusskupplungen NW 5, Messing vernickelt, Innengewinde

Artikel Nr.	Anschluss	Länge mm	SW mm
243.20-N E	G 1/8 innen	38	14
243.21-N E	G 1/4 innen	40	17
243.21/S-N E	G 3/8 innen	40	19



243.21-N E

### Schnellverschlusskupplungen NW 5, Messing vernickelt mit Schlauchtülle

Artikel Nr.	Anschluss	Länge mm	SW mm
243.25-N E	Tülle 4 mm	43	14
243.26-N E	Tülle 6 mm	48	14
243.26/S-N E	Tülle 9 mm	48	14



243.26-N E

### Schnellverschlusskupplungen NW 5, Messing vernickelt mit Schlauchanschluss

Artikel Nr.	Anschluss	Länge mm	SW mm
243.27-N E	Schlauchanschluss 6 x 4	43	14
243.28-N E	Schlauchanschluss 8 x 6	43	14



243.27-N E

## Einstecktüllen und Nippel NW 5

Messing vernickelt

### Einstecktüllen NW 5, Messing vernickelt

Artikel Nr.	Bezeichnung	SW mm
243.16-N	Tülle LW 4	-
243.17-N	Tülle LW 6	-
243.17/S-N	Tülle LW 9	-



243.17-N

### Nippel NW 5, Messing vernickelt, Außengewinde

Artikel Nr.	Bezeichnung	SW mm
243.031-N	Nippel G 1/8 außen	14
243.032-N	Nippel G 1/4 außen	17
243.032/S-N	Nippel G 3/8 außen	19



243.032-N

### Nippel NW 5, Messing vernickelt, Innengewinde

Artikel Nr.	Bezeichnung	SW mm
243.033-N	Nippel G 1/8 innen	14
243.034-N	Nippel G 1/4 innen	17
243.034/S-N	Nippel G 3/8 innen	19



243.034-N

### Nippel NW 5, Messing vernickelt, für Schlauch

Artikel Nr.	Bezeichnung	SW mm
243.29-N	Nippel für Schlauch 6 x 4	12
243.30-N	Nippel für Schlauch 8 x 6	14



243.29-N





## Schnellverschlusskupplungen NW 7,2

Messing blank, Serie »connect line«

Die universelle Einhand-Schnellverschlusskupplung in einseitig absperrender Ausführung zu einem enorm günstigen Preis.

Kompatibel mit CEJN 320, Rectus 25/26 und JWL 520/530.

Durch die geschlossene Verriegelungshülse wird ein Verschmutzen der Innenteile verhindert.

Bei Verwendung von Stahlrippeln kann diese Kupplung aufgrund ihrer gehärteten Verriegelungsstifte auch an Druckluftwerkzeugen verwendet werden.

Betriebsdruck	0 - 35 bar, maximaler statischer Betriebsdruck (ohne Pulsation)
Mediums- und Umgebungstemperatur	-20 °C bis +100 °C
Gehäuse, Hülse und Ventilkörper	Messing
Federn, Sprengring und Verriegelungsstifte	nichtrostender Stahl
Dichtmaterial	NBR

### Schnellverschlusskupplungen NW 7,2, Messing blank, Außengewinde

Artikel Nr.	Anschluss	Länge mm	SW mm
243.00-E	G 1/8 außen	37,5	21
243.01-E	G 1/4 außen	39,5	21
243.02-E	G 3/8 außen	39,5	21
243.03-E	G 1/2 außen	41,0	21

### Schnellverschlusskupplungen NW 7,2, Messing blank, Innengewinde

Artikel Nr.	Anschluss	Länge mm	SW mm
243.11-E	G 1/4 innen	41,0	21
243.22-E	G 3/8 innen	41,0	21
243.33-E	G 1/2 innen	43,0	24

### Schnellverschlusskupplungen NW 7,2, Messing blank mit Schlauchtülle

Artikel Nr.	Anschluss	Länge mm	SW mm
243.44-E	Tülle LW 6	54,0	-
243.47-E	Tülle LW 8	54,0	-
243.45-E	Tülle LW 9	54,0	-
243.49-E	Tülle LW 10	54,0	-
243.46-E	Tülle LW 13	54,0	-



243.01-E



243.33-E



243.44-E

## Einstecktüllen und Nippel NW 7,2

Messing blank

### Einstecktüllen NW 7,2, Messing blank

Artikel Nr.	Bezeichnung	SW mm
243.06	Tülle LW 6	-
243.351	Tülle LW 8	-
243.07	Tülle LW 9	-
243.352	Tülle LW 10	-
243.10	Tülle LW 13	-



243.06

### Nippel NW 7,2, Messing blank, Außengewinde

Artikel Nr.	Bezeichnung	SW mm
243.48	Nippel G 1/8 außen	14
243.50	Nippel G 1/4 außen	17
243.51	Nippel G 3/8 außen	19
243.52	Nippel G 1/2 außen	24



243.50

### Nippel NW 7,2, Messing blank, Innengewinde

Artikel Nr.	Bezeichnung	SW mm
243.54	Nippel G 1/8 innen	14
243.55	Nippel G 1/4 innen	17
243.56	Nippel G 3/8 innen	19
243.57	Nippel G 1/2 innen	24



243.55

### Nippel NW 7,2, Messing blank für Schlauch

Artikel Nr.	Bezeichnung	SW mm
243.216	Nippel für Schlauch 6 x 4	12
243.217	Nippel für Schlauch 8 x 6	14
243.218	Nippel für Schlauch 10 x 8	16
243.219	Nippel für Schlauch 12 x 9	17



243.216



## Schnellverschlusskupplungen NW 7,2

Messing vernickelt, Serie »connect line«

Die universelle Einhand-Schnellverschlusskupplung in einseitig absperrender Ausführung zu einem enorm günstigen Preis.

Kompatibel mit CEJN 320, Rectus 25/26 und JWL 520/530.

Durch die geschlossene Verriegelungshülse wird ein Verschmutzen der Innenteile verhindert.

Bei Verwendung von Stahlrippeln kann diese Kupplung aufgrund ihrer gehärteten Verriegelungsstifte auch an Druckluftwerkzeugen verwendet werden.

Betriebsdruck	0 - 35 bar, maximaler statischer Betriebsdruck (ohne Pulsation)
Mediums- und Umgebungstemperatur	-20 °C bis +100 °C
Gehäuse, Hülse und Ventilkörper	Messing vernickelt
Federn, Sprengring und Verriegelungsstifte	nichtrostender Stahl
Dichtmaterial	NBR

### Schnellverschlusskupplungen NW 7,2, Messing vernickelt, Außengewinde

Artikel Nr.	Anschluss	Länge mm	SW mm
243.01-N E	G 1/4 außen	39,5	21
243.02-N E	G 3/8 außen	39,5	21
243.03-N E	G 1/2 außen	41,0	21



243.03-N E

### Schnellverschlusskupplungen NW 7,2, Messing vernickelt, Innengewinde

Artikel Nr.	Anschluss	Länge mm	SW mm
243.11-N E	G 1/4 innen	41,0	21
243.22-N E	G 3/8 innen	41,0	21
243.33-N E	G 1/2 innen	43,0	24



243.33-N E

### Schnellverschlusskupplungen NW 7,2, Messing vernickelt mit Schlauchtülle

Artikel Nr.	Anschluss	Länge mm	SW mm
243.44-N E	Tülle LW 6	54,0	-
243.45-N E	Tülle LW 9	54,0	-
243.46-N E	Tülle LW 13	54,0	-



243.46-N E

## Einstecktüllen und Nippel NW 7,2

Messing vernickelt

### Einstecktüllen NW 7,2, Messing vernickelt

Artikel Nr.	Bezeichnung	SW mm
243.06-N	Tülle LW 6	-
243.351-N	Tülle LW 8	-
243.07-N	Tülle LW 9	-
243.352-N	Tülle LW 10	-
243.10-N	Tülle LW 13	-



243.351-N

### Nippel NW 7,2, Messing vernickelt, Außengewinde

Artikel Nr.	Bezeichnung	SW mm
243.48-N	Nippel G 1/8 außen	14
243.50-N	Nippel G 1/4 außen	17
243.51-N	Nippel G 3/8 außen	19
243.52-N	Nippel G 1/2 außen	24



243.50-N

### Nippel NW 7,2, Messing vernickelt, Innengewinde

Artikel Nr.	Bezeichnung	SW mm
243.54-N	Nippel G 1/8 innen	14
243.55-N	Nippel G 1/4 innen	17
243.56-N	Nippel G 3/8 innen	19
243.57-N	Nippel G 1/2 innen	24



243.55-N

### Nippel NW 7,2, Messing vernickelt für Schlauch

Artikel Nr.	Bezeichnung	SW mm
243.216-N	Nippel für Schlauch 6 x 4	12
243.217-N	Nippel für Schlauch 8 x 6	14
243.218-N	Nippel für Schlauch 10 x 8	17



243.216-N

## Klauenkupplungen

Serie »connect line«

- Messing blank -

Klauenkupplung aus Messing für Wasser, Industrie-, Mörtel-, Saug- und Druckschläuche für eine Vielzahl von Anwendungen z.B. Industrie, Hoch- und Tiefbau, Umwelttechnik, Handwerk, Hauswassertechnik, Garten- und Landschaftsbau, Land- und Forstwirtschaft etc.

Lieferbar in starrer und in 360° drehbarer Ausführung.

Beide Systeme sind miteinander kombinierbar.

Material	Messing (HPb 58-3)
Betriebsdruck	max. 16 bar
Mindestbetriebsdruck	3 bar
Mediums- und Umgebungstemperatur	-10 °C bis +90 °C
Dichtmaterial	NBR
Gewinde	G-Gewinde nach ISO 228-1
Vakuumtauglichkeit	bis 600 mbar

### Schlauchstück, starr

Artikel Nr.	Anschluss
K 100-E	LW 10
K 101-E	LW 13
K 102-E	LW 16
K 103-E	LW 19
K 104-E	LW 25
K 106-E	LW 32
K 107-E	LW 38

### Gewindestück mit Innengewinde, starr

Artikel Nr.	Anschluss
K 109-E	G 3/8 innen
K 110-E	G 1/2 innen
K 111-E	G 3/4 innen
K 113-E	G 1 innen
K 114-E	G 1 1/4 innen
K 116-E	G 1 1/2 innen

### Gewindestück mit Außengewinde, starr

Artikel Nr.	Anschluss
K 119-E	G 1/4 außen
K 109 A-E	G 3/8 außen
K 110 A-E	G 1/2 außen
K 111 A-E	G 3/4 außen
K 113 A-E	G 1 außen
K 114 A-E	G 1 1/4 außen
K 116 A-E	G 1 1/2 außen

### Blindkupplung

Artikel Nr.	Anschluss
K 118-E	-

### Schlauchstück, 360° drehbar

Artikel Nr.	Anschluss
K 201-E	LW 13
K 203-E	LW 19
K 204-E	LW 25

### Schlauchstück mit Verschraubung

Artikel Nr.	Anschluss
K 401-E	LW 13
K 402-E	LW 19
K 403-E	LW 25

## Ersatzdichtungen für Klauenkupplungen

NBR, Serie »connect line«

### Ersatzdichtung für K 100-E bis K 204-E

Artikel Nr.	D 117-E
-------------	---------

### Ersatzdichtung für Schlauchstück mit Verschraubung

Artikel Nr.	D 317-E
-------------	---------



K 103-E



K 113-E



K 113 A-E



K 118-E



K 203-E



K 401-E



D 117-E



D 317-E





06.

## VERSCHRAUBUNGEN UND VERBINDUNGSTEILE



**Schnellverschraubungen Serie »value line«**

Messing vernickelt

102

**Standardverschraubungen Serie »value line«**

Messing vernickelt

105

**Schnellsteckverbinder Serie »value line«**

Messing vernickelt

108

**Schnellsteckverbinder »Blaue Serie«**

Kunststoff bzw. Messing vernickelt

112

**Sinterbronze-Schalldämpfer Serie »value line«**

mit Messing-Sechskant und Messinggewinde

124

mit Schlitz

124

flache Ausführung, mit Messingsechskant und Messinggewinde

124

**Kunststoff-Schalldämpfer**

Granulatfüllung

125

Stahlnetz- und Baumwollstreifenfüllung

125



## Schnellverschraubungen

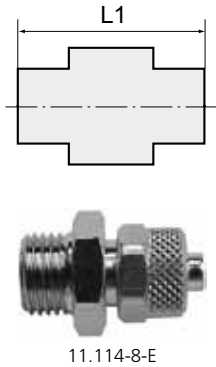
Messing vernickelt, Serie »value line«

Material  
Max. Betriebsdruck  
verwendbare Schläuche

Messing vernickelt  
18 bar  
PA, PE, PU

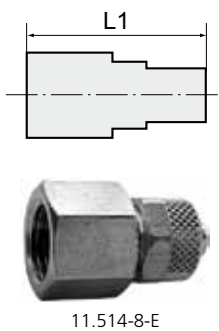
## Gerade Verschraubung

Messing vernickelt, Serie »value line«



### Gerade Einschraubverschraubung, Außengewinde zylindrisch

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch mm	L1 mm	SW mm
11.105-5-E	M5	5/3	21,0	8
11.105-6-E	M5	6/4	21,0	8
11.118-5-E	G 1/8	5/3	23,0	14
11.118-6-E	G 1/8	6/4	25,5	14
11.118-8-E	G 1/8	8/6	25,5	14
11.118-10-E	G 1/8	10/8	27,0	14
11.114-6-E	G 1/4	6/4	28,0	17
11.114-8-E	G 1/4	8/6	28,0	17
11.114-10-E	G 1/4	10/8	29,5	17
11.138-6-E	G 3/8	6/4	29,0	19
11.138-8-E	G 3/8	8/6	29,0	19
11.138-10-E	G 3/8	10/8	30,5	19
11.138-12-E	G 3/8	12/10	32,0	19

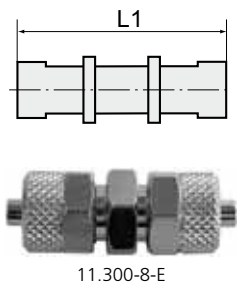


### Gerade Aufschraubverschraubung, Innengewinde

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch mm	L1 mm	SW mm
11.518-6-E	G 1/8	6/4	25,0	14
11.518-8-E	G 1/8	8/6	25,0	14
11.514-6-E	G 1/4	6/4	29,0	17
11.514-8-E	G 1/4	8/6	29,0	17
11.514-10-E	G 1/4	10/8	30,5	17
11.538-6-E	G 3/8	6/4	29,5	20
11.538-8-E	G 3/8	8/6	29,5	20
11.538-10-E	G 3/8	10/8	31,0	20
11.512-8-E	G 1/2	8/6	33,0	24
11.512-10-E	G 1/2	10/8	34,5	24

## Gerade Verbinder

Messing vernickelt, Serie »value line«



### Gerade Verbinder

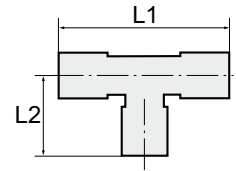
Artikel Nr.	für Schlauch mm	L1 mm	SW mm
11.300-5-E	5/3	28,5	8
11.300-6-E	6/4	34,5	12
11.300-8-E	8/6	35,0	14
11.300-10-E	10/8	38,0	14
11.300-12-E	12/10	41,0	17

## T-Verbinder

Messing vernickelt, Serie »value line«

### T-Verbinder

Artikel Nr.	für Schlauch mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
14.800-6-E	6/4	45,0	22,5	8
14.800-8-E	8/6	45,0	22,5	10
14.800-10-E	10/8	51,0	25,5	11
14.800-12-E	12/10	60,0	30,0	14



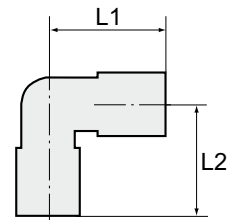
14.800-8-E

## Winkelverschraubung

Messing vernickelt, Serie »value line«

### Winkelschraubverschraubung, Außengewinde konisch (ohne O-Ring)

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
13.118-6-E	R 1/8	6/4	22,5	17,0	8
13.118-8-E	R 1/8	8/6	22,5	17,0	10
13.118-10-E	R 1/8	10/8	25,5	18,5	11
13.114-6-E	R 1/4	6/4	22,5	20,0	10
13.114-8-E	R 1/4	8/6	22,5	20,0	10
13.114-10-E	R 1/4	10/8	25,5	21,5	11
13.138-6-E	R 3/8	6/4	23,5	22,5	11
13.138-8-E	R 3/8	8/6	24,0	22,5	11
13.138-10-E	R 3/8	10/8	25,5	22,5	11
13.138-12-E	R 3/8	12/10	30,0	24,5	14



13.114-8-E

### Winkelschraubverschraubung, drehbar, Außengewinde zylindrisch

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
13.518-6-E	G 1/8	6/4	22,5	22,5	14
13.518-8-E	G 1/8	8/6	23,5	22,5	14
13.514-6-E	G 1/4	6/4	23,5	25,0	17
13.514-8-E	G 1/4	8/6	23,5	25,0	17
13.514-10-E	G 1/4	10/8	25,5	25,5	17



13.514-8-E



13.714-8-E

### Winkelaufschraubverschraubung

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
13.718-6-E	G 1/8	6/4	22,5	19,0	10
13.714-6-E	G 1/4	6/4	25,0	23,0	11
13.714-8-E	G 1/4	8/6	25,0	23,0	11
13.714-10-E	G 1/4	10/8	26,0	23,5	13



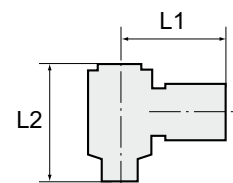
13.800-8-E

### Winkelverbinder

Artikel Nr.	für Schlauch mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
13.800-6-E	6/4	21,5	21,5	8
13.800-8-E	8/6	22,5	22,5	10
13.800-10-E	10/8	25,5	25,5	11

### Winkelschwenkverschraubung, Außengewinde zylindrisch

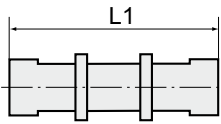
Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
13.605-5-E	M5	5/3	17,0	17,5	8
13.605-6-E	M5	6/4	18,0	17,5	9
13.618-6-E	G 1/8	6/4	24,0	28,0	14
13.618-8-E	G 1/8	8/6	24,0	28,0	14
13.614-6-E	G 1/4	6/4	26,0	29,5	17
13.614-8-E	G 1/4	8/6	26,0	29,5	17
13.614-10-E	G 1/4	10/8	27,5	29,5	17
13.638-8-E	G 3/8	8/6	27,5	31,5	22
13.638-10-E	G 3/8	10/8	29,0	31,5	22



13.614-8-E







## Schottverschraubung

Messing vernickelt, Serie »value line«



12.500-8-E

### Schottverschraubung

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch mm	L1 mm	SW mm
12.500-6-E	M10x1	6/4	48,0	14
12.500-8-E	M12x1	8/6	48,0	16

## Überwurfmutter

Messing vernickelt, Serie »value line«



16.012-8-E

### Überwurfmutter

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch mm
16.007-5-E	M7x0,75	5/3
16.010-6-E	M10x1	6/4
16.012-8-E	M12x1	8/6
16.014-10-E	M14x1	10/8
16.016-12-E	M16x1	12/10

## Standardverschraubungen

Messing vernickelt, Serie »value line«

Für Luft, Wasser, Dampf, Öl etc.

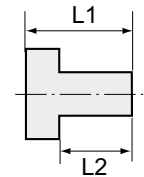
Max. Betriebsdruck 60 bar  
 max. Betriebstemperatur 150 °C (mit O-Ring max. 80 °C)  
 Dichtmaterial NBR (O-Ring)

## Reduziernippel

Messing vernickelt, Serie »value line«

### Reduziernippel

Artikel Nr.	Gewinde außen	Gewinde innen	L1 mm	L2 mm	SW mm
251.00/N-E	G 1/8	M5	10,5	6,0	14
251.01/N-E	G 1/4	G 1/8	13,0	8,0	17
251.06/N-E	G 3/8	G 1/8	14,0	9,0	19
251.02/N-E	G 3/8	G 1/4	14,0	9,0	19
251.08/N-E	G 1/2	G 1/8	15,5	10,0	24
251.07/N-E	G 1/2	G 1/4	15,5	10,0	24
251.03/N-E	G 1/2	G 3/8	15,5	10,0	24



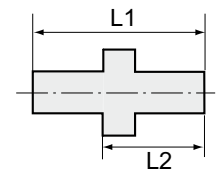
251.02/N-E

## Doppelgewindenippel

Messing vernickelt, Serie »value line«

### Doppelgewindenippel

Artikel Nr.	Gewinde 1	Gewinde 2	L1 mm	L2 mm	SW mm
252.31-E	M5	M5	11,5	7,5	8
252.33-E	G 1/8	G 1/8	16,5	10,5	14
252.34-E	G 1/8	G 1/4	19,0	13,0	17
252.61-E	G 1/4	G 1/4	21,0	13,0	17
252.62-E	G 1/4	G 3/8	22,0	14,0	19
252.63-E	G 1/4	G 1/2	23,5	15,5	24
252.64-E	G 3/8	G 3/8	23,0	14,0	19
252.65-E	G 3/8	G 1/2	24,5	15,5	24
252.66-E	G 1/2	G 1/2	25,5	15,5	24



252.62-E



## Muffen

Messing vernickelt, Serie »value line«

### Muffen

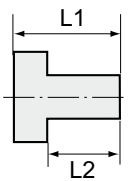
Artikel Nr.	Gewinde	L1 mm	SW mm
252.20/N-E	M5	11	8
252.21/N-E	G 1/8	15	14
252.22/N-E	G 1/4	22	17
252.23/N-E	G 3/8	23	22
252.24/N-E	G 1/2	28	26
252.25/N-E	G 3/4	32	32



252.23/N-E

## Verlängerungstücke

Messing vernickelt, Serie »value line«



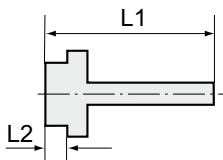
230.07-N-E

### Verlängerungsstück kurz, zylindrisch

Artikel Nr.	Gewinde außen	Gewinde innen	L1 mm	L2 mm	SW mm
230.01-N-E	M5	G 1/8	14,5	4	14
230.02-N-E	G 1/8	G 1/8	16,0	6	14
230.03-N-E	G 1/8	G 1/4	19,5	6	17
230.04-N-E	G 1/4	G 1/4	21,5	8	17
230.05-N-E	G 1/4	G 3/8	22,5	8	22
230.06-N-E	G 3/8	G 3/8	23,5	9	22
230.07-N-E	G 3/8	G 1/2	27,0	9	24
230.08-N-E	G 1/2	G 1/2	28,0	10	26

## Einschraub Schlauchtüllen

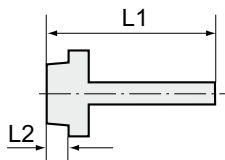
Messing vernickelt, Serie »value line«



239.107-E

### Einschraub Schlauchtüllen, Außengewinde konisch

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
239.101-E	R 1/8	LW 6	31,5	8,0	12
239.102-E	R 1/8	LW 8	31,5	8,0	12
239.103-E	R 1/8	LW 9	31,5	8,0	12
239.104-E	R 1/8	LW 10	32,5	8,0	12
239.105-E	R 1/4	LW 6	35,0	11,0	14
239.106-E	R 1/4	LW 8	35,0	11,0	14
239.107-E	R 1/4	LW 9	35,0	11,0	14
239.108-E	R 1/4	LW 10	36,0	11,0	14
239.109-E	R 1/4	LW 12	36,0	11,0	14
239.110-E	R 3/8	LW 9	35,5	11,5	17
239.111-E	R 3/8	LW 10	36,5	11,5	17
239.112-E	R 3/8	LW 12	36,5	11,5	17
239.113-E	R 1/2	LW 9	38,5	14,0	22
239.114-E	R 1/2	LW 10	39,5	14,0	22
239.115-E	R 1/2	LW 12	39,5	14,0	22



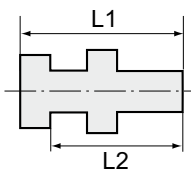
239.515-E

### Einschraub Schlauchtüllen, inkl. O-Ring, Außengewinde zylindrisch

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
239.501-E	G 1/8	LW 6	30,0	6,5	14
239.502-E	G 1/8	LW 8	30,0	6,5	14
239.503-E	G 1/8	LW 9	30,0	6,5	14
239.505-E	G 1/4	LW 6	32,0	8,0	17
239.507-E	G 1/4	LW 9	32,0	8,0	17
239.509-E	G 1/4	LW 12	33,0	8,0	17
239.510-E	G 3/8	LW 9	33,0	9,0	20
239.512-E	G 3/8	LW 12	34,0	9,0	20
239.515-E	G 1/2	LW 12	35,5	10,0	25

## Schottverschraubung

Messing vernickelt, Serie »value line«



232.04-N-E

### Schottverschraubung

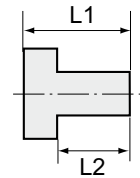
Artikel Nr.	Gewinde außen	Gewinde innen	L1 mm	L2 mm	SW 1 mm	SW 2 mm
232.01-N-E	M16x1,5	G 1/8	18	14	19	22
232.02-N-E	M20x1,5	G 1/4	25	21	24	27
232.03-N-E	M26x1,5	G 3/8	26	21	30	32
232.04-N-E	M28x1,5	G 1/2	33	27	32	36

## Verschlussstopfen

Messing vernickelt, Serie »value line«

### Verschlussstopfen, inkl. O-Ring

Artikel Nr.	Gewinde	L1 mm	L2 mm	Innen- Sechskant mm
233.01-N-E	M5	7,2	4,5	2,5
233.02-N-E	G 1/8	9,5	6,5	5,0
233.03-N-E	G 1/4	11,5	8,0	6,0
233.04-N-E	G 3/8	12,5	9,0	8,0
233.05-N-E	G 1/2	14,0	10,0	10,0



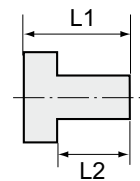
233.05-N-E

## Verschlusschrauben

Messing vernickelt, Serie »value line«

### Verschlusschrauben

Artikel Nr.	Gewinde	L1 mm	L2 mm	SW mm
252.90/N-E	M5	7,0	4	8
252.95/N-E	G 1/8	10,0	6	14
252.96/N-E	G 1/4	12,5	8	17
252.97/N-E	G 3/8	13,5	9	19
252.98/N-E	G 1/2	15,5	10	24
252.99/N-E	G 3/4	16,5	11	30



252.96/N-E



## Schnellsteckverbinder

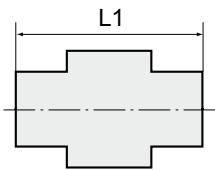
Messing vernickelt, Serie »value line«

Preiswerte, qualitativ sehr hochwertige Serie von Steckverbindern aus vernickeltem Messing. Kleine, platzsparende Bauweise und geringes Gewicht. Bei den Teilen mit Außengewinde sorgt ein O-Ring in der Hohlkehle am Ende des Gewindes für eine dichte Verbindung auch an rauen Oberflächen.

Material	Messing vernickelt
Druckring	Hostaform
O-Ring	NBR, silikonfrei
Spannzange	Edelstahl AISI 316
Betriebsdruck	max. 16 bar (bei +20 °C)
Betriebstemperatur	-20 °C bis +70 °C

## Gerade Verschraubung

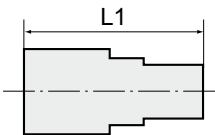
Messing vernickelt, Serie »value line«



45.014-8-E

### Gerade Einschraubverschraubung mit Außengewinde

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	SW mm
45.005-4-E	M 5	4	20,5	-
45.005-6-E	M 5	6	22,5	-
45.018-4-E	G 1/8	4	20,0	9,0
45.018-6-E	G 1/8	6	24,0	11,0
45.018-8-E	G 1/8	8	26,5	13,0
45.014-4-E	G 1/4	4	21,0	9,0
45.014-6-E	G 1/4	6	24,0	11,0
45.014-8-E	G 1/4	8	25,0	13,0
45.014-10-E	G 1/4	10	29,5	16,0
45.038-8-E	G 3/8	8	25,0	13,0
45.038-10-E	G 3/8	10	29,5	16,0
45.038-12-E	G 3/8	12	31,0	18,0
45.012-10-E	G 1/2	10	30,0	16,0
45.012-12-E	G 1/2	12	31,0	18,0



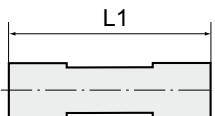
46.014-8-E

### Gerade Aufschraubverschraubung mit Innengewinde

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	SW mm
46.018-4-E	G 1/8	4	26,5	9
46.018-6-E	G 1/8	6	27,0	11
46.018-8-E	G 1/8	8	28,0	13
46.014-6-E	G 1/4	6	31,0	11
46.014-8-E	G 1/4	8	32,0	13
46.014-10-E	G 1/4	10	32,0	16

## Gerade Verbinder

Messing vernickelt, Serie »value line«



47.008-E

### Gerade Verbinder

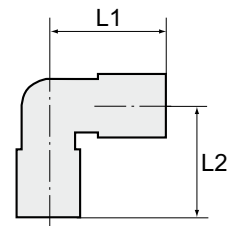
Artikel Nr.	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm
47.004-E	4	31,0
47.006-E	6	33,5
47.008-E	8	38,0
47.010-E	10	39,5
47.012-E	12	43,0

## Winkelverbinder

Messing vernickelt, Serie »value line«

### Winkelverbinder

Artikel Nr.	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm
48.004-E	4	17,5	17,5
48.006-E	6	19,5	19,5
48.008-E	8	23,0	23,0
48.010-E	10	25,0	25,0
48.012-E	12	27,0	27,0



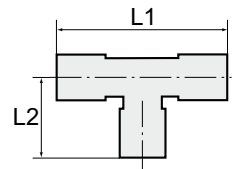
48.008-E

## T-Verbinder

Messing vernickelt, Serie »value line«

### T-Verbinder

Artikel Nr.	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm
49.004-E	4	17,5	17,5
49.006-E	6	19,5	19,5
49.008-E	8	23,0	23,0
49.010-E	10	25,0	25,0
49.012-E	12	27,0	27,0



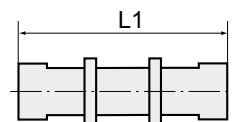
49.008-E

## Schottverschraubung

Messing vernickelt, Serie »value line«

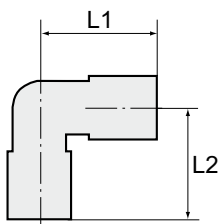
### Schottverschraubung

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	SW mm
51.012-4-E	M10x1	4	32,0	13
51.014-6-E	M14x1	6	33,5	17
51.016-8-E	M16x1	8	37,0	18
51.020-10-E	M17x1	10	39,5	20
51.022-12-E	M20x1	12	42,0	24



51.016-8-E

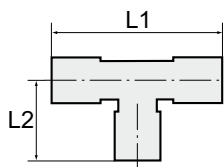




52.014-8-E



54.014-8-E



55.014-8-E

## Winkeleinschraubverschraubung

Messing vernickelt, Serie »value line«

### Winkeleinschraubverschraubung, Außengewinde konisch

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
52.018-4-E	R 1/8	4	16,1	17,5	10
52.018-6-E	R 1/8	6	20,0	17,5	10
52.018-8-E	R 1/8	8	24,0	18,5	10
52.014-6-E	R 1/4	6	23,0	22,0	12
52.014-8-E	R 1/4	8	24,0	22,0	12
52.014-10-E	R 1/4	10	24,0	22,0	14

### Winkeleinschraubverschraubung, drehbar, Außengewinde zylindrisch

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
54.005-4-E	M 5	4	19,0	14,5	9
54.005-6-E	M 5	6	21,0	14,5	9
54.018-4-E	G 1/8	4	19,0	20,0	13
54.018-6-E	G 1/8	6	21,0	20,0	13
54.018-8-E	G 1/8	8	24,0	20,0	13
54.014-4-E	G 1/4	4	19,0	24,0	14
54.014-6-E	G 1/4	6	21,0	24,0	13
54.014-8-E	G 1/4	8	24,0	24,0	13
54.014-10-E	G 1/4	10	27,0	24,0	16
54.038-8-E	G 3/8	8	24,0	25,5	13
54.038-10-E	G 3/8	10	27,0	28,0	20
54.038-12-E	G 3/8	12	28,0	28,5	20
54.012-10-E	G 1/2	10	27,0	30,0	20
54.012-12-E	G 1/2	12	28,0	33,5	20

## T-Einschraubverschraubung

Messing vernickelt, Serie »value line«

### T-Einschraubverschraubung, drehbar, Außengewinde zylindrisch

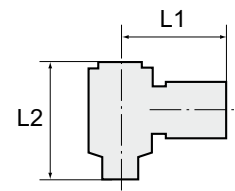
Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
55.018-4-E	G 1/8	4	35,0	18,5	13
55.018-6-E	G 1/8	6	42,0	18,5	13
55.018-8-E	G 1/8	8	46,0	20,5	13
55.014-6-E	G 1/4	6	42,0	22,5	16
55.014-8-E	G 1/4	8	46,0	22,5	13
55.014-10-E	G 1/4	10	51,0	24,5	16

## Winkelschwenkverschraubung

Messing vernickelt, Serie »value line«

Winkelschwenkverschraubung, drehbar, Außengewinde zylindrisch

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm
56.005-4-E	M 5	4	18,5	17,0
56.018-4-E	G 1/8	4	21,0	25,0
56.018-6-E	G 1/8	6	23,5	25,0
56.018-8-E	G 1/8	8	24,5	25,0
56.014-6-E	G 1/4	6	24,5	29,3
56.014-8-E	G 1/4	8	26,0	29,3



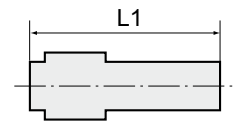
56.014-8-E

## Reduzierstücke

Messing vernickelt, Serie »value line«

Reduzierstücke

Artikel Nr.	Stutzen mm	Schlauch- anschluss mm	L1 mm
57.0604-E	6	4	28,5
57.0806-E	8	6	33,5
57.1006-E	10	6	36,5
57.1008-E	10	8	38,0



57.0604-E

## Verschlussstecker

Messing vernickelt, Serie »value line«

Verschlussstecker

Artikel Nr.	Stutzen mm	L1 mm
58.004-E	4	25,5
58.006-E	6	27,5
58.008-E	8	30,5
58.010-E	10	35,0
58.012-E	12	37,0



58.006-E





## Schnellsteckverbinder

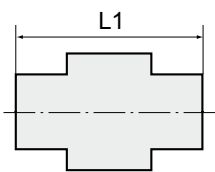
»Blaue Serie«

Unsere Schnellsteckverbinderserie aus Kunststoff bzw. vernickeltem Messing. Die Teile sind einsetzbar in Verbindung mit Kunststoffschläuchen und Kupferrohren.

Einsatzbereiche	Luft, Vakuum
Material	Kunststoff bzw. Messing vernickelt
Andruckring	Kunststoff
Arbeitsdruck	max. 15 bar, Grobvakuum
Temperaturbereich	-20 °C bis +80 °C
Dichtfläche	O-Ring im Gehäuse bei zylindrischer Ausführung PTFE-Gewindebeschichtung bei konischer Ausführung
Medium	Druckluft, Gase, Flüssigkeiten soweit mit den Materialien verträglich
Empfohlener Schlauch	PU oder PA (Nylon)

## Gerader Einschraubsteckverbinder

»Blaue Serie«



122.014-10

### Gerader Einschraubsteckverbinder, Außengewinde zylindrisch mit O-Ring

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	SW mm	Innen- Sechskant mm
122.005-4	M5	4	20,8	10	2
122.005-6	M5	6	22,5	12	2
122.018-4	G 1/8	4	19,5	10	3
122.018-6	G 1/8	6	20,4	12	4
122.018-8	G 1/8	8	26,8	14	5
122.018-10	G 1/8	10	28,3	17	5
122.018-12	G 1/8	12	31,3	21	5
122.014-4	G 1/4	4	17,1	10	3
122.014-6	G 1/4	6	20,8	12	4
122.014-8	G 1/4	8	22,5	14	5
122.014-10	G 1/4	10	29,3	17	6
122.014-12	G 1/4	12	32,3	21	6
122.038-6	G 3/8	6	19,7	12	4
122.038-8	G 3/8	8	20,1	14	6
122.038-10	G 3/8	10	25,3	17	8
122.038-12	G 3/8	12	28,6	21	8
122.038-16	G 3/8	16	35,7	24	8
122.012-6	G 1/2	6	23,2	14	4
122.012-8	G 1/2	8	23,6	14	6
122.012-10	G 1/2	10	23,1	17	8
122.012-12	G 1/2	12	30,8	21	8
122.012-16	G 1/2	16	37,7	24	10

### Gerader Einschraubsteckverbinder, Außengewinde konisch mit PTFE-Gewindebeschichtung Gewinde nach ISO 7-1

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	SW mm	Innen- Sechskant mm
123.018-4	R 1/8	4	19,8	10	3
123.018-6	R 1/8	6	21,0	12	4
123.018-8	R 1/8	8	27,0	14	5
123.018-10	R 1/8	10	29,8	17	5
123.018-12	R 1/8	12	31,6	21	5
123.014-4	R 1/4	4	17,9	14	3
123.014-6	R 1/4	6	22,7	14	4
123.014-8	R 1/4	8	24,5	14	5
123.014-10	R 1/4	10	31,0	17	6
123.014-12	R 1/4	12	33,6	21	6
123.038-6	R 3/8	6	20,7	17	4



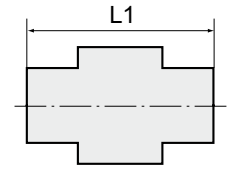
123.014-10

## Gerader Einschraubsteckverbinder

»Blaue Serie«

Gerader Einschraubsteckverbinder, Außengewinde konisch mit PTFE-Gewindebeschichtung  
Gewinde nach ISO 7-1

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	SW mm	Innen- Sechskant mm
123.038-8	R 3/8	8	22,1	17	6
123.038-10	R 3/8	10	27,1	17	8
123.038-12	R 3/8	12	29,1	21	8
123.038-16	R 3/8	16	38,1	24	8
123.012-6	R 1/2	6	24,7	21	4
123.012-8	R 1/2	8	25,5	21	6
123.012-10	R 1/2	10	25,5	21	8
123.012-12	R 1/2	12	32,6	21	8
123.012-16	R 1/2	16	35,1	24	10



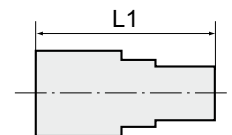
123.014-10

## Gerader Aufschraubsteckverbinder

»Blaue Serie«

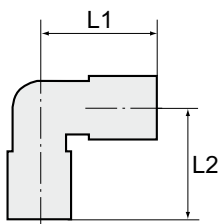
Gerader Aufschraubsteckverbinder, Innengewinde zylindrisch

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	SW mm
124.005-4	M5	4	21,3	10
124.005-6	M5	6	22,4	12
124.018-4	G 1/8	4	24,0	14
124.018-6	G 1/8	6	25,1	14
124.018-8	G 1/8	8	26,8	14
124.014-4	G 1/4	4	27,0	17
124.014-6	G 1/4	6	28,1	17
124.014-8	G 1/4	8	29,8	17
124.014-10	G 1/4	10	31,5	17
124.014-12	G 1/4	12	34,3	21
124.038-6	G 3/8	6	29,1	21
124.038-8	G 3/8	8	30,8	21
124.038-10	G 3/8	10	32,6	21
124.038-12	G 3/8	12	35,3	21
124.012-6	G 1/2	6	31,1	24
124.012-8	G 1/2	8	32,8	24
124.012-10	G 1/2	10	34,6	24
124.012-12	G 1/2	12	37,3	24



124.014-8





## Winkeleinschraubverschraubung

»Blaue Serie«

### Winkeleinschraubverschraubung, drehbar, Außengewinde zylindrisch mit O-Ring

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
125.005-4	M5	4	17,5	17,0	10
125.005-6	M5	6	19,0	17,5	12
125.018-4	G 1/8	4	17,7	24,5	12
125.018-6	G 1/8	6	19,3	25,7	14
125.018-8	G 1/8	8	22,8	29,0	14
125.014-4	G 1/4	4	17,7	26,0	12
125.014-6	G 1/4	6	19,3	27,2	14
125.014-8	G 1/4	8	22,8	30,5	17
125.014-10	G 1/4	10	27,6	34,8	17
125.014-12	G 1/4	12	29,6	37,0	21
125.038-6	G 3/8	6	19,3	28,7	14
125.038-8	G 3/8	8	22,8	32,0	17
125.038-10	G 3/8	10	27,6	36,3	21
125.038-12	G 3/8	12	29,6	38,0	21
125.038-16	G 3/8	16	33,0	40,5	24
125.012-6	G 1/2	6	19,3	32,2	14
125.012-8	G 1/2	8	22,8	35,5	17
125.012-10	G 1/2	10	27,6	39,8	19
125.012-12	G 1/2	12	29,6	41,5	24
125.012-16	G 1/2	16	33,0	44,0	24



125.014-8

### Winkeleinschraubverschraubung, drehbar, Außengewinde konisch mit PTFE- Gewindebeschichtung Gewinde nach ISO 7-1

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
126.018-4	R 1/8	4	17,5	24,0	10
126.018-6	R 1/8	6	19,0	25,7	12
126.018-8	R 1/8	8	22,8	29,5	14
126.014-4	R 1/4	4	17,5	27,0	14
126.014-6	R 1/4	6	19,0	28,2	14
126.014-8	R 1/4	8	22,8	31,5	14
126.014-10	R 1/4	10	27,6	36,3	17
126.014-12	R 1/4	12	29,6	38,5	21
126.038-6	R 3/8	6	19,0	29,7	17
126.038-8	R 3/8	8	22,8	33,0	17
126.038-10	R 3/8	10	27,6	37,3	17
126.038-12	R 3/8	12	29,6	39,5	21
126.038-16	R 3/8	16	32,5	43,5	24
126.012-6	R 1/2	6	19,0	33,2	21
126.012-8	R 1/2	8	22,8	36,5	21
126.012-10	R 1/2	10	27,6	40,8	21
126.012-12	R 1/2	12	29,6	42,5	21
126.012-16	R 1/2	16	32,5	47,3	24



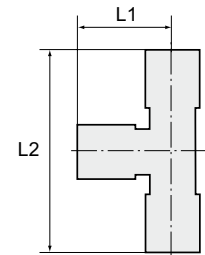
126.014-8

## L-Einschraubverschraubung

»Blaue Serie«

L-Einschraubverschraubung, drehbar, Außengewinde zylindrisch mit O-Ring

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
129.005-4	M5	4	18,5	41,5	10
129.005-6	M5	6	19,3	43,3	12
129.018-4	G 1/8	4	18,5	44,2	12
129.018-6	G 1/8	6	19,3	45,3	14
129.018-8	G 1/8	8	22,5	51,6	14
129.018-10	G 1/8	10	28,1	62,6	17
129.018-12	G 1/8	12	29,3	64,5	21
129.014-4	G 1/4	4	18,5	45,7	12
129.014-6	G 1/4	6	19,3	46,8	14
129.014-8	G 1/4	8	22,5	53,0	17
129.014-10	G 1/4	10	28,1	63,6	17
129.014-12	G 1/4	12	29,3	65,5	21
129.038-6	G 3/8	6	19,3	48,3	14
129.038-8	G 3/8	8	22,5	54,5	20
129.038-10	G 3/8	10	28,1	65,1	20
129.038-12	G 3/8	12	29,3	66,5	21
129.038-16	G 3/8	16	32,5	73,0	24
129.012-6	G 1/2	6	19,3	51,8	14
129.012-8	G 1/2	8	22,5	58,0	24
129.012-10	G 1/2	10	28,1	68,6	24
129.012-12	G 1/2	12	29,3	70,0	24
129.012-16	G 1/2	16	32,5	76,5	24



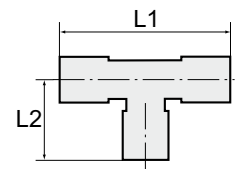
129.014-8

## T-Einschraubverschraubung

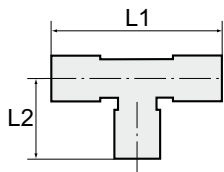
»Blaue Serie«

T-Einschraubverschraubung, drehbar, Außengewinde zylindrisch mit O-Ring

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
131.005-4	M5	4	37,0	22,5	10
131.005-6	M5	6	38,6	23,5	12
131.018-4	G 1/8	4	37,4	25,5	12
131.018-6	G 1/8	6	38,8	26,0	14
131.018-8	G 1/8	8	44,5	29,0	14
131.014-4	G 1/4	4	37,4	27,0	12
131.014-6	G 1/4	6	38,8	27,5	14
131.014-8	G 1/4	8	44,5	31,5	17
131.014-10	G 1/4	10	56,3	35,5	17
131.014-12	G 1/4	12	58,8	36,1	21
131.038-6	G 3/8	6	38,8	29,0	14
131.038-8	G 3/8	8	44,5	32,0	17
131.038-10	G 3/8	10	56,3	37,0	20
131.038-12	G 3/8	12	58,2	37,1	21
131.038-16	G 3/8	16	64,5	40,5	24
131.012-6	G 1/2	6	38,8	32,5	14
131.012-8	G 1/2	8	44,5	35,0	17
131.012-10	G 1/2	10	54,8	40,5	19
131.012-12	G 1/2	12	57,7	40,6	24
131.012-16	G 1/2	16	64,5	44,5	24



131.014-8



132.014-8

## T-Einschraubverschraubung

»Blaue Serie«

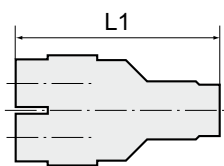
T-Einschraubverschraubung, drehbar, Außengewinde konisch mit PTFE-Gewindebeschichtung, Gewinde nach ISO 7-1

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
132.018-4	R 1/8	4	37,0	25,0	10
132.018-6	R 1/8	6	38,6	26,0	12
132.018-8	R 1/8	8	45,6	29,5	14
132.014-4	R 1/4	4	37,0	28,0	14
132.014-6	R 1/4	6	38,6	28,5	14
132.014-8	R 1/4	8	45,6	31,5	14
132.014-10	R 1/4	10	56,6	37,0	17
132.014-12	R 1/4	12	59,2	38,5	21
132.038-6	R 3/8	6	38,6	30,0	17
132.038-8	R 3/8	8	45,6	33,0	17
132.038-10	R 3/8	10	56,6	38,0	17
132.038-12	R 3/8	12	59,2	39,5	21
132.038-16	R 3/8	16	65,0	43,5	24
132.012-6	R 1/2	6	38,6	33,5	21
132.012-8	R 1/2	8	45,6	36,5	21
132.012-10	R 1/2	10	56,6	41,5	21
132.012-12	R 1/2	12	59,2	42,5	21
132.012-16	R 1/2	16	65,0	47,3	24

## Y-Einschraubverschraubung

»Blaue Serie«

Y-Einschraubverschraubung, drehbar, Außengewinde zylindrisch mit O-Ring



133.014-8

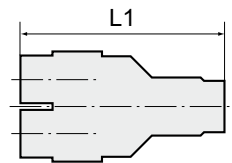
Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	SW mm
133.005-4	M5	4	39,5	10
133.005-6	M5	6	41,3	12
133.018-4	G 1/8	4	42,7	14
133.018-6	G 1/8	6	43,8	14
133.018-8	G 1/8	8	46,2	14
133.018-10	G 1/8	10	55,7	17
133.018-12	G 1/8	12	58,5	21
133.014-4	G 1/4	4	43,7	17
133.014-6	G 1/4	6	44,8	17
133.014-8	G 1/4	8	47,7	17
133.014-10	G 1/4	10	56,7	17
133.014-12	G 1/4	12	59,5	21
133.038-6	G 3/8	6	46,3	20
133.038-8	G 3/8	8	49,2	20
133.038-10	G 3/8	10	58,2	20
133.038-12	G 3/8	12	60,5	21
133.038-16	G 3/8	16	68,5	24
133.012-6	G 1/2	6	49,8	24
133.012-8	G 1/2	8	52,7	24
133.012-10	G 1/2	10	61,7	24
133.012-12	G 1/2	12	64,0	24
133.012-16	G 1/2	16	72,5	24

## Y-Einschraubverschraubung

»Blaue Serie«

Y-Einschraubverschraubung, drehbar, Außengewinde konisch mit PTFE-Gewindebeschichtung, Gewinde nach ISO 7-1

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	SW mm
134.018-4	R 1/8	4	42,0	10
134.018-6	R 1/8	6	43,8	12
134.018-8	R 1/8	8	46,7	14
134.018-10	R 1/8	10	56,4	17
134.018-12	R 1/8	12	59,8	21
134.014-4	R 1/4	4	45,0	14
134.014-6	R 1/4	6	46,3	14
134.014-8	R 1/4	8	49,1	14
134.014-10	R 1/4	10	58,4	17
134.014-12	R 1/4	12	61,8	21
134.038-6	R 3/8	6	47,8	17
134.038-8	R 3/8	8	50,6	17
134.038-10	R 3/8	10	59,4	17
134.038-12	R 3/8	12	62,8	21
134.038-16	R 3/8	16	71,5	24
134.012-6	R 1/2	6	51,3	21
134.012-8	R 1/2	8	54,1	21
134.012-10	R 1/2	10	62,9	21
134.012-12	R 1/2	12	65,7	24
134.012-16	R 1/2	16	75,5	24



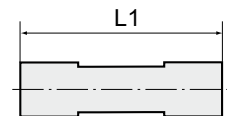
134.014-8

## Gerade Verbinder

»Blaue Serie«

Gerade Verbinder

Artikel Nr.	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm
135.004	4	33,0
135.006	6	35,2
135.008	8	38,3
135.010	10	47,4
135.012	12	48,4
135.016	16	64,0



135.008

Gerade Verbinder, reduziert

Artikel Nr.	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm
136.0604	6/4	31,3
136.0806	8/6	34,7
136.1008	10/8	39,5
136.1210	12/10	44,4
136.1612	16/12	62,0



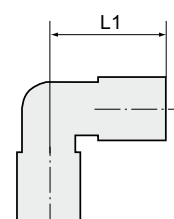
136.0806

## Winkelverbinder

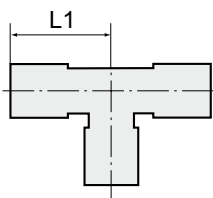
»Blaue Serie«

Winkelverbinder

Artikel Nr.	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm
137.004	4	17,5
137.006	6	19,0
137.008	8	22,4
137.010	10	27,4
137.012	12	29,3
137.016	16	33,0



137.008



138.008



138.0604

## T-Verbinder

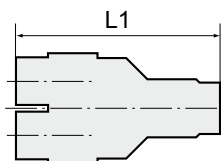
»Blaue Serie«

### T-Verbinder

Artikel Nr.	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm
138.004	4	18,5
138.006	6	19,3
138.008	8	22,4
138.010	10	28,1
138.012	12	29,3
138.016	16	33,0

### T-Verbinder mit reduziertem Abgang

Artikel Nr.	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm
138.0406	2 x 4 / 1 x 6	19,3
138.0604	2 x 6 / 1 x 4	19,0
138.0608	2 x 6 / 1 x 8	22,4
138.0806	2 x 8 / 1 x 6	22,3
138.0810	2 x 8 / 1 x 10	28,1
138.1008	2 x 10 / 1 x 8	27,2
138.1012	2 x 10 / 1 x 12	29,3
138.1210	2 x 12 / 1 x 10	29,1



140.008



141.008

## Y-Verbinder

»Blaue Serie«

### Y-Verbinder

Artikel Nr.	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm
140.004	4	35,5
140.006	6	37,1
140.008	8	39,6
140.010	10	49,3
140.012	12	52,6
140.016	16	59,0

### Y-Verbinder, reduziert

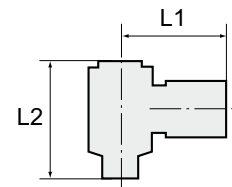
Artikel Nr.	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm
141.006	1 x 6 / 2 x 4	36,8
141.008	1 x 8 / 2 x 6	39,9
141.010	1 x 10 / 2 x 8	49,2
141.012	1 x 12 / 2 x 10	52,9

## Winkelschwenkverschraubung

»Blaue Serie«

Winkelschwenkverschraubung, drehbar, Außengewinde zylindrisch mit O-Ring

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
145.005-4	M5	4	20,0	17,0	8
145.005-6	M5	6	21,9	17,0	8
145.018-4	G 1/8	4	22,5	23,5	10
145.018-6	G 1/8	6	23,4	23,5	10
145.018-8	G 1/8	8	25,6	23,5	10
145.018-10	G 1/8	10	30,1	23,5	10
145.014-4	G 1/4	4	23,6	26,0	11
145.014-6	G 1/4	6	25,5	26,0	14
145.014-8	G 1/4	8	28,7	26,0	14
145.014-10	G 1/4	10	33,1	26,0	14
145.014-12	G 1/4	12	33,5	26,0	14
145.038-6	G 3/8	6	28,5	31,5	19
145.038-8	G 3/8	8	29,6	31,7	19
145.038-10	G 3/8	10	32,9	31,7	19
145.038-12	G 3/8	12	35,6	31,7	19
145.012-6	G 1/2	6	30,3	36,6	24
145.012-8	G 1/2	8	32,6	36,6	24
145.012-10	G 1/2	10	35,9	36,6	24
145.012-12	G 1/2	12	36,6	36,6	24



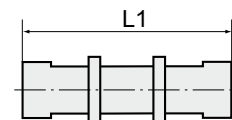
145.014-8

## Schottverschraubung

»Blaue Serie«

Schottverschraubung komplett mit Befestigungsmuttern

Artikel Nr.	Schalt- tafel- gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	SW mm
149.004	M12x1,0	4	31,1	14
149.006	M14x1,0	6	33,8	17
149.008	M16x1,0	8	37,5	19
149.010	M20x1,0	10	42,2	24
149.012	M22x1,0	12	41,7	27
149.016	M27x1,0	16	51,2	30



149.006

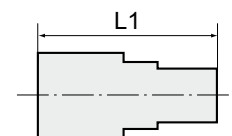


## Schottsteckverschraubung

»Blaue Serie«

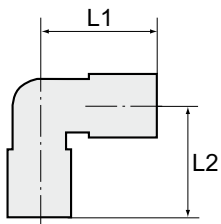
Schottsteckverschraubung mit Innengewinde, konisch, Gewinde nach ISO 7-1

Artikel Nr.	Schalt- tafel- gewinde	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	SW mm
151.018-4	M12x1,0	Rc 1/8	4	23,8	14
151.018-6	M12x1,0	Rc 1/8	6	27,1	17
151.018-8	M16x1,0	Rc 1/8	8	32,0	19
151.014-6	M14x1,0	Rc 1/4	6	30,2	17
151.014-8	M16x1,0	Rc 1/4	8	35,0	19
151.014-10	M20x1,0	Rc 1/4	10	36,2	24
151.014-12	M22x1,0	Rc 1/4	12	38,1	24
151.038-10	M20x1,0	Rc 3/8	10	35,0	24
151.038-12	M22x1,0	Rc 3/8	12	38,1	24
151.012-12	M22x1,0	Rc 1/2	12	41,5	24



151.014-6





152.006

## Schottsteckverschraubung, Winkelausführung

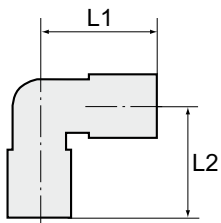
»Blaue Serie«

### Schottsteckverschraubung, Winkelausführung, 2 x Steckanschluss

Artikel Nr.	Schalttafelgewinde	für Schlauch-Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
152.004	M12x1,0	4	17,5	31,3	14
152.006	M14x1,0	6	19,0	38,1	17
152.008	M16x1,0	8	22,8	43,5	20
152.010	M20x1,0	10	27,6	51,4	24
152.012	M22x1,0	12	29,6	56,1	27
152.016	M27x1,0	16	32,5	62,6	30

## Winkelsteckverschraubung mit Innengewinde

»Blaue Serie«



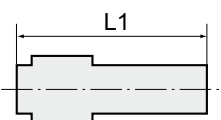
168.014-6

### Winkelsteckverschraubung mit Innengewinde, zylindrisch

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch-Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
168.005-4	M5	4	17,5	18,5	10
168.005-6	M5	6	19,0	19,7	12
168.018-4	G 1/8	4	17,7	23,0	14
168.018-6	G 1/8	6	19,3	24,4	14
168.018-8	G 1/8	8	22,8	27,3	14
168.018-10	G 1/8	10	27,6	27,3	17
168.014-4	G 1/4	4	17,7	26,0	17
168.014-6	G 1/4	6	19,3	27,4	17
168.014-8	G 1/4	8	22,8	30,3	17
168.014-10	G 1/4	10	27,6	34,3	17
168.014-12	G 1/4	12	29,6	37,0	21
168.038-6	G 3/8	6	19,3	28,7	20
168.038-8	G 3/8	8	22,8	32,0	20
168.038-10	G 3/8	10	27,6	36,3	20
168.038-12	G 3/8	12	29,6	38,0	21
168.038-16	G 3/8	16	32,5	40,5	24
168.012-6	G 1/2	6	19,3	30,9	24
168.012-8	G 1/2	8	22,8	34,3	24
168.012-10	G 1/2	10	27,6	38,8	24
168.012-12	G 1/2	12	29,6	40,5	24
168.012-16	G 1/2	16	32,5	43,0	24

## Gerader Reduzierstecker

»Blaue Serie«



143.0608



143.0612

### Gerader Reduzierstecker, (143.0612, 143.0812 und 143.1012 komplett aus Messing vernickelt)

Artikel Nr.	für Schlauch-Außen-Ø mm	L1 mm
143.0406	4 in (Reduzierung 6 out)	41,0
143.0408	4 in (Reduzierung 8 out)	44,5
143.0608	6 in (Reduzierung 8 out)	45,0
143.0610	6 in (Reduzierung 10 out)	47,0
143.0612	6 in (Reduzierung 12 out)	53,5
143.0810	8 in (Reduzierung 10 out)	47,0
143.0812	8 in (Reduzierung 12 out)	54,0
143.1012	10 in (Reduzierung 12 out)	54,5

## Verschlussstecker

»Blaue Serie«

### Verschlussstecker

Artikel Nr.	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm
144.004	4	28,0
144.006	6	33,0
144.008	8	37,0
144.010	10	42,0
144.012	12	44,0



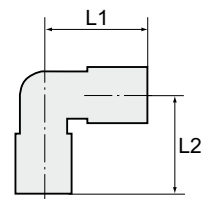
144.008

## Winkelverbindungsstücke

»Blaue Serie«

### Winkelverbindungsstücke 90°

Artikel Nr.	Stutzen mm	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm
157.0404	4	4	17,7	33,0
157.0606	6	6	19,3	36,2
157.0808	8	8	22,8	42,5
157.1010	10	10	27,6	50,8
157.1212	12	12	29,6	54,5



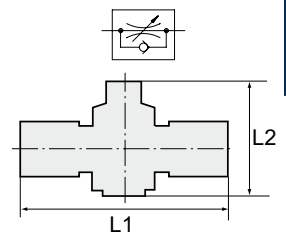
157.0606

## Drosselrückschlagventile Steckanschluss

»Blaue Serie«

### Drosselrückschlagventile, 2 x Steckanschluss

Artikel Nr.	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm
181.0404	4	39,5	25,7
181.0606	6	47,6	41,9
181.0808	8	51,8	45,6
181.1010	10	62,7	52,3
181.1212	12	73,6	55,0



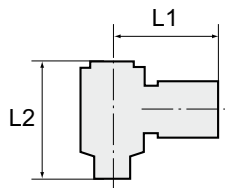
181.0808





## Drosselrückschlagventile Anschlussgewinde zylindrisch

»Blaue Serie«



187.014-10

### Drosselrückschlagventile, Anschlussgewinde zylindrisch, drehbar, Zuluftdrosselung

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
187.005-4	M5	4	20,0	30,7	8
187.005-6	M5	6	21,9	28,2	8
187.018-4	G 1/8	4	22,5	41,1	14
187.018-6	G 1/8	6	23,4	41,1	14
187.018-8	G 1/8	8	25,6	41,1	14
187.018-10	G 1/8	10	30,1	41,1	17
187.014-4	G 1/4	4	24,3	48,8	17
187.014-6	G 1/4	6	25,5	48,8	17
187.014-8	G 1/4	8	28,7	48,8	17
187.014-10	G 1/4	10	32,3	48,8	17
187.014-12	G 1/4	12	33,5	48,8	21
187.038-8	G 3/8	8	29,6	54,5	21
187.038-10	G 3/8	10	32,9	54,5	21
187.038-12	G 3/8	12	35,6	54,5	21
187.012-8	G 1/2	8	32,6	60,0	24
187.012-10	G 1/2	10	35,9	60,0	24
187.012-12	G 1/2	12	36,6	60,0	24

### Drosselrückschlagventile, Anschlussgewinde zylindrisch, drehbar, Abluftdrosselung mit Bezeichnung OUT

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
188.005-4	M5	4	20,0	30,7	8
188.005-6	M5	6	21,9	28,2	8
188.018-4	G 1/8	4	22,5	41,1	14
188.018-6	G 1/8	6	23,4	41,1	14
188.018-8	G 1/8	8	25,6	41,1	14
188.018-10	G 1/8	10	30,1	41,1	17
188.014-4	G 1/4	4	24,3	48,8	17
188.014-6	G 1/4	6	25,5	48,8	17
188.014-8	G 1/4	8	28,7	48,8	17
188.014-10	G 1/4	10	32,3	48,8	17
188.014-12	G 1/4	12	33,5	48,8	21
188.038-8	G 3/8	8	29,6	54,5	21
188.038-10	G 3/8	10	32,9	54,5	21
188.038-12	G 3/8	12	35,6	54,5	21
188.012-8	G 1/2	8	32,6	60,0	24
188.012-10	G 1/2	10	35,9	60,0	24
188.012-12	G 1/2	12	36,6	60,0	24



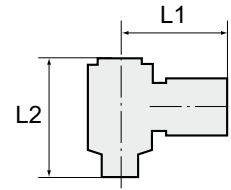
188.018-6

## Drosselrückschlagventile Anschlussgewinde konisch

»Blaue Serie«

Drosselrückschlagventile, Anschlussgewinde konisch, drehbar, Zuluftdrosselung, Gewinde nach ISO 7-1

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
185.018-4	R 1/8	4	22,3	38,9	10
185.018-6	R 1/8	6	23,1	38,9	10
185.018-8	R 1/8	8	28,2	38,9	10
185.018-10	R 1/8	10	30,1	38,9	10
185.014-4	R 1/4	4	24,1	46,8	14
185.014-6	R 1/4	6	25,1	46,8	14
185.014-8	R 1/4	8	28,2	46,8	14
185.014-10	R 1/4	10	32,3	46,8	14
185.014-12	R 1/4	12	33,5	46,8	14
185.038-6	R 3/8	6	26,8	52,3	19
185.038-8	R 3/8	8	29,2	52,3	19
185.038-10	R 3/8	10	32,9	52,3	19
185.038-12	R 3/8	12	35,6	52,3	19
185.012-6	R 1/2	6	29,8	56,8	24
185.012-8	R 1/2	8	32,1	56,8	24
185.012-10	R 1/2	10	35,9	56,8	24
185.012-12	R 1/2	12	36,6	56,8	24



185.014-10

Drosselrückschlagventile, Anschlussgewinde konisch, drehbar, Abluftdrosselung mit Bezeichnung OUT, Gewinde nach ISO 7-1

Artikel Nr.	Gewinde	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm	SW mm
186.018-4	R 1/8	4	22,3	38,9	10
186.018-6	R 1/8	6	23,1	38,9	10
186.018-8	R 1/8	8	28,2	38,9	10
186.018-10	R 1/8	10	30,1	38,9	10
186.014-4	R 1/4	4	24,1	46,8	14
186.014-6	R 1/4	6	25,1	46,8	14
186.014-8	R 1/4	8	28,2	46,8	14
186.014-10	R 1/4	10	32,3	46,8	14
186.014-12	R 1/4	12	33,5	46,8	14
186.038-6	R 3/8	6	26,8	52,3	19
186.038-8	R 3/8	8	29,2	52,3	19
186.038-10	R 3/8	10	32,9	52,3	19
186.038-12	R 3/8	12	35,6	52,3	19
186.012-6	R 1/2	6	29,8	56,8	24
186.012-8	R 1/2	8	32,1	56,8	24
186.012-10	R 1/2	10	35,9	56,8	24
186.012-12	R 1/2	12	36,6	56,8	24



186.014-10



## Absperrventile mit Steckverbinder, 2/2-Wege-Ausführung

»Blaue Serie«

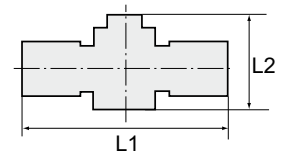
Unsere Schnellsteckverbinderserie aus Kunststoff bzw. vernickeltem Messing. Die Teile sind einsetzbar in Verbindung mit Kunststoffschläuchen und Kupferrohren.

### Absperrventil, Anschluss 2 x Steckverbinder

»Blaue Serie«

Absperrventil, Anschluss 2 x Steckverbinder

Artikel Nr.	für Schlauch- Außen-Ø mm	L1 mm	L2 mm
190.006	6	51,6	41,5
190.008	8	52,6	41,5
190.010	10	63,7	46,0
190.012	12	64,1	46,0



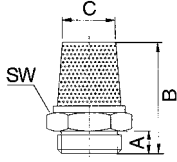
190.006

## Sinterbronze-Schalldämpfer

Serie »value line«

Zur Reduzierung von Abluftgeräuschen an pneumatischen Anlagen.

Betriebsdruck max. 10 bar  
 Betriebstemperatur -10 °C bis +200 °C  
 Geräuschpegel bei 6 bar 80 ~ 90 dB (A)

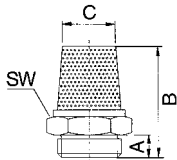


### Schalldämpfer aus Sinterbronze, mit Messing-Sechskant und Messinggewinde

Serie »value line«

#### Schalldämpfer aus Sinterbronze, mit Messing-Sechskant und Messinggewinde

Artikel Nr.	Gewinde	SW mm	A mm	B mm	C mm
567-0/ME	M5	9	5,0	20,7	4,0
567-1/ME	G 1/8	13	5,5	22,8	8,0
567-2/ME	G 1/4	17	7,0	32,7	10,0
567-3/ME	G 3/8	22	9,0	41,7	14,0
567-4/ME	G 1/2	24	10,0	48,5	18,0

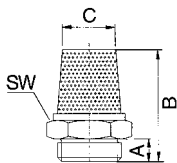


### Schalldämpfer aus Sinterbronze, mit Schlitz

Serie »value line«

#### Schalldämpfer aus Sinterbronze, mit Schlitz

Artikel Nr.	Gewinde	A mm	B mm	C mm
568-1-E	G 1/8	5,5	21,0	8,0
568-2-E	G 1/4	8,5	27,0	10,0
568-3-E	G 3/8	11,0	36,0	15,0
568-4-E	G 1/2	11,0	44,0	19,0



### Schalldämpfer aus Sinterbronze, flache Ausführung, mit Messingsechskant und Messinggewinde

Serie »value line«

#### Schalldämpfer aus Sinterbronze, flache Ausführung, mit Messingsechskant und Messinggewinde

Artikel Nr.	Gewinde	SW mm	A mm	B mm	C mm
569-0-E	M5	8	4,0	8,0	6,0
569-1-E	G 1/8	13	6,0	13,0	11,0
569-2-E	G 1/4	15	7,5	16,5	13,0
569-3-E	G 3/8	19	7,5	16,5	17,0
569-4-E	G 1/2	24	9,0	18,5	20,0

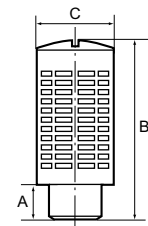
## Kunststoff-Schalldämpfer

Mit Granulatfüllung, selbstreinigend.  
Neben Luft kann, bedingt durch die kugelförmige Granulatfüllung, auch feinsten Staub entweichen.  
Höhere Abblaseleistung.

Betriebsdruck max. 12 bar  
Betriebstemperatur -20 °C bis +70 °C

### Kunststoff-Schalldämpfer, mit Granulatfüllung

Artikel Nr.	Gewinde G	A mm	B mm	C mm
577-1	1/8	6,0	33,0	15,0
577-2	1/4	8,0	43,0	19,0
577-3	3/8	11,0	57,0	24,5
577-4	1/2	11,0	57,0	24,5
577-5	3/4	17,5	112,0	48,0
577-6	1	16,0	110,5	48,0



577-3

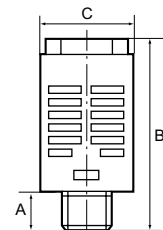
## Kunststoff-Schalldämpfer

Durch die Stahlnetz- und Baumwollstreifenfüllung entweicht nur Luft. Staub etc. wird zurückgehalten.  
Höherer Geräuschkämpfungsgrad.

Betriebsdruck max. 12 bar  
Betriebstemperatur -20 °C bis +70 °C

### Kunststoff-Schalldämpfer, mit Stahlnetz- und Baumwollstreifenfüllung

Artikel Nr.	Gewinde G	A mm	B mm	C mm
578-1	1/8	6,0	34,0	15,5
578-2	1/4	8,0	43,0	19,5
578-3	3/8	10,5	58,0	24,5
578-4	1/2	10,5	58,0	24,5
578-5	3/4	17,5	112,0	48,0
578-6	1	16,0	110,5	48,0



578-4





07.

SCHLÄUCHE  
UND ZUBEHÖR



Polyurethanschlauch (PUR) Serie »blow line 2« 128

**Schlauchklemmen/Schlauchschellen Serie »blow line«**

2-Ohr-Schlauchklemmen, Stahl verzinkt, Chrom III-beschichtet 129

Chromstahl (W2) Bandbreite 9 mm 130

Edelstahl (W5) Bandbreite 9 mm 130

Chromstahl (W2) Bandbreite 12 mm 131

Edelstahl (W5) Bandbreite 12 mm 131

Zubehörteile 129

**Dichtmaterialien Serie »blow line«**

PTFE-Dichtband 129

**Pistolen Serie »blow line«**

Blasepistole aus Aluminium 132





## Polyurethanschlauch (PUR)

Serie »blow line 2«

Dieser hochflexible, außenkalibrierte Kunststoffschlauch aus hochwertigem Polyester-PUR zeichnet sich durch beste mechanische Eigenschaften und eine sehr hohe Druckbeständigkeit über ein weites Temperaturfeld aus. Er ist dauerhaft hochflexibel, hat ein sehr gutes Rückstellverhalten und kann in engen Biegeradien verlegt werden.

Weitere Vorteile sind die hohe Abriebfestigkeit, die sehr gute Kälteflexibilität und die sehr hohe Reißdehnung. Der Schlauch ist auch für Vakuumanwendungen geeignet. Er ist beständig gegen viele Öle und Schmierstoffe (durch die Beigabe von Additiven durch die Hersteller empfiehlt sich im Einzelfall eine spezielle Beständigkeitsprüfung), aliphatische Kohlenwasserstoffe und Gase wie Sauerstoff, Ozon, Helium etc.

Werkstoff	Polyurethan
Kalibrierung	außenkalibriert
Härte	52 Shore D±3
Umgebungstemperatur	-35 °C bis +80 °C
Arbeitsdruck	max. 10 bar (bei +20 °C)
Weitere Angaben	Datenblatt



### Polyurethanschlauch

Artikel Nr.	Schlauch-Ø außen mm	Schlauch-Ø innen mm	durchflussrelev. Biegeradius mm	Farbe	Rollenlänge m
259.04 N-A	4	2,6	17	natur	100
259.04 B-A	4	2,6	17	blau	100
259.04 S-A	4	2,6	17	schwarz	100
259.15 N-A	5	3,1	15	natur	100
259.15 B-A	5	3,1	15	blau	100
259.15 S-A	5	3,1	15	schwarz	100
259.16 N-A	6	4	27	natur	100
259.16 B-A	6	4	27	blau	100
259.16 S-A	6	4	27	schwarz	100
259.17 N-A	8	5,7	37	natur	100
259.17 B-A	8	5,7	37	blau	100
259.17 S-A	8	5,7	37	schwarz	100
259.18 N-A	10	7,5	53	natur	100
259.18 B-A	10	7,5	53	blau	100
259.18 S-A	10	7,5	53	schwarz	100
259.20 N-A	12	9	67	natur	100
259.20 B-A	12	9	67	blau	100
259.20 S-A	12	9	67	schwarz	100
259.51 N-A	14	9,8	72	natur	50
259.51 B-A	14	9,8	72	blau	50
259.51 S-A	14	9,8	72	schwarz	50
259.52 N-A	16	11	88	natur	50
259.52 B-A	16	11	88	blau	50
259.52 S-A	16	11	88	schwarz	50

► Preis gilt pro Meter!

## 2-Ohr-Schlauchklemmen

Stahl verzinkt, Chrom III-beschichtet, Serie »blow line«

Schnelle und sichere Montage durch einfaches Zusammendrücken der beiden Profile.

### 2-Ohr-Schlauchklemmen

Artikel Nr.	Spannbereich mm
157 A-E	5 - 7
157 B-E	7 - 9
157 C-E	9 - 11
157 D-E	11 - 13
157 E-E	13 - 15
157 F-E	15 - 18
157 G-E	17 - 20
157 H-E	20 - 23
157 J-E	23 - 27
157 K-E	25 - 28
157 M-E	28 - 31
157 N-E	31 - 34
157 P-E	34 - 37
157 R-E	37 - 40
157 S-E	40 - 43
157 T-E	43 - 46



157 A-E

## Befestigungszangen

zur einfachen und schnellen Montage von 2-Ohr-Schlauchklemmen.

### Befestigungszangen

Artikel Nr.	Bezeichnung
BZ 158	mit zusätzlichem Seitendrucker für unzugängliche Stellen



BZ 158

## Schraubendreher

Serie »blow line«

zur Montage von Schneckengewinde-Schlauchschellen.

### Schraubendreher

Artikel Nr.	Bezeichnung
SD 7-E	Schraubendreher



SD 7-E

## PTFE-Dichtband

Serie »blow line«

Gewindedichtung aus reinem, gesintertem PTFE. Chemisch beständig auch gegen aggressive Medien. Versprödet, quillt und klebt nicht.

Betriebstemperatur	-60 °C bis +200 °C (kurzfristig bis +260 °C)
Länge	12 m
Breite	12 mm
Stärke	0,1 mm



258.66-E

### PTFE-Dichtband

Artikel Nr.
258.66-E



## Schlauchschellen

Chromstahl (W 2), Serie »blow line«

in Schneckengewindeausführung

Werkstoff  
Sechskantschrauben  
Bandbreite

Chromstahl (W 2)  
galvanisierter Stahl, Chrom III-beschichtet, SW 7  
9 mm

Schneckengewinde-Schlauchschellen, Chromstahl, Bandbreite 9 mm

Artikel Nr.	Spannbereich mm
158 A-E	8 - 12
158 B-E	10 - 16
158 C-E	12 - 20
158 D-E	16 - 25
158 E-E	20 - 32
158 G-E	25 - 40
158 J-E	32 - 50
158 K-E	40 - 60
158 L-E	50 - 70
158 M-E	60 - 80
158 N-E	70 - 90
158 P-E	80 - 100
158 R-E	90 - 110



158 B-E

## Schlauchschellen

Edelstahl (W 5), Serie »blow line«

in Schneckengewindeausführung

Werkstoff  
Sechskantschrauben  
Bandbreite

Edelstahl (W 5) 1.4401  
Edelstahl (W 5) 1.4401, SW 7  
9 mm

Schneckengewinde-Schlauchschellen, Edelstahl, Bandbreite 9 mm

Artikel Nr.	Spannbereich mm
158 A-ES-E	8 - 12
158 B-ES-E	10 - 16
158 C-ES-E	12 - 20
158 D-ES-E	16 - 25
158 E-ES-E	20 - 32
158 G-ES-E	25 - 40
158 J-ES-E	32 - 50
158 K-ES-E	40 - 60
158 L-ES-E	50 - 70
158 M-ES-E	60 - 80
158 N-ES-E	70 - 90
158 P-ES-E	80 - 100
158 R-ES-E	90 - 110



158 G-ES-E

## Schlauchschellen

Chromstahl (W 2), Serie »blow line«

in Schneckengewindeausführung

Werkstoff Chromstahl (W 2)  
Sechskantschrauben aus Stahl, verchromt (Chrom III), SW 7  
Bandbreite 12 mm

Schneckengewinde-Schlauchschellen, Chromstahl, Bandbreite 12 mm

Artikel Nr.	Spannbereich mm
158 C-12	12 - 20
158 D-12	16 - 25
158 E-12	20 - 32
158 G-12	25 - 40
158 J-12	32 - 50
158 K-12	40 - 60
158 L-12	50 - 70
158 M-12	60 - 80
158 N-12	70 - 90
158 P-12	80 - 100
158 R-12	90 - 110



158 E-12



158 R-12

## Schlauchschellen

Edelstahl (W 5), Serie »blow line«

in Schneckengewindeausführung

Werkstoff Edelstahl (W 5) 1.4401  
Sechskantschrauben aus Stahl, verchromt (Chrom III), SW 7  
Bandbreite 12 mm

Schneckengewinde-Schlauchschellen, Edelstahl, Bandbreite 12 mm

Artikel Nr.	Spannbereich mm
158 C-ES-12	12 - 20
158 D-ES-12	16 - 25
158 E-ES-12	20 - 32
158 G-ES-12	25 - 40
158 J-ES-12	32 - 50
158 K-ES-12	40 - 60
158 L-ES-12	50 - 70
158 M-ES-12	60 - 80
158 N-ES-12	70 - 90
158 P-ES-12	80 - 100
158 R-ES-12	90 - 110



158 E-ES-12



158 R-ES-12





31 A



31 K



108/7

## Blasepistole

aus Aluminium, blau eloxiert, Serie »blow line«

Die klassische Alupistole mit der bewährten Geräuschdämpferdüse zum Ausblasen und Reinigen von Maschinen, Werkstücken, Bohrungen, Hohlkörpern etc.

Betriebsdruck	max. 10 bar
empfohlener Arbeitsdruck	2 - 6 bar
Temperaturbereich	-10 °C bis +50 °C

### Blasepistole mit Geräuschdämpferdüse

Artikel Nr.	Anschlussart
31 A	Tülle LW 6
31 B	Tülle LW 9
31 C	Tülle LW 13
31 K	Anschlussnippel für Kupplung NW 7,2

### Ersatzdüse

Artikel Nr.	
108/7	Geräuschdämpferdüse

## Pneumatik-Spezial-Öl

für Nebelöler, Druckluftwerkzeuge und Pneumatikanlagen.

Hochleistungsschmieröl für Hydraulik und Pneumatik des Typs HVLP nach DIN 51524, T 3 auf Mineralölbasis für hohe Funktions- und Betriebssicherheit.

Durch den hohen Viskositätsindex von 190 wird die Abdeckung mehrerer Viskositätsklassen mit einer Ölqualität erreicht, eine einwandfreie Funktion der Anwendung ist somit auch bei sehr tiefen Temperaturen gewährleistet.

Guter Korrosionsschutz, ausgezeichnete Alterungsbeständigkeit und hervorragender Verschleißschutz gewähren ein hohes Maß an Wirtschaftlichkeit.

Das Öl ist frei von Zinkverbindungen.

Geeignet für Einsätze im Temperaturbereich von -35 °C bis +85 °C.

Weitere Angaben	Sicherheitsdatenblatt 17-90 Technische Daten 17-90-1 Ölempfehlung 17-60
-----------------	-------------------------------------------------------------------------------

### Pneumatik-Spezial-Öl

Artikel Nr.	Bezeichnung
32	2,5-Liter-Kanister



A grid of small dots for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows.



## Umrechnungstabelle für Druckeinheiten

Umrechnungstabelle für Druckeinheiten											
	bar	mbar	Pa (N/m <sup>2</sup> )	kPa (kN/m <sup>2</sup> )	Torr mmHg (0 °C)	mWs (4 °C)	at kp/cm <sup>2</sup>	inch Hg (0 °C)	inch H <sub>2</sub> O (4 °C)	PSI lb/inch <sup>2</sup>	atm
bar	1	1000	100000	100	750,062	10,1972	1,01972	29,53	401,463	14,5038	0,986923
mbar	0,001	1	100	0,1	0,750062	0,0101972	0,00101972	0,02953	0,401463	0,014504	0,000986923
Pa (N/m <sup>2</sup> )	0,00001	0,01	1	0,001	0,007501		1,01972 x 10 <sup>-5</sup>	0,0002953	0,004015	0,000145038	9,86923 x 10 <sup>6</sup>
kPa (kN/m <sup>2</sup> )	0,01	10	1000	1	7,501	0,10197	0,010197	0,2953	4,015	0,145038	0,00986923
Torr mmHg	0,00133322	1,33322	133,322	0,133322	1	0,0135951	0,00135951	0,03937	0,53524	0,019337	0,00131579
mWs (4 °C)	0,098067	98,0665	9806,65	9,80665	73,5559	1	0,1	2,8959	39,3701	1,42233	0,096784
at kp/cm <sup>2</sup>	0,980665	980,665	98066,5	98,0665	735,559	10	1	28,959	393,701	14,2233	0,967841
inch Hg (0 °C)	0,033864	33,8639	3386	3,386	25,4	0,345316	0,034532	1	13,5951	0,491154	0,033421
inch H <sub>2</sub> O (4 °C)	0,00249089	2,49089	249,089	0,249089	1,86832	0,0254	0,00254	0,073556	1	0,03613	0,002458
PSI lb/inch <sup>2</sup>	0,06895	68,9476	6894,76	6,89476	51,7149	0,70307	0,070307	2,03602	27,68	1	0,068046
atm	1,01325	1013,25	101325	101,325	760	10,3323	1,03323	29,921	406,78	14,6959	1

## Umrechnungstabelle für Temperaturen

Temperaturen					
Fahrenheit [°F]	Celcius [°C]	Fahrenheit [°F]	Celcius [°C]	Fahrenheit [°F]	Celcius [°C]
-40	-40	+40	+4,4	+125	+51,7
-35	-37,2	+45	+7,2	+130	+54,4
-30	-34,4	+50	+10,0	+135	+57,2
-25	-31,7	+55	+12,8	+140	+60,0
-20	-28,9	+60	+15,6	+145	+62,8
-15	-26,1	+65	+18,3	+150	+65,6
-10	-23,3	+70	+21,1	+155	+68,3
-5	20,6	+75	+23,9	+160	+71,1
0	-17,8	+80	+26,7	+165	+73,9
+5	-15,01	+85	+29,4	+170	+76,7
+10	-12,2	+90	+32,2	+175	+79,4
+15	-9,4	+95	+35,0	+180	+82,2
+20	-6,7	+100	+37,8	+185	+85,0
+25	-3,9	+105	+40,6	+190	+87,8
+30	-1,1	+110	+43,3	+195	+90,6
+32	0	+115	+46,1	+200	+93,3
+35	+1,7	+120	+48,9		

## Gewinde und ihre Maße

Gewinde ISO 228						
Withworth Rohrgewinde BSP (British Standard Pipe)						
Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen (zylindrisch)						
Gewinde- kennung	Durchmesser	Durchmesser außen	Durchmesser Mutter	Durchmesser Kernloch	Gänge je inch	Steigung
	[Inch]	[mm]				[mm]
G 1/8"	1/8	9,73	8,85	8,80	28	0,907
G 1/4"	1/4	13,16	11,89	11,80	19	1,337
G 3/8"	3/8	16,66	15,39	15,25	19	1,337
G 1/2"	1/2	20,95	19,17	19,00	14	1,814
G 5/8"	5/8	22,91	21,13	21,00	14	1,814
G 3/4"	3/4	26,44	24,66	24,50	14	1,814
G 1"	1	33,25	30,93	30,75	11	2,309
G 1 1/4"	1 1/4	41,91	39,59	39,25	11	2,309
G 1 1/2"	1 1/2	47,8	45,48	45,25	11	2,309
G 2"	2	59,61	57,29	57,00	11	2,309
G 2 1/2"	2 1/2	75,18	72,86	72,60	11	2,309
G 3"	3	87,88	85,56	85,30	11	2,309
G 3 1/2"	3 1/2	100,33	98,01	97,70	11	2,309
G 4"	4	113,03	110,71	110,40	11	2,309

Gewinde ISO 7/1						
Kegeliges Withworth Rohrgewinde BSPT (British Standard Pipe Tapered)						
Rohrgewinde mit zylindrischem Innengewinde / konischem (1:16) Außengewinde						
Gewinde- kennung >außen<	Gewinde- kennung >innen<	Nennweite	Durchmesser >außen<	Durchmesser Kernloch	Gänge je inch	Steigung
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]
R 1/8"	Rp 1/8"	6	9,728	8,566	28	0,907
R 1/4"	Rp 1/4"	8	13,157	11,445	19	1,337
R 3/8"	Rp 3/8"	10	16,662	14,950	19	1,337
R 1/2"	Rp 1/2"	15	20,995	18,631	14	1,814
R 3/4"	Rp 3/4"	20	26,441	24,117	14	1,814
R 1"	Rp 1"	25	33,249	30,291	11	2,309
R 1 1/4"	Rp 1 1/4"	32	41,910	38,952	11	2,309
R 1 1/2"	Rp 1 1/2"	40	47,803	44,845	11	2,309
R 2"	Rp 2"	50	59,614	56,656	11	2,309
R 2 1/2"	Rp 2 1/2"	65	75,184	72,226	11	2,309
R 3"	Rp 3"	80	87,884	84,926	11	2,309
R 4"	R 4"	100	113,030	110,072	11	2,309



## Dichtungsmaterialien

Die wichtigsten Dichtungsmaterialien					
Kurzzeichen	Bezeichnung	eingetragenes Warenzeichen	Einsatzbereich	Temperatur	Artikelgruppen
NBR	Nitril-Butadien-Kautschuk	Perbunan®	In Hydraulik und Pneumatik, Beständigkeit gegen Hydrauliköle, Wasserglykole und Öl-in-Wasser-Emulsionen, Mineralöle und Mineralölprodukte, tierische und pflanzliche Öle, Benzin, Heizöl, Wasser bis ca. 70 °C, Luft bis 80 °C, Butan, Propan, Methan, Ethan	-30 bis +80 °C	Wartungseinheiten Zylinder und Steuerventile Verschraubungen / Verbinder
FKM FPM	Fluor Kautschuk Fluorkarbon Kautschuk	Viton®	FPM zeichnet sich durch hervorragende Beständigkeiten gegen hohe Temperaturen, Ozon, Sauerstoff, Mineralöle, synthetische Hydraulikflüssigkeiten, Kraftstoffe, Aromate, viele organische Lösungsmittel und Chemikalien aus. Die Gasdurchlässigkeit ist gering und ähnlich der von Butyl-Kautschuk.	-25 bis +200 °C	Ventile und Absperrorgane Kupplungen Verschraubungen / Verbinder Zylinder und Steuerventile
EPDM	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk		Dampf bis 200 °C, Heißwasser, Luft bis 150 °C, verdünnte Säuren, nicht beständig gegen Mineralölprodukte	+200 °C	Rückschlagventile (Anfrage) Kupplungen (Anfrage)
CR	Polychlorpren-Kautschuk, Chlorkautschuk	Neoprene®	Beständigkeit gegen Silikonöle und -fette, Kältemittel; bessere Ozonbeständigkeit, Wetterbeständigkeit und Alterungsbeständigkeit gegenüber NBR	-40 bis +100 °C	Magnetventile
PTFE	Polyterafluor-ethylen	Teflon®	Beständig gegen nahezu alle organischen und anorganischen Chemikalien (außer elementares Fluor unter Druck oder bei hohen Temperaturen, Fluor-Halogen-Verbindungen und Alkalimetallschmelzen). - ausgeprägtes antiadhäsives Verhalten - keine Wasseraufnahme (<0,01%) - geringe Wärmeleitfähigkeit	-200 bis +260°C	Ventile und Absperrorgane

## Werkstoffe und ihre Anwendungsgebiete

Werkstoffe und ihre Anwendungsgebiete			
Edelstahl			
Werkstoff	Chemische Bezeichnung	AISI	Anwendungsgebiete
1.4301	X5CrNi18-10	AISI 304	Apparate und Bauteile der chemischen Industrie, Textil-Industrie, Zelluloseherstellung, Färbereien, sowie in der Foto-, Farben-, Kunstharz- und Gummiindustrie
1.4305	X10CrNiS18-9	AISI 303	Drehteile der Nahrungsmittel- und Molkerei-Industrie, Foto-, Farben-, Öl-, Seifen-, Papier- und Textilindustrie
1.4401	X5CrNiMo17-12-2	AISI 316	Teile und Apparate in der Zellstoff-, Zellwolle-, Textil-, Öl- und Kunstseiden-Industrie, Molkereien, Brauereien.
1.4404	X2CrNiMo17-12-2	AISI 316 L	Teile und Apparate in der Zellstoff-, Zellwolle-, Textil-, Öl- und Kunstseiden-Industrie, Molkereien, Brauereien. Einsatz als Gusswerkstoff bei Feingussfittings.
1.4408	G-X6CrNiMo18-10	ähnlich AISI 316	Werkstoff für Feingussfittings
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	AISI 316Ti	Apparate und Bauteile der chemischen Industrie, Textil-Industrie, Zelluloseherstellung, Färbereien, sowie in der Foto-, Farben-, Kunstharz- und Gummiindustrie
Messing			
Werkstoff	Chemische Bezeichnung	Anwendungsgebiete	
2.0331	CuZn39Pb2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanitärarmaturen, Verschraubungen, Schrauben, Muttern</li> <li>• Gesenkschmiedestücke, Stanzteile, Zahnräder, Zahnstangen</li> <li>• Teile für Sicherheitsschlösser in Kraftfahrzeugen, Schlüssel</li> <li>• Uhrengehäuse, Uhrwerksplatinen, Federhäuser, Datumsringe</li> <li>• Lüsterklemmen</li> <li>• Lochbleche (für die Papierindustrie)</li> <li>• Schilder, Metallbuchstaben, Nietteile</li> </ul>	

## Luftaufbereitung/Filterung

Luftaufbereitung			
Filterung			
<p>Die Druckluft sollte immer so sauber sein, dass sie keine Störung verursacht oder die Komponenten <b>nicht beschädigt</b>. Verschmutzungen verursachen einen höheren Verschleiß und beeinträchtigen die Lebensdauer der Pneumatik-elemente.</p> <p>Da die Filter im System einen Durchflusswiderstand bilden, sollte aus wirtschaftlichen Gründen der <b>Wirkungsgrad der Filter</b> an die <b>Anforderung der Anwendung angepasst</b> werden – die Luft sollte so sauber wie <b>nötig</b> sein. Damit eine einheitliche Beurteilung der Reinigungsgrade möglich ist, wurde dies in der <b>ISO 8573-1</b> in <b>verschiedenen Reinheitsklassen</b> festgelegt.</p> <p>Abhängig von den Anforderungen der Anwendung gibt es unterschiedliche Ansprüche an die Druckluftqualität. Die Qualitätsklassen sollten folgende Informationen in der angegebenen Reihenfolge enthalten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qualitätsklasse der festen Verunreinigung</li> <li>2. Qualitätsklasse für den Wassergehalt</li> <li>3. Qualitätsklasse für den Gesamtölgehalt (Tröpfchen, Aerosole, Dämpfe)</li> </ol>			
Reinheitsklassen der Druckluft nach DIN ISO 8573-1			
Klasse	Feststoffe	Wassergehalt	Ölgehalt
	max. Teilchengröße [µm]	Drucktaupunkt [°C]	max. Ölkonzentration [mg/m³]
1	0,1	-70	0,01
2	1	-40	0,1
3	5	-20	1
4	15	+3	5
5	40	+7	25

## Vakuum

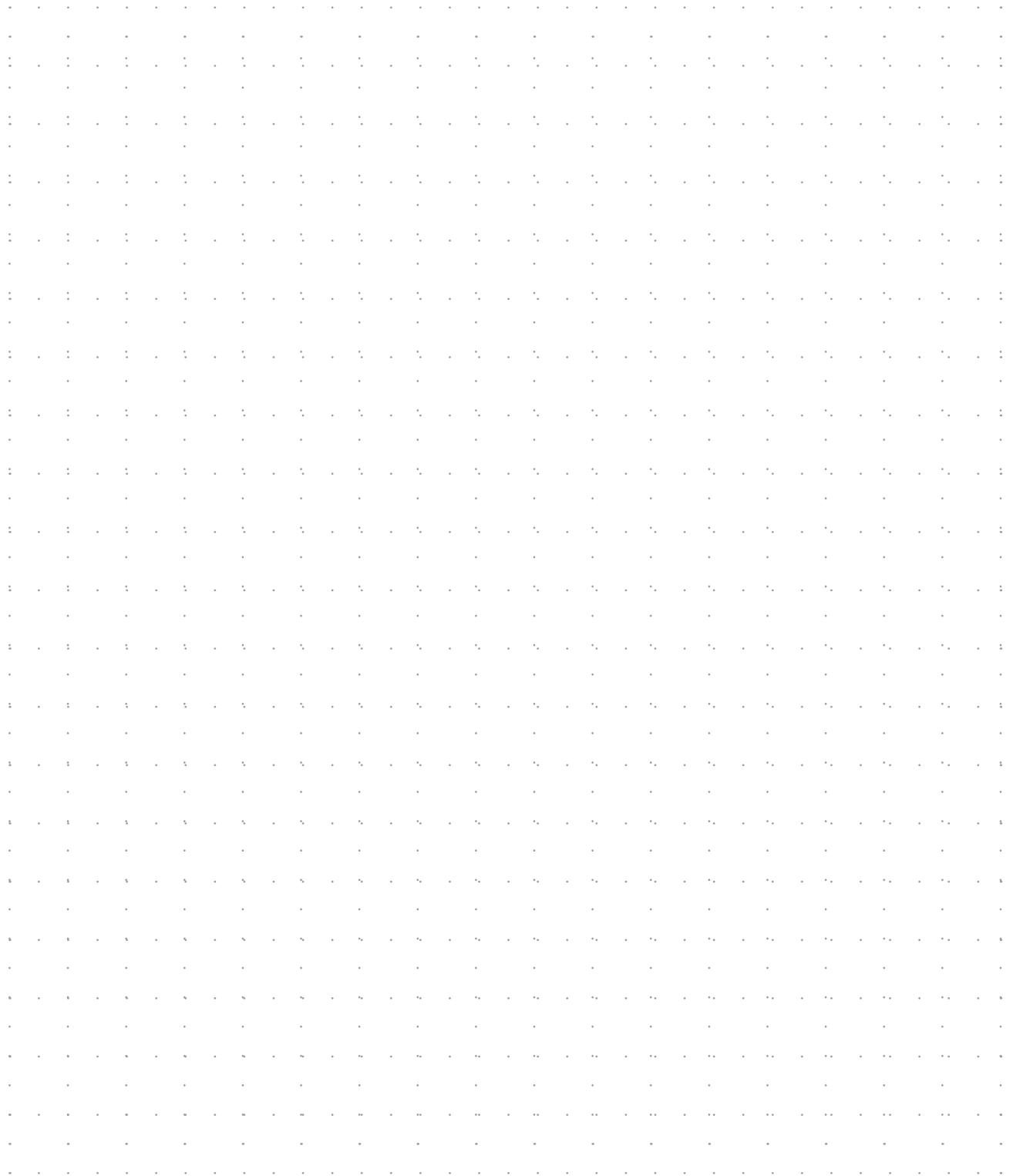
Vakuum				
Vakuum wird im Verhältnis zum absoluten Druck angegeben (absoluter Nullpunkt).				
Bezeichnung: - Angabe (Minus-Angabe) in Prozent (%) im Bereich von 0...1 bar absoluter Druck				
Anwendung im Gebrauch mit Grob- bzw. Arbeitsvakuum bei Riegler				
<b>Vakuum als Relativwert</b> im Verhältnis zum <b>durchschnittlichen atmosphärischen Umgebungsdruck</b> (ca.1000 mbar). Der angegebene Vakuumwert hat ein <b>negatives Vorzeichen</b> , weil der <b>atmosphärische Umgebungsdruck</b> als <b>Nullpunkt</b> angenommen wird. Daraus folgt, dass der <b>niedrigste</b> angenommene Wert <b>-1</b> bar bzw. 100% Vakuum beträgt.				
Einteilung der Vakuumstufen				
Einheit	Grobovakuum	Feinvakuum	Hochvakuum	Ultrahochvakuum
mbar	10 <sup>3</sup> bis 1	1 bis 10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup> bis 10 <sup>-7</sup>	< 10 <sup>-7</sup>

## Magnetventile

Magnetventile 2/2-3/2-Wege Medienventile	
<b>Betätigungsarten</b>	
Direkt betätigtes Ventil	
Beschreibung	bauartbedingte Merkmale
Bei einem direkt betätigten Ventil ist der Magnetanker mechanisch mit dem Ventilteller verbunden und bilden eine Krafteinheit. Der Magnet, der direkt auf den Anker wirkt, betätigt somit gleichzeitig das an der Unterseite des Ankers angebrachte Dichtelement. Der Betrieb wird nicht vom Leitungsdruck oder dem Durchfluss beeinflusst, und das Ventil funktioniert von Null bis zum maximal zulässigen Nenndruck.	Nur kleine Nennweiten – geringe Durchflussleistungen Hohe Drücke Flüssige und gasförmige Medien im Rahmen der Spezifikationen Schaltet ohne Druckdifferenz Einsatz bei Grobovakuum
Vorgesteuertes Ventil	
Dieses Ventil ist mit einem Vorsteuerventil und einer Drosselbohrung ausgestattet. Es nutzt den Leitungsdruck für die Funktion. Bei Erregung des Magnets wird die Vorsteuerung geöffnet und der Druck über den Ventilkolben oder der Membrane zur Ausgangsseite des Ventils hin abgebaut. Die sich daraus ergebende Druckdifferenz erzwingt, dass der Leitungsdruck den Kolben oder die Membrane vom Hauptsitz abhebt und das Ventil öffnet. Bei Entregung des Magnets wird die Vorsteueröffnung geschlossen und der Leitungsdruck kann sich wieder durch die Düse über den Kolben oder der Membrane aufbauen und die erforderliche Kraft für das Schließen des Ventils aufbringen.	Größere Nennweiten Höhere Drücke können mit relativ geringen Magnetleistungen geschaltet werden Flüssige und gasförmige Medien im Rahmen der Spezifikationen Schaltfunktion nur bei Mindestvordruck möglich <b>(Im Katalog „Mindestdruck“ beachten)</b> Bei größeren Nennweiten nehmen die schaltbaren Drücke ab <b>(Im Katalog „Höchstdruck“ beachten)</b>
Zwangsgesteuertes Ventil	
Bei dieser Betätigungsart werden die Vorteile mit dem Prinzip der Direktbetätigung vereinigt. Bei zwangsgesteuerten Ventilen sind Magnetanker und Dichtung mechanisch verbunden. Der Öffnungsvorgang kann ohne Differenzdruck beginnen. Im weiteren Verlauf dieser Bewegung unterstützt der Vordruck über die zusätzlich vorhandene Vorsteuerbohrung den Öffnungsvorgang. Die Ventile arbeiten von 0 bar bis zum maximal zulässigen Druck.	Größere Nennweiten Schaltfunktion ohne Mindestvordruck möglich Flüssige und gasförmige Medien im Rahmen der Spezifikationen Bei größeren Nennweiten nehmen die schaltbaren Drücke ab <b>(Im Katalog „Höchstdruck“ beachten)</b>

## Zylinderkräfte

Zylinderkräfte																	
Druck - Kraft Tabelle																	
Kolbenkraft [daN] 1 daN (10N) = ca 1 kg																	
Ø Kolben [mm]	Ø Stange [mm]	Kolbenfläche [cm <sup>2</sup> ]		Steuerdruck [bar]													
		Druck	Zug	2		3		4		5		6		7		8	
8	4	0,5	0,38	1,0	0,8	1,5	1,1	2,0	1,5	2,5	1,9	3,0	2,3	3,5	2,6	4,0	3,0
10	4	0,79	0,66	1,6	1,3	2,4	2,0	3,1	2,6	3,9	3,3	4,7	4,0	5,5	4,6	6,3	5,3
12	6	1,13	0,85	2,3	1,7	3,4	2,5	4,5	3,4	5,7	4,2	6,8	5,1	7,9	5,9	9,0	6,8
16	6	2,01	1,73	4,0	3,5	6,0	5,2	8,0	6,9	10,1	8,6	12,1	10,4	14,1	12,1	16,1	13,8
16	8	2,01	1,51	4,0	3,0	6,0	4,5	8,0	6,0	10,1	7,5	12,1	9,0	14,1	10,6	16,1	12,1
20	8	3,14	2,64	6,3	5,3	9,4	7,9	12,6	10,6	15,7	13,2	18,8	15,8	22,0	18,5	25,1	21,1
20	10	3,14	2,36	6,3	4,7	9,4	7,1	12,6	9,4	15,7	11,8	18,8	14,1	22,0	16,5	25,1	18,8
25	8	4,91	4,41	9,8	8,8	14,7	13,2	19,6	17,6	24,5	22,0	29,5	26,4	34,4	30,8	39,3	35,2
25	10	4,91	4,12	9,8	8,2	14,7	12,4	19,6	16,5	24,5	20,6	29,5	24,7	34,4	28,9	39,3	33,0
32	12	8,04	6,91	16,1	13,8	24,1	20,7	32,2	27,6	40,2	34,6	48,3	41,5	56,3	48,4	64,3	55,3
40	12	12,57	11,44	25,1	22,9	37,7	34,3	50,3	45,7	62,8	57,2	75,4	68,6	88,0	80,0	100,5	91,5
40	16	12,57	10,56	25,1	21,1	37,7	31,7	50,3	42,2	62,8	52,8	75,4	63,3	88,0	73,9	100,5	84,4
50	16	19,63	17,62	39,3	35,2	58,9	52,9	78,5	70,5	98,2	88,1	117,8	105,7	137,4	123,4	157,1	141,0
50	20	19,63	16,49	39,3	33,0	58,9	49,5	78,5	66,0	98,2	82,5	117,8	99,0	137,4	115,5	157,1	131,9
63	16	31,17	29,16	62,3	58,3	93,5	87,5	124,7	116,6	155,9	145,8	187,0	175,0	218,2	204,1	249,4	233,3
63	20	31,17	28,03	62,3	56,1	93,5	84,1	124,7	112,1	155,9	140,2	187,0	168,2	218,2	196,2	249,4	224,2
80	20	50,27	47,12	100,5	94,2	150,8	141,4	201,1	188,5	251,3	235,6	301,6	282,7	351,9	329,9	402,1	377,0
80	25	50,27	45,36	100,5	90,7	150,8	136,1	201,1	181,4	251,3	226,8	301,6	272,1	351,9	317,5	402,1	362,9
100	25	78,54	73,63	157,1	147,3	235,6	220,9	314,2	294,5	392,7	368,2	471,2	441,8	549,8	515,4	628,3	589,0
125	32	122,72	114,68	245,4	229,4	368,2	344,0	490,9	458,7	613,6	573,4	736,3	688,1	859,0	802,7	981,7	917,4
160	40	201,06	188,5	402,1	377,0	603,2	565,5	804,2	754,0	1005,0	942,5	1206,0	1131,0	1407,0	1320,0	1609,0	1508,0
200	40	314,16	301,59	628,3	603,2	942,5	904,8	1257,0	1206,0	1571,0	1508,0	1885,0	1810,0	2199,0	2111,0	2513,0	2413,0



# Riegler Außendienstvertretungen In Deutschland

■ <b>BABKE-Technik Kompressoren- Druckluftanlagen</b>	Dr. Ing. Georg Babke Hinrichsdorf 5a 18146 Rostock	Telefon: +49 381 - 66 96 01 Telefax: +49 381 - 66 96 02 E-Mail: babketec@aol.com	<b>zuständig für die PLZ-Gebiete</b> 17 – 19
■ <b>RIEGLER &amp; Co. KG</b>	Ralf Schmitz Goldbredde 8 45964 Gladbeck www.riegler.de	Telefon: +49 151 - 15 05 88 31 Telefax: +49 2043 - 78 52 88 E-Mail: ralf.schmitz@riegler.de	<b>zuständig für die PLZ-Gebiete</b> 32 – 33   44 – 46   48
■ <b>Hasske und Meermann Antriebstechnik GmbH</b>	Forststraße 51 40721 Hilden www.hasskeundmeermann.de	Telefon: +49 2103 - 58 210 Telefax: +49 2103 - 58 21 25 E-Mail: hi@hasskeundmeermann.de	<b>zuständig für die PLZ-Gebiete</b> 42   51   53 – 54   56 – 57
■ <b>RIEGLER &amp; Co. KG</b>	Andreas Wilkenloh Arnstädter Weg 9 50259 Pulheim www.riegler.de	Telefon: +49 151 - 15 05 88 37 Telefax: +49 221 - 79 07 62 447 E-Mail: andreas.wilkenloh@riegler.de	<b>zuständig für die PLZ-Gebiete</b> 40 – 41   47   50   52   58 – 59
■ <b>RIEGLER &amp; Co. KG</b>	Christoph Heider Leinwanderstraße 5 63739 Aschaffenburg www.riegler.de	Telefon: +49 151 - 14 65 41 19 Telefax: +49 6021 - 86 21 798 E-Mail: christoph.heider@riegler.de	<b>zuständig für die PLZ-Gebiete</b> 34 – 36   55   60 – 65
■ <b>Ludwig Sulzer Technisches Büro GmbH</b>	Pochgasse 1 79104 Freiburg	Telefon: +49 761 - 55 64 261 Telefax: +49 761 - 55 64 262 E-Mail: info@ludwigsulzer.de	<b>zuständig für die PLZ-Gebiete</b> 66 – 69   72150 – 72519   75 – 79   88 – 89
■ <b>RIEGLER &amp; Co. KG</b>	Andreas Schölzel Lindenstraße 33 73765 Neuhausen www.riegler.de	Telefon: +49 151 - 15 05 88 41 Telefax: +49 7125 - 94 97 74 50 E-Mail: andreas.schoelzel@riegler.de	<b>zuständig für die PLZ-Gebiete</b> 70 / 71 / 72000 - 72149 / 72520 - 72999 / 73 - 74
■ <b>Hasske und Meermann Antriebstechnik GmbH</b>	Carl-von-Linde-Straße 15 85748 Garching www.hasskeundmeermann.de	Telefon: +49 89 - 32 48 95 40 Telefax: +49 89 - 32 43 831 E-Mail: hummuenchen@t-online.de	<b>zuständig für die PLZ-Gebiete</b> 80 – 84   85200 – 85999   86-87
■ <b>RIEGLER &amp; Co. KG</b>	Matthias Dummert Weiherhofstraße 2 91580 Petersaurach www.riegler.de	Telefon: +49 151 - 12 67 44 13 Telefax: +49 911 - 88 19 41 072 E-Mail: matthias.dummert@riegler.de	<b>zuständig für die PLZ-Gebiete</b> 850 – 85139 90 - 97

## Riegler Premiumpartner In Deutschland



■ <b>Bernd Andrick Ing.-Büro für Drucklufttechnik</b>	Grünberger Straße 21 10243 Berlin-Friedrichshain www.andrick.de	Telefon: +49 30 - 29 25 053 Telefax: +49 30 - 29 29 094 E-Mail: service@andrick.de	
■ <b>Wille GmbH – Ing.-Büro für Drucklufttechnik und Hydraulik</b>	Norderoog 4 28259 Bremen www.wille-gmbh.de	Telefon: +49 421 - 57 63 60 Telefax: +49 421 - 57 63 630 E-Mail: riegler@wille-gmbh.de	
■ <b>Fey Druckluft GmbH &amp; Co. KG</b>	Postfach 11 02 28, 30857 Laatzen Desekenberg 5, 30880 Laatzen www.fey-druckluft.de	Telefon: +49 511 - 98 39 20 Telefax: +49 511 - 98 39 222 E-Mail: verkauf@fey-druckluft.de	
■ <b>Seifert Drucklufttechnik GmbH</b>	Beierfelder Straße 47 08315 Bernsbach www.druckluft-seifert.de	Telefon: +49 3774-62520 Telefax: +49 3774-62331 E-Mail: seifert@druckluft-seifert.de	

