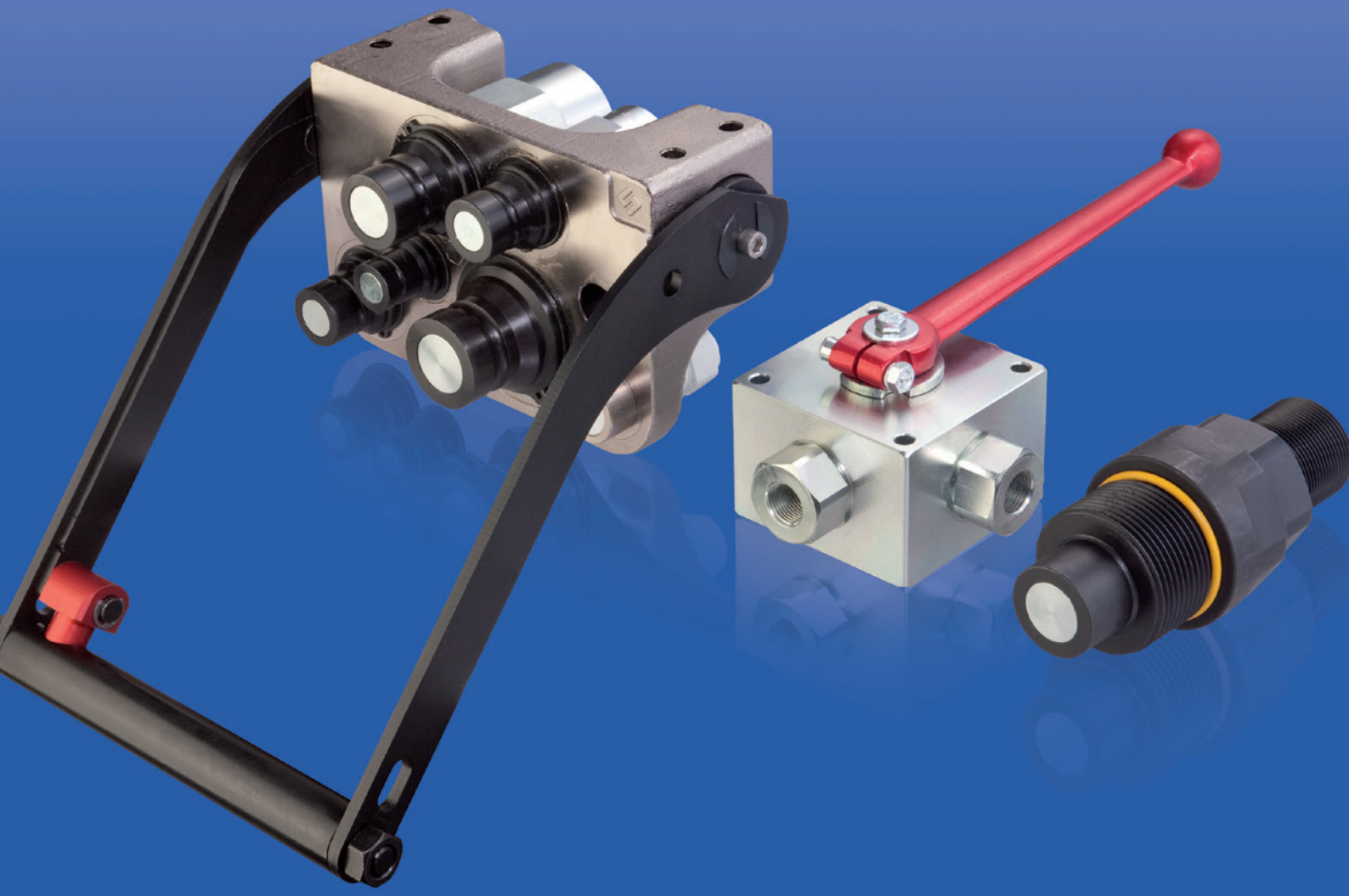
INNOVATIVE HYDRAULIKLÖSUNGEN

KOMPONENTEN · MASCHINEN · SYSTEME · SCHLÄUCHE



WAGENER HYDRAULIK

Stucchi®

PISTER® Kugelhähne

op

RNB®

INHALT

Vorstellung Wagener	**1**
Vorstellung Stucchi / Pister / O+P / RuB	5
Warn- und Sicherheitshinweise	9
Flat-Face Steckkupplung	
FIRG-Serie	A1-1
A-Serie	A1-7
APM-Serie	A1-21
A- / APM-Stecker	A1-25
FIRG Q-Serie	A1-27
A-BL-Serie	A1-33
HP-Serie	A1-35
FL-Serie	A1-39
AX-Serie	A1-43
Saturnblock	A1-45
Flat-Face Schraubkupplung	
VP-Serie	A2-1
VEP-Serie	A2-7
VEP-HD-Serie	A2-11
Multikupplungs - Schnellwechselsysteme · Stucchi	
Allgemeine Hinweise zu DP-/GR-Serie	A3-1
Übersicht	A3-2
DP-Serie	A3-6
GR-Serie	A3-19
Durchflussdiagramm	A3-54
Multikupplungssysteme PMK · Pister	A3-55
Steckkupplung	
Push-Pull (SVK)	A4-1
BIR-Serie	A4-8
I PC-Serie	A4-12
Steckkupplungsmuffe für Kippanhänger	A4-14
Steckerhalter	A4-15
Zindruckgussmuffen	A4-16
IR / IRV-Serie	A4-18
IRB / IRBX-Serie	A4-24
TE-Serie	A4-27
Bremsleitungskupplung	A4-28
CH-Serie	A4-29
IRBO-Serie	A4-31
Schraubkupplung	
Schraubkupplung	A5-1
Rohrleitungskupplung	A5-11
AE-Serie	A5-14
Fahrzeugkupplung	A5-15
Schraubkupplung Hochdruck	A5-16
RO-Serie	A5-17
Staubschutz / Allgemeine Daten	
Staubschutz für Steck- und Schraubkupplungen	A6-1
Offenstehender Klappdeckel	A6-2
Klappdeckel	A6-3
Dichtsätze	A6-4
Allgemeine Daten	A6-5
Rückschlagventile	
VU-Serie	A7-1
Axial- / Winkeldrehgelenke	
Allgemeine Daten	A8-1
DGG-Serie	A8-2
DGW-Serie	A8-5
DGG / DGW Serie gleitgelagert	A8-8
GA / GW-Serie	A8-9
Schottadapter / Verschraubungen	
Schottadapter	A9-1
Schottadapter ORFS / Schottadapter BSP	A9-3
Verschraubungen	A9-4
Hydraulikzubehör / Logistik-Konzepte	
Manometer	A10-1
Einschraub-Drosselrückschlagventil	A10-3
Rohrbruchsicherung	A10-4
Blenden	A10-5
Weitere Artikel	A10-7
„PRO-Stock“- / Kanban-Systeme	A10-8
HD-Schlauch	
HD-Schlauch Bezeichnung / Aufschlüsselung	A11-1
HD-Schlauch	A11-3
Scheuerschutzwendel Plastik	A11-14
Scheuerschutzwendel Stahl	A11-15
Scheuerschutzschlauch	A11-16
Schlauchclips / Schlauchkennzeichnung	A11-17
Schlauchpakete / Hydraulikpakete STOPflex-Schlauchfangsicherung	A11-18
Hydraulikblöcke	
Hydraulische Steuerblöcke und Anschlussplatten	A12-1

INHALT

O+P

Schlauchbearbeitung B1-1
Rohrbearbeitung B1-2
Übersicht B1-3

PISTER Kugelhähne

Technischer Aufbau C1-1
Qualitätsrichtlinien C1-4
Allgemeine Gebrauchs- und Bedienungsanleitungen C1-5
Anschlussmöglichkeiten C1-9
Werkstoffe und Oberflächen C1-10
Zubehör und Sonder C1-12
Zulassungen / Zertifizierungen C1-13

Absperrkugelhähne

BKH C2-1
ABKH C2-6
BBKH C2-8
SKH C2-9
ASKH C2-14
RKH C2-17
ARKH C2-22

Hubbegrenzer

HBKH C3-1

Flanschkugelhahn

FBKH C4-1
FBKH SAE C4-4
FSKH C4-11
FSKH SAE C4-15
FSKH DIN C4-18
FSKH ANSI C4-20
FRKH C4-25
FRKH SAE C4-29
FRKH DIN C4-32
FRKH ANSI C4-34

Plattenventil 2-Wege

PV2 C5-1

Plattenkugelhahn

BKHU C6-1

Mehrwegekugelhähne

BK 3 C7-1
SK 3 C7-9
BK 3 Edelstahl C7-15
3 KH / 4 KH C7-21
3 KH / 4 KH Edelstahl C7-27

Plattenventil 3-Wege

PV3 C8-1

Plattenkugelhahn 3-Wege

BKHU 3 C9-1
MKHU C9-7

Drossel- / Drosselrückschlagventil

DVG C10-1
DVG-R C10-4
Drosselrückschlagventil C10-6

Magnetventil C11-1

Mengenteiler C12-1

Sonderausführungen + Zubehör

Bodenplatten C13-1
Kombinationen BKH/BK3/MKH (3KH/4KH) C13-2
Rasterungen C13-5
Abschließvorrichtungen C13-6
Antriebe und Endschalter C13-7
Griffe C13-8
Kombinationen RS-Reihenschaltkombination C13-9
Verteiler- und Steuerblöcke C13-10

Messingkugelhahn

RuB C14-1
Serie 33 C14-2
Serie 90 C14-3
Serie 84 C14-5
Serie 100/101 C14-7
Serie 6400 C14-9
Serie 17 DrainLock™ C14-11

AGBs



Schön, dass Sie sich die Zeit nehmen, diese Neuauflage unseres Katalogs als Ihre wichtige Entscheidungshilfe im Alltag kennen zu lernen. Er soll Ihnen Ratgeber insbesondere im Bereich hochwertiger Hydraulikkomponenten sein und Sie durch die Nennung vieler hilfreicher Details umfangreich informieren.

Produktsortiment

Unser Bestreben bei der Gestaltung des Sortiments ist es, Bewährtes zu verbessern, Fehlendes zu ergänzen und Neues vorzustellen.

Zu unseren etablierten Partnern **Pister Kugelhähne GmbH** und **Stucchi Hydraulikkupplungen S.p.A**, mit denen wir seit mehr als 25 Jahren arbeiten dürfen, haben wir im Jahre 2010 noch den italienischen Hersteller **„O+P“** als Partner für ausgereifte Maschinen zur Schlauch- und Rohrbearbeitung hinzugewinnen können. Von dieser neuen Partnerschaft profitieren Sie als unser Kunde insbesondere durch den direkten Zugang zum O+P-Produkt in Deutschland und vielfältigen Kundendienstleistungen durch uns aus Hattingen.

Weiterhin spielt für uns in den letzten Jahren die Bündelung unserer hochwertigen Komponenten zu Hydraulikpaketen und Lösungen zu Ihrem Nutzen eine hervorgehobene Rolle. Einzigartig für einen Hydraulikkomponenten-Händler bieten wir Ihnen inzwischen Erfahrung und Kompetenz in Ingenieurqualität sowie Konstruktionsservice auf Basis von Catia V5.
Durch unsere eigene Hydraulikschlauchfertigung runden konfektionierte Schlauchleitungen und komplette Hydraulikkits das Produktspektrum ab.

Auf den erhöhten Lager- und Platzbedarf haben wir im Sommer 2012 durch die Verlegung unseres Unternehmens auf ein 13.000 m^2 großes Areal in das Industriegebiet der ehemaligen Henrichshütte in Hattingen reagiert.

Wir wissen noch immer, was wir verkaufen

Trotz aller Erweiterungen die wir für Sie vorgenommen haben, nehmen wir für uns in Anspruch, „der Experte“ im Sektor der Schlüsselkomponenten, insbesondere im Kupplungs- und Kugelhahnbereich, zu sein. Unsere Strategie der Markenkontinuität trägt dazu bei, dass wir Ihnen eine gleichbleibend überzeugende Qualität weltweit anerkannter Hersteller liefern können.
Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter profitieren von regelmäßigen Produktschulungen in den Produktionswerken, damit Sie von uns immer die richtige Lösung für Ihre individuelle Anwendung vorgeschlagen bekommen.

Intelligente & anwenderfreundliche Lösungen

Über die Versorgung unserer Kunden mit einzelnen Komponenten hinaus haben wir **Lösungen** kreiert, um vornehmlich im OEM-Bereich die Montage an der Fertigungslinie sowie das Handling in der Beschaffung und Ersatzteilversorgung so einfach wie möglich zu gestalten.
Entscheiden Sie individuell, welche Lösung den größtmöglichen Vorteil für Sie bietet: **„After Sales Service Aktivitäten“** oder **„PRO“-Stock Systeme**, die eine intelligente Bereitstellung von Komponenten sowohl für größere als auch für kleinere Bedarfe gewährleisten. Wir gestalten Ihre Logistiklösung, bis hin zu einer vollständigen Kanbanbelieferung, gerne gemeinsam mit Ihnen aus.



Produktsortiment

Wer gestaltet unser Sortiment?
Die Anforderungen und Bedarfe unserer Kunden!
Sie bestimmen, was wir Ihnen anbieten. Wir empfehlen, was Sie vielleicht noch nicht kennen.

Mit unseren Partnerfertigungen und Lieferanten arbeiten wirz. T. bereits seit über 30 Jahren zuverlässig zusammen. Dazu zählt u. a. der italienische Kupplungshersteller **Stucchi**. Außerdem **Pister** und **RuB** als Hersteller von Kugelhähnen, sowie **o+p** mit Maschinen zur Schlauch- und Rohrbearbeitung. Sie als Kunde profitieren von einem deutschen Ansprechpartner mit langjährigen Partnerschaften und direktem Zugang zu etablierten, internationalen Qualitätsprodukten.

Um den Bedürfnissen und Nachfragen unserer Kunden gerecht zu werden, bieten wir seit Jahren auch die Bündelung von Komponenten zu Hydraulikpaketen und einen Konstruktionsservice auf Basis moderner Konstruktionssoftware. Wir konfektionieren Hydraulikschlauchleitungen auf mehreren Fertigungslinien und montieren Hydraulikkomponenten individuell nach Kundenwunsch. Unser Schlauchmarkierungssystem **KENNFIXX**® wird in Hattingen individualisiert und montiert. Machen Sie Gebrauch von unseren Fähigkeiten, über den Großhandel hinaus!

Intelligente und anwenderfreundliche Lösungen

Neben unseren Standardaufgaben als Großhändler entwickeln wir zum Beispiel auch zusammen mit Ihnen Logistiklösungen, um eine intelligente Bereitstellung von Komponenten zu gewährleisten. Ob **„PRO-Stock“** oder **„KanBan“- Systeme**, ob **„After Sales Service“** oder andere Lösungen: Wir arbeiten mit Ihnen aus, was den größtmöglichen Vorteil für Sie bietet.

Sie erreichen uns persönlich

Gerne stehen Ihnen unsere kompetenten Mitarbeiter in der Zeit v**on 08:00 bis 17:00 Uhr** bei all Ihren Fragen, Anregungen und Wünschen zur Seite.

Nachweislich gut

Wir freuen uns auf Ihre Anliegen und Wünsche.
Gerne stellen wir uns gemeinsam mit Ihnen den Herausforderungen.
Die ISO-Zertifizierung belegt unser Qualitäts- und Umweltmanagementsystem sowie einen reibungslosen Ablauf sämtlicher Geschäftsprozesse.Nutzen Sie all diese Vorteile für Ihr Unternehmen.


Zertifikat
ISO 9001:2015
ERNST WAGENER Hydraulikteile GmbH


Zertifikat
ISO 14001:2015
ERNST WAGENER Hydraulikteile GmbH

Als kompetenter Partner freuen wir uns auf die Zusammenarbeit mit Ihnen.

Vielen Dank für Ihr Vertrauen, herzlichst

J. Wagener

TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Management System
ISO 14001:2015
ISO 9001:2015
www.tuv.com
ID 9105039259

Bestellungen, Versandablauf & Konditionen



Flexibel und Persönlich – Ihre Bestellmöglichkeiten:

🖷	Per Fax:	0049 2324 68626-70
?	Per Brief:	Ernst Wagener Hydraulikteile GmbH, Am Walzwerk 4, 45527 Hattingen
?	Per Email:	service@wagener-gmbh.com
☎	Telefonisch:	0049 2324 68626-0
?	Über unseren WEBSHOP:	www.flatface.de

EINFACH unschlagbar – unser Versandservice:

Heute bestellt – morgen bei Ihnen? Das können wir. Sie haben die Wahl...
Bei uns gibt es keine Mindestbestellwerte und Aufwandszuschläge!

- Versand per DPD für Pakete bis 31,5 kg (in der Regel Zustellung am nächsten Werktag, abhängig vom Bestimmungsort)
- Versand per DPD 10 Uhr-Express, die kostengünstige Alternative zum Nachtversand
- Nachtexpressservice: Zustellung am Morgen des nächsten Werktages
- Speditionssendungen mit unserem Hausspediteur oder nach Routing Order
- Persönliche Zustellung durch unsere eigenen Fahrzeuge und Fahrer, z.B. beim individuellen Logistiksystem „PS-PRO“ (siehe Kapitel Zubehör/Logisitkkonzepte)
- Abholung von Ihnen bei uns in Hattingen

FAIRE & EINFACHE KONDITIONEN:

Versandpreise Deutschland inkl. Verpackung	Paket bis 2 KG	Paket bis 15 KG	Paket bis 31,5 KG
WebShop-Bestellung ab 100 €	frei Haus	frei Haus	frei Haus
Versand DPD	6,00 €	8,00 €	9,50 €
Versand DPD 08:30 Uhr	36,00 €	38,00 €	39,50 €
Versand DPD 10:00 Uhr-Express	18,50 €	18,50 €	18,50 €
Versand DPD 12:00 Uhr	12,90 €	14,90 €	16,40 €
Versand DPD Express 18:00 Uhr	10,00 €	12,00 €	13,50 €
Versandpreise Österreich exkl. Verpackung	**Paket bis 2 KG**		**Paket bis 31,5 KG**
WebShop-Bestellung ab 300 €	frei Haus		frei Haus
Versand DPD	8,00 €		10,00 €
Versand DPD 10 Uhr-Express	auf Anfrage		auf Anfrage
Versandpreise Niederlande exkl. Verpackung	**Paket bis 2 KG**		**Paket bis 31,5 KG**
WebShop-Bestellung ab 300 €	frei Haus		frei Haus
Versand DPD	8,00 €		10,00 €
Versand DPD 10 Uhr-Express	auf Anfrage		auf Anfrage

Mindestbestellwert	NEIN	NEIN	NEIN
Aufwandspauschale Mindermengen	NEIN	NEIN	NEIN
Nachtexpressversand	faire 1:1 Berechnung	faire 1:1 Berechnung	faire 1:1 Berechnung
Speditionssendungen	faire 1:1 Berechnung	faire 1:1 Berechnung	faire 1:1 Berechnung

Für Lieferungen in die Schweiz gilt folgendes: Verzollungskosten 20,- Euro zahlt Empfänger
Konditionsänderungen behalten wir uns jederzeit vor.



Unser Rundum-Service zu Ihrem Nutzen:

- **Keine Mindestbestellwerte** und **Aufwandspauschalen**
- **Einfaches** und **günstiges Bestell- und Versandsystem**
- **Anwendungs-Know-How** unserer technischen Verkaufsberater
- **AIS** = Artikelinfosystem im Internet mit Informationen zu allen Artikeln und tagesaktuellen Lagerbeständen
- **WEBSHOP** = Modernes Bestellsystem für registrierte Kunden Möglichkeit zur selbständigen Pflege Ihrer eigenen Artikelnummern
- **Sendungsverfolgung** der DPD-Pakete (Paketnummer zur Onlineverfolgung ist im Belegkopf unserer postalisch versendeten Rechnung angegeben)
- Möglichkeit zu **kostenlosen Mustern**
- **Originalprodukte** weltmarktführender Hersteller
- Langjährige Partnerschaften mit unseren Markenproduzenten, „heiße Drähte“ in die Konstruktionsabteilungen zur Fertigung **kundenindividueller Komponenten**
- **Individuelle Logistiksysteme** mit eigenen Fahrzeugen und Fahrern
- **Konstruktionsdienstleistungen** und Erstellung technischer Zeichnungen
- **Kitting** / Konfektionierung von Hydraulikpaketen
- Telefonische **Beratung von 8 – 17.00 Uhr**
- Möglichkeit zur **Abholung von 7 – 17.30 Uhr**
- **ISO zertifizierte Prozesse**
- **24h Lieferservice** (bei Nachtexpresssendungen garantiert)

Als **Familienunternehmen** leben wir unsere Maxime

Hydraulik – ganz persönlich

Unser Partner für Hydraulikkupplungen

Stucchi SpA

Das italienische Familienunternehmen mit Sitz in Pagazzano (BG) im Mailänder Raum hat im Jahre 2010 sein 50-jähriges Bestehen gefeiert. Rückblickend zum Gründungsjahr 1960 wurden in den Anfängen hauptsächlich metallische Komponenten und Zeichnungsteile gefertigt. In den achtziger Jahren begann die Fertigung des heutigen Kernproduktes, der Flat Face Schnellverschlusskupplung.

Mit diesem Produkt ist Stucchi der weltweite Zugang zu einer Vielzahl von OEM im Land- und Baumaschinen-, sowie Kommunal-Bereich und der Industrie gelungen.

Ständige Weiterentwicklungen und eine ausgeprägte Variantenvielfalt garantieren dem Kunden für nahezu jede Anwendung das passende Produkt. Nicht umsonst steht die Firma Stucchi als Qualitätslieferant und Innovator im Bereich der flachdichtenden Kupplungstechnik.

Insbesondere die Orientierung der Internationalen ISO-Normierung für Flat Face Kupplungen am Stucchi Produkt zeugt von der technischen Reife und Qualität der Produkte.

Als Werksvertretung der Firma Stucchi seit nunmehr 25 Jahren hat sich zwischen Stucchi und Wagener eine vertrauensvoll gelebte Partnerschaft entwickelt.

Unsere Kunden profitieren somit von der Kombination aus erstklassigen Produkten mit umfassendem und schnellem Liefer- und Beratungsservice.







Unser Partner für Kugelhähne

Pister Kugelhähne GmbH

Pister Kugelhähne GmbH ist seit nunmehr 25 Jahren Partner der Firma Wagener Hydraulikteile GmbH und stellt seit 1970 Hochdruck-, Absperr- und Steuerelemente sowie Platten- und Magnetventile für nahezu alle Industriebereiche weltweit her.

Am Standort in Muggensturm entwickeln, planen und fertigen weit über 100 Mitarbeiter innovative und qualitativ hochwertige Produkte. Neueste Fertigungstechnologien erlauben Präzision und Effizienz.

Modernste logistische Prozesse ermöglichen kurze Lieferzeiten und eine weltweit anerkannte, hervorragende Qualität.

Neben Standardausführungen entwickelt Pister permanent spezifische Kundenausführungen und Sonderlösungen. Dadurch hat sich Pister in vielen Industriebereichen einen Namen als Spezialist und Problemlöser, über den Standardbereich hinaus, gemacht.

Ein nach DIN EN ISO 9001 zertifiziertes Managementsystem garantiert höchste Qualität und Zuverlässigkeit der Produkte.





Unser Partner für Maschinen zur Schlauch- und Rohrbearbeitung

OP Srl

Seit Anfang 2010 sind wir offizieller Partner der Firma O+P in Deutschland – für Maschinen zur Schlauch- und Rohrbearbeitung. Somit sind wir nunmehr in der Lage unsere Kunden, auch für den Prozess der Herstellung von Hydraulikschlauchleitungen und der damit verbunden Auswahl der passenden Maschinen, beratend unterstützen zu können.

Die Firma O+P ist ein norditalienisches Familienunternehmen mit Sitz in Brescia. Am Standort fertigen und montieren ca. 50 Mitarbeiter unter erfahrener Führung des Inhabers qualitativ ausgereifte Produkte.

Sie als Kunde profitieren von unserem Anspruch, Ihnen über den Vertrieb hinaus auch einen geschulten Kundendienstservice und die schnelle Verfügbarkeit von Neumaschinen und Ersatzteilen anzubieten.

Wir selbst arbeiten in unserer Hydraulikschlauchproduktion mit O+P-Maschinen. Gerne laden wir Sie ein, sich von der Leistungsfähigkeit der Produkte im Produktionsalltag überzeugen zu lassen.





Neuer Showroom in Hattingen

Haben Sie Interesse
eine neue Maschine zu testen?
Dann besuchen Sie uns in unserem
neuen Showroom in Hattingen.



Unser Partner für Messingkugelhähne

Rubinetterie Utensilerie BONOMI

RuB ist ein Hersteller von Messingarmaturen, welche für Gas, Wasser, Pneumatik, Öl und verschiedene andere Einsatzbereiche geeignet sind. Ein Familienunternehmen, das im Laufe der Zeit fortlaufend gewachsen ist und weiter arbeitet, die Bedürfnisse der Kunden sowie die Marktansprüche zu erfüllen.

Große Aufmerksamkeit auf Qualität ist einer der Schwerpunkte: die ISO 9001 und PED-Zulassungen sind weltweit Synonyme von Organisation, Effizienz und Kompetenz. Das höchste Qualitätsniveau wird gewährleistet und jedes einzelne Ventil wird den strengsten Kontrollen und Tests unterzogen.

Dank des RuB-Know-Hows können Standardprodukte für etliche Anwendungen sowie OEM-Produkte gemäß Kundenspezifikationen entwickelt werden.

Profitieren Sie als Kunde in Deutschland von der neuen Partnerschaft von RuB mit Firma Wagener aus Hattingen als RuB-Stützpunkthändler.







WARNHINWEISE

Vor Auswahl und Inbetriebnahme unserer Komponenten unbedingt beachten!



Falsche oder unsachgemäße Auswahl bzw. unsachgemäße Anwendung von Produkten aus diesem Katalog kann zu Tod, Verletzung und / oder Sachschäden führen.

Failure or improper selection or improper use of anv of the products found in this cataloque can cause death. personal iniurv and / or propertv damaqe.

Dieser Katalog und andere Unterlagen der **„Ernst Wagener Hydraulikteile GmbH“** stellen Produktinformationen dar, die dem technisch versierten Anwender als Unterlage zur Produktauswahl dienen sollen. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass sämtliche anwendungsspezifischen Kriterien zur Entscheidungsfindung bei der Produktauswahl, aus diesem Katalog, berücksichtigt werden.
Aufgrund der Vielfalt der Einsatzmöglichkeiten und Anwendungsbereiche der in diesem Katalog aufgeführten Produkte, ist der Anwender für die endgültige Auswahl des Produktes verantwortlich, indem er sicherstellt, dass alle Funktionen, Sicherheitsvorschriften und Vorsichtsmaßnahmen erfüllt werden.

Wir behalten uns vor, alle in diesem Katalog gemachten Angaben bzgl. Produktmerkmalen, Varianten, Ausführungen und Verfügbarkeiten jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

This catalogue and other information from **„Ernst Wagener Hydraulikteile GmbH“** provides product options for further investigation by users having technical expertise. lt is important that you analyse all aspects of your application and review the information concerning the product in the current product catalogue. Due to the variety of operating conditions and applications for these products, the user, through its own analysis and testing, is solely responsible for making the final selection of the products and assuring that all performance, safety and warning requirements of the application are met.

The products described herein, including without limitation, product features, specifications, designs, availability and pricing, are subject to change by us at any time without notice.

SICHERHEITSHINWEISE

1. Generelle Sicherheitshinweise

1.1 Allgemeines
Diese Rubrik gibt Hinweise zur Auswahl, Einbau, Anwendung, Pflege, Wartung und Lagerung der Produkte, die unbedingt zu berücksichtigen sind.

1.2 Sicherheitsvorkehrungen
Sämtliche Komponenten können unvorhergesehen ausfallen. Stellen Sie sicher, dass im Falle eines Ausfalls keinerlei Sicherheitsrisiken für Menschen, Tiere und Objekte gegeben sind.

1.3 Verbreitung der Sicherheitshinweise
Stellen Sie sicher, dass diese Hinweise an alle Anwender und Zielgruppen weitergegeben werden, die für Anwendung und Auswahl der Komponenten verantwortlich sind.

1.4 Verantwortlichkeit des Nutzers
Für die Komponenten gibt es eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten. Aus diesem Grund kann nicht jeder Anwendungsfall mitsamt allen technischen Details und Rahmenbedingungen berücksichtigt werden.
Aus diesem Grund liegt die Verantwortlichkeit des Anwenders in folgenden Punkten:
Endauswahl - Sicherstellung der Erfüllung sämtlicher Betreiberanforderungen - Sicherheit von Personen, Tieren und Objekten – Gewährleistung der zum Einsatz erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen.

2. Hinweise zur Produktauswahl

2.1 Anwendungsfeld
Die Eignung des Produkts für den Anwendungsfall ist immer zu prüfen. Im Zweifelsfall wenden Sie sich unbedingt an unseren Kundenservice.

2.2 Druckbereich
Beachten Sie die angegebenen maximalen Arbeitsdrücke. Diese müssen größer oder gleich sein als der reale Betriebsdruck incl. möglicher Druckspitzen. Die Komponenten sind nicht anhand angegebener Berstdrücke auszuwählen.
Die Komponenten sind nur für die Anzahl der getesteten Druckimpulse ausgelegt und zu verwenden.

2.3 Gewinde / Anschlüsse
Wählen Sie die Gewindeanschlüsse der Anwendung entsprechend aus.

2.4 Abmaße / Größe
Diese sind abhängig von Durchflusswerten, Druckverlustraten und Strömungsgeschwindigkeiten des Systems auszuwählen. Informationen hierzu können Sie den entsprechenden Diagrammen entnehmen. Sollten im System Wechsel der Strömungsrichtung gegeben sein, so sprechen Sie uns zwecks Empfehlung des geeigneten Produkts an.

2.5 Materialien und Oberflächen
Die Auswahl muss entsprechend des verwendeten Mediums und der Umgebungsbedingungen erfolgen.

2.6 Medienresistenz und Temperatur
Vergewissern Sie sich, dass die Dichtungen und Materialien für das in Ihrem Einsatzfall verwendete Medium geeignet sind. Unverträgliche Medien sind von den Komponenten fern zu halten. Die Produkte dürfen NICHT für brennbare, explosive oder gefährliche Medien eingesetzt werden.
Stellen Sie sicher, dass die angegebenen Werte zu den maximalen Einsatztemperaturen nicht überschritten werden. Bei Kupplungen ist ein Kuppeln / Entkuppeln bei Temperaturen über 80° untersagt! Bei über 30° sind Schutzvorkehrungen zu treffen (Handschuhe, Gesichtsschutz etc.).

2.7 Negative Einflüsse auf Standardkomponenten
Vermeiden Sie mechanische Seitenkräfte und Vibrationen beim Einsatz der Komponenten. Sofern Rotationsbewegungen bei gekuppelten Hydraulikkupplungen vorherrschen, sprechen Sie uns auf dafür geeignete Kupplungen an.

3. Lagerung der Komponenten

3.1 Aufbewahrung
Bewahren Sie die Komponenten in einer trockenen und sauberen Umgebung auf. Setzen Sie die Komponenten keiner Hitze / Kälte aus und bewahren Sie diese staubdicht in einer geschlossenen Verpackung auf. Entfernen Sie Schutzkappen nur direkt vor dem Gebrauch oder der Montage.

SICHERHEITSHINWEISE

4. Hinweise zur Montage und Inbetriebnahme

4.1 Artikelprüfung
Vor Installation und Inbetriebnahme unbedingt das Produkt auf tadellosen Zustand und die Übereinstimmung des Artikels mit der bestellten Ausführung vergleichen.

4.2 Verwendung und Montage von Schläuchen
Beim Einsatz von Hydraulikkupplungen empfiehlt sich die Nutzung von flexiblem Hydraulikschlauch, um Vibrationen und mechanische Kräfte kompensieren zu können. Kupplungen müssen einfach zu Kuppeln / Entkuppeln und linear geführt sein, um nicht zu verkanten.

4.3 Adaptermontage
Montieren Sie nur passende Adapter in entsprechende Gewinde unserer Komponenten. Beachten Sie geltende Normen zum Anzugsmoment bei der Adaptermontage.

5. Hinweise zur Nutzung

5.1 Benutzung der Komponenten
Nutzen Sie nur unversehrte Komponenten.
Sobald einer der folgenden Fälle / Eigenschaften auftritt, ist die weitere Nutzung untersagt:
Sichtbare Beschädigung, Korrosion, Leckage, Schwierigkeiten beim Kuppeln/Entkuppeln, Blockierung des Kreislaufs, Fehlfunktion eines Ventils.
Beachten Sie immer die aktuellen Bedienungs- und Wartungshinweise.

5.2 Kuppeln / Entkuppeln von Hydraulikkupplungen
Vor jedem Vorgang sind die Komponenten zu reinigen. Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlfunktionen oder der Verschmutzung des Hydrauliksystems.
Nutzen Sie keine schweren Werkzeuge zum Verbinden / Trennen von Kupplungen. Manipulieren Sie keine Komponenten zur Druckentlastung mit einem Werkzeug.

5.3 Sauberkeit der Umgebung
Sorgen Sie ständig für eine saubere Umgebung, um keine Verschmutzungen der Komponenten zu riskieren. Diese können zu Fehlfunktionen und zum Ausfall bzw. zu einer Verschmutzung des Hydrauliksystems führen.

5.4 Staubkappen
Schützen Sie Hydraulikkomponenten durch passendes Staubschutzzubehör gegen Verschmutzung und mechanische Beschädigung.

5.5 Vermischung von Produkten unterschiedlicher Hersteller
Nutzen Sie nur Original-Produkte. Eine Mischung mit nicht kompatiblen Komponenten kann zum Ausfall führen und den Betrieb des Hydrauliksystems gefährden. Bei einer Vermischung von Komponenten und unterschiedlichen Angaben verschiedener Hersteller zu dem maximalen Druck und Betriebswerten, orientieren Sie sich immer an der schlechteren Zahl.

6. Wartung, Pflege und Reparatur

Die Lebensdauer der Komponenten ist maßgeblich von der Pflege und der Beachtung der technischen Maximaldaten abhängig.

6.1 Reinigung und Instandhaltung
Sorgen Sie stets für die Sauberkeit der Komponenten.
Nehmen Sie diese regelmäßig in Augenschein. Sorgen Sie für ausreichende Schmierung beweglicher Teile mit passenden Schmiermitteln (müssen konform zu eventuellen Dichtungswerkstoffen sein).

6.2 Reparatur
Nutzen Sie nur Original Ersatzteile – und Werkzeuge.
Nutzen Sie zur Reparatur ausschließlich die von uns zur Verfügung gestellten Anleitungen.

DER ENDNUTZER IST FÜR AUSWAHL, INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME SOWIE DEN GEBRAUCH, WARTUNG UND PFLEGE VERANTWORTLICH.



UNSERE KOMPONENTEN SIND NICHT GEEIGNET FÜR NUKLEARE ANWENDUNGEN SOWIE EINSATZFÄLLE IN DER LUFTFAHRT ODER IM MILITÄRBEREICH.
NICHT MIT ENTFLAMMBAREN, EXPLOSIVEN ODER GEFÄHRLICHEN MEDIEN BZW. IN EXPLOSIVER UMGEBUNG EINSETZEN.

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG (TROPFFREI)

FIRG-Serie	Standard BSP, NPT	bis 300 bar
A-Serie	Standard BSP, SAE, JIC, Metrisch	bis 420 bar
APM-Serie	Unter Druck kuppelbarer Stecker	bis 350 bar
A-/APM-Stecker	mit ED-Dichtung	bis 350 bar
FIRG Q-Serie	Tenifer-Beschichtung / Viton	bis 300 bar
A-BL-Serie	Hohe Lastwechselanzahl	bis 350 bar
HP-Serie	Hochdruck	bis 720 bar
FL-Serie	Edelstahl	bis 350 bar
AX-Serie	Edelstahl	bis 350 bar
A-Serie ZN	mit Zink-Nickel-Beschichtung	bis 420 bar
Saturnblock		bis 330 bar

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

FIRG-Serie bis PN 300

kompatibel zur A-Serie nach ISO 16028



Die Flat-Face Kupplung der FIRG-Serie gilt als das ORIGINAL. Sie ist die Grundausführung aller flachdichtenden Schnellverschlusskupplungen und seit 1983 im Markt weit verbreitet. Die heute existierende ISO 16028 Normierung hat sich an den Eigenschaften und Maßen unserer FIRG-Serie orientiert.
Als meistverkaufte Kupplung in Europa hat sich die FIRG-Serie in einer Vielzahl von Anwendungsfeldern etabliert.
Heute ist die FIRG-Serie das Einstiegsprodukt im Bereich flachdichtender Schnellverschlusskupplungen und immer dann gefordert, wenn Druckverluste und Schmutzeintritte in Hydrauliksystemen minimiert werden müssen.

Technische Eigenschaften und Optionen:

- Konstruktionsmaterial: Carbonstahl
- Oberfläche: verzinkt
- Verdrehmöglichkeit im gekuppelten Zustand
- Optimale Anzahl der Verschlusskugeln (12-20) für gute Haltbarkeit
- Sicherheitssystem gegen ungewolltes Entkuppeln
- Federn aus C 72 bzw. AISI 302
- Dichtungen speziell geformt aus Teflon
- Nitrildichtungen 75 Shore, temperaturbeständig zwischen -20°C bis +100°C
- Anschlussgewinde in BSP - NPT - SAE - JIC
- Kupplungen mit Viton-Dichtungen vorrätig, Sonderdichtungen auf Anfrage

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

FIRG-Serie bis PN 300

Anwendungsgebiete

- Bergbau
- Fahrzeugbau
- Bau- und Landmaschinen
- Hebe- und Fördergeräte
- Werkzeugindustrie
- Chemieanlagen

Handhabung – Kuppeln

Besonders hervorzuheben ist die einfache Handhabung. Stecker und Muffe werden zusammengesteckt (Einhandbedienung). Ein leichtes Klicken beendet den Vorgang des Ankuppelns selbsttätig.
Die Kugeln in der Muffe rasten in die Umfangsnut des Steckers ein. Stecker und Muffe sind miteinander verbunden. Durch Verdrehen der äußeren Hülse der Muffe ist eine zusätzliche Abreißsicherung durch die Sicherungskugel gewährleistet. Auf Wunsch liefern wir die Kupplungsmuffe auch ohne Sicherungskugel.

Handhabung – Entkuppeln

Beim Entkuppeln einer Kupplung mit Sicherungskugel wird zuerst die Muffenhülse bis zur Überdeckung der Sicherungskugel mit den Kerben zurückgedreht und anschließend zurückgedrückt.
Entkuppeln ohne eine zusätzliche Sicherungskugel geschieht durch einfaches Zurückschieben der Muffenhülse.

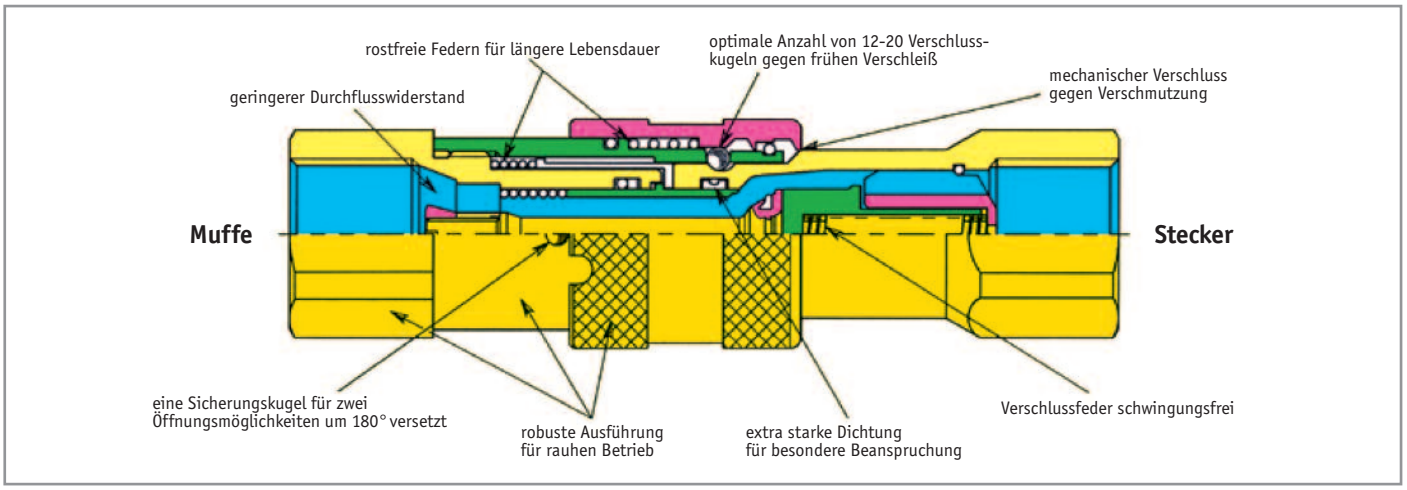
Vorteile

- Flat-Face Kupplungen werden einfach an der glatten Oberfläche saubergewischt, dies reduziert die Möglichkeit, dass Verschmutzungen ins Hydrauliksystem gelangen.
- pro Kugelvorgang Minimum an Flüssigkeitsverlust (0-0,02 ml).
- Minimum an Lufteinschluss ins Hydrauliksystem pro Kugelvorgang
- Durchfluss in 2 Richtungen möglich.
- FIRG 3/8“ und 1/2“ entsprechen der Norm H.T.M.A. (Hydraulic Tool Manufactures Association = Verbindung für Hydraulische Werkzeughersteller).

Konstruktionsänderungen im Rahmen der Produktpflege behalten wir uns vor.

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

FIRG-Serie bis PN 300



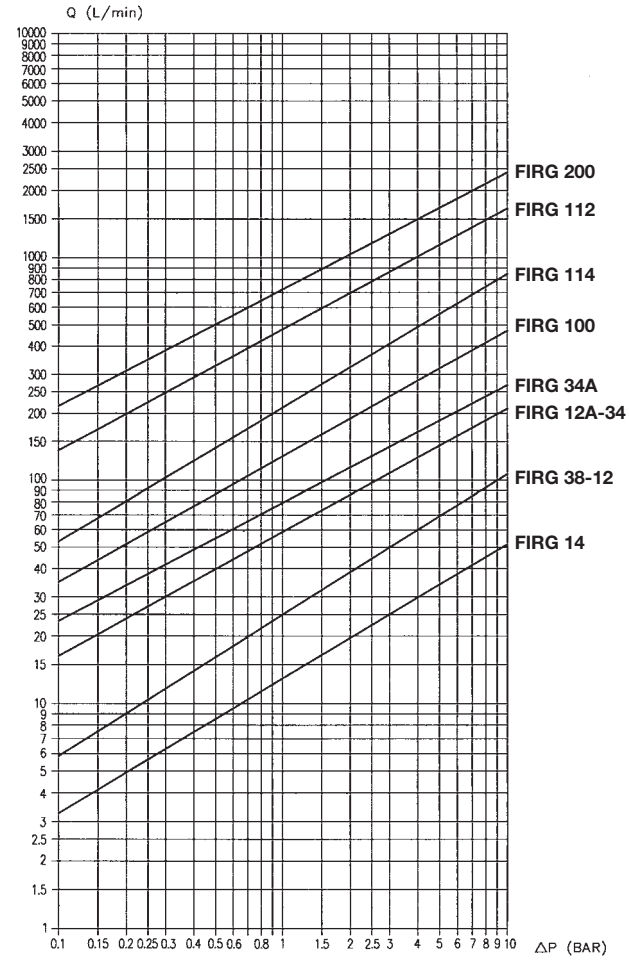
Gebrauchsmerkmale

Die Verwendung dieser Kupplung empfiehlt sich vor allem dort, wo eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen häufige hydraulische Impulse nötig ist.
Geringe Druckverluste vermeiden eine Überhitzung des Öls und tragen zur Energieeffizienz bei.

Warnhinweise

- Niemals die Muffe in ungekuppeltem Zustand mit Druckimpulsen beaufschlagen
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn Durchfluss im Kreislauf gegeben ist.
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn die Temperatur im Ölkreislauf höher als 80°C ist.
- Zum Schutz immer Staubschutzkappen verwenden

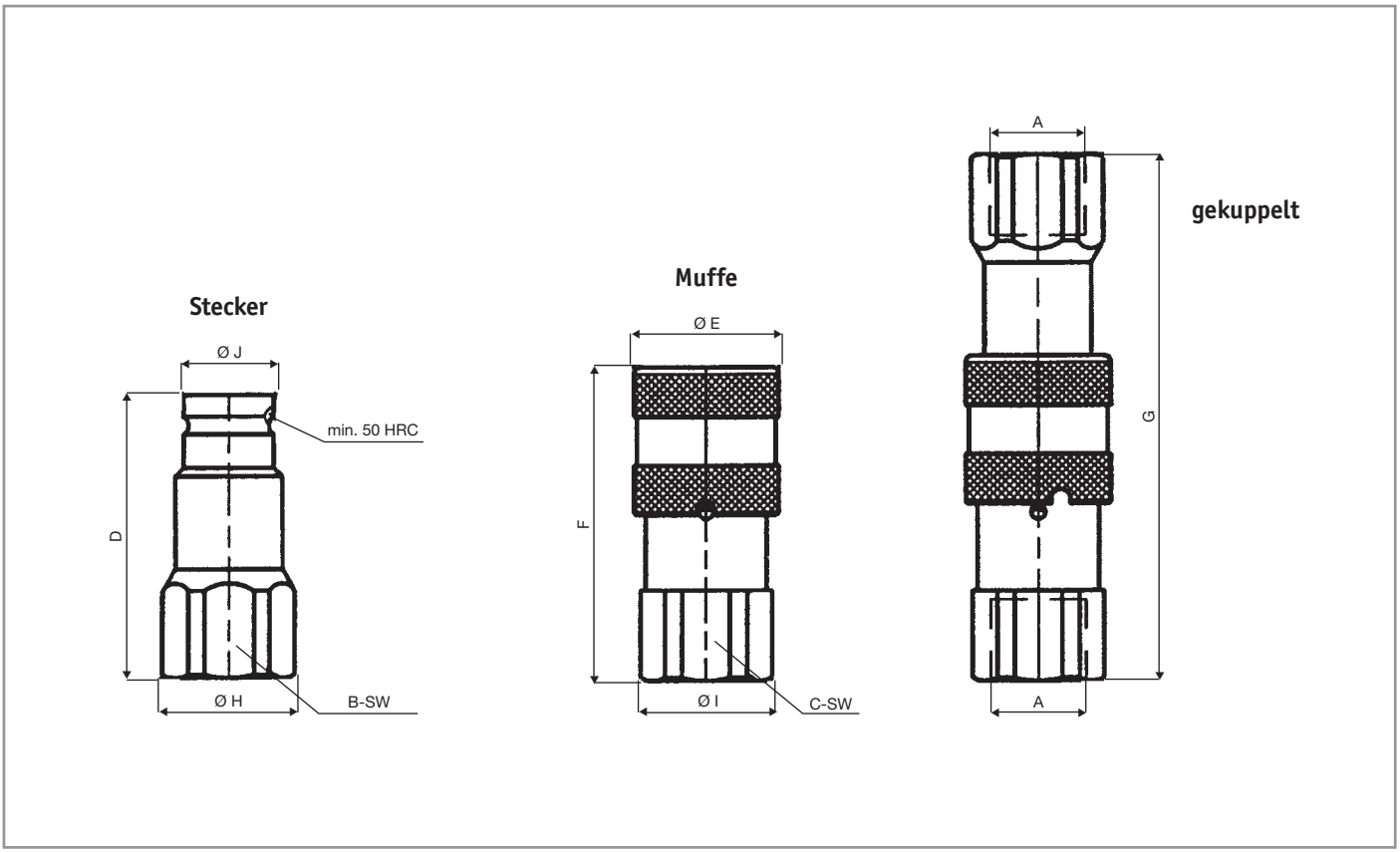
Durchflussdiagramm



Prüfung nach	**ISO 7241-2**
Hydrauliköl:	**ISO VG 32**
Temperatur:	**40° C**
Viskosität:	**28.8-35.2 mm²/s**

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

FIRG-Serie bis PN 300



FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

FIRG-Serie bis PN 300

BG	DN	ISO DN	Typ	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	Durchfluss-querschn. mm²	A Gewinde	B SW	C SW	D	E ø	F	G	H ø	I ø	J ø	Gewicht in kg Stecker	Gewicht in kg Muffe	Bestell-Nr. Stecker	Muffe
1	7	6,3	FIRG 1/4"	300	38,5	G 1/4" BSP	22	22	47,9	28	48,1	85,2	23,8	23,8	16,1	0,086	0,140	**141101-B**	**141201-B**
						1/4 NPT			47,9							0,088	0,148	**141101-N**	**141201-N**
						9/16-18 UNF			50,9		53,1	93,2				0,090	0,148	**0141101-3/8SAE**	**141201-3/8SAE**
2	9	10	FIRG 3/8"	300	63	G 3/8" BSP	24	27	60	32	64,2	108,7	26	29	19,7	0,122	0,236	**381102-B**	**381202-BE**
						3/8 NPT										0,124	0,238	**381102-N**	**381202-N**
						3/4-16 UNF	27		62,5		69,2	116,2	29			0,140	0,244	**381102-1/2SAE**	**381202-1/2SAE**
2	9	10	FIRG 1/2"	300	63	G 1/2" BSP	27	27	62,5	32	69,2	116,2	29	29	19,7	0,126	0,240	**121102-B**	**121202-B**
						1/2 NPT										0,132	0,242	**121102-N**	**121202-N**
						7/8-14 UNF	30	30	64		71,2	119,7	32	32		0,146	0,260	**121102-5/8SAE**	**121202-5/8SAE**
3	13	12,5	FIRG 1/2" A	250	133	G 1/2" BSP	32	32	68	38	73,8	124,5	33,8	33,8	24,5	0,232	0,376	**121103-A-B**	**121203-A-B**
						1/2 NPT						124,5				0,240	0,380	**121103-A-N**	**121203-A-N**
						7/8-14 UNF			70		76,3	129				0,231	0,378	**121103-A-5/8SAE**	**121203-A-5/8SAE**
3	13	12,5	FIRG 4 3/4"	250	133	G 3/4" BSP	36	36	70,5	38	80,8	134	38,5	38,5	24,5	0,234	0,416	**341103-B**	**341203-B**
						3/4 NPT						134				0,240	0,420	**341103-N**	**341203-N**
						1-1/16-12 UN			72		83,3	138				0,234	0,422	**341103-SAE**	**341203-SAE**
4 A	15	16	FIRG 3/4" A	250	176	G 3/4" BSP	36	36	70,5	42	78,5	131,4	38,5	38,5	27	0,266	0,476	**341104-A-B**	**341204-A-B**
						3/4 NPT						131,4				0,274	0,418	**341104-A-N**	**341204-A-N**
						1-1/16-12 UN			72		83,5	137,9				0,266	0,480	**341104-A-SAE**	**341204-A-SAE**
4	17	19	FIRG 1"	250	227	G 3/4" BSP	45	45	82,3	48	93,2	153,5	47,8	47,8	30	0,444	0,750	**341104-B**	**341204-B**
						G 1" BSP						153,5				0,394	0,768	**1001104-B**	**1001204-B**
						1 NPT										0,406	0,782	**1001104-N**	**1001204-N**
						1-5/16-12 UN										0,394	0,767	**1001104-1SAE**	**1001204-1SAE**
5	21	25	FIRG 1 1/4"	250	347	G 1 1/4" BSP	55	55	89,8	55	106	172,8	59,8	59,8	36	0,646	1,214	**1141105-B**	**1141205-B**
						1 1/4 NPT										0,660	1,216	**1141105-N**	**1141205-N**
						1-5/8-1 UN										0,641	1,215	**1141105-SAE**	**1141205-SAE**
6	30	31,5	FIRG 1 1/2"	200	706	G 1 1/2" BSP	65	65	111,1	80	132,4	214,9	69,8	72	57	1,658	2,834	**1121106-B**	**1121206-B**
						1 1/2 NPT						214,9				1,670	2,848	**1121106-N**	**1121206-N**
						1-7/8-12 UN										1,655	2,820	**1121106-SAE**	**1121206-SAE**
7	42	40	FIRG 2"	200	1385	G 2" BSP	75	80	123,8	100	156,6	241,5	83,5	88,5	73	2,250	5,138	**2001107-B**	**2001207-B**
						2 NPT						241,5				2,259	5,100	**2001107-N**	**2001207-N**
						2-1/2-12 UN										2,259	5,100	**2001107-SAE**	**2001207-SAE**

FIRG-Muffen haben alle serienmäßig eine Sicherungskugel.

Betriebsdruck: immer p max des Einschraubadapters beachten.

Stecker und Muffen mit SAE-Anschlüssen (UNF-Gewinde) können auch für JIC-Anschlüsse verwendet werden.
Hierbei muss die Abdichtung über einen O-Ring und nicht über die JIC-übliche innenliegende Dichtform (37°) erfolgen.

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

FIRG-Serie bis PN 300

Bezeichnung	Größe	ISO Maß	Durchfluss		Max. Durchfluss empfohlen		Verbindungs-kraft		Trennungs-kraft		Ölverlust
	Zoll	mm	l/min	GPM	l/min	GPM	N	lbf	N	lbf	ml
FIRG 14	1/4	6,3	12	3,18	24	6,36	140	31,50	40	9,00	0,006
FIRG 38-12	3/8	10,0	23	6,10	46	12,19	150	33,75	40	9,00	0,012
FIRG 12A-34	1/2	12,5	45	11,93	90	23,85	160	36,00	60	13,50	0,020
FIRG 34B	5/8	16,0	74	19,61	148	39,22	180	40,50	55	12,38	0,026
FIRG 34A	3/4	19,0	100	26,50	170	45,05	270	60,75	90	20,25	0,032
FIRG 100	3/4	19,0	100	26,50	200	53,00	240	54,00	65	14,63	0,032
FIRG 114	1	25,0	189	50,09	378	100,17	310	69,75	100	22,50	0,035
FIRG 112	1-1/2	-	288	76,32	750	198,75	390	87,75	90	20,25	0,050
FIRG 200	2	-	379	100,44	1000	265,00	470	105,75	100	22,50	0,100

Bezeichnung	Max. Betriebsdruck						Berstdruck					
	gekuppelt		Stecker		Muffe		gekuppelt		Stecker		Muffe	
	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi
FIRG 14	300	4.350	420	6.090	120	1.740	1200	17.400	1260	18.270	480	6.960
FIRG 38	300	4.350	300	4.350	120	1.740	1200	17.400	1200	17.400	480	6.960
FIRG 12	300	4.350	300	4.350	120	1.740	1200	17.400	1200	17.400	480	6.960
FIRG 12A	250	3.625	250	3.625	100	1.450	1000	14.500	1000	14.500	400	5.800
FIRG 34	250	3.625	250	3.625	100	1.450	1000	14.500	1000	14.500	400	5.800
FIRG 34B	250	3.625	220	3.190	100	1.450	1000	14.500	880	12.760	400	5.800
FIRG 34A	330	4.785	330	4.785	330	4.785	1000	14.500	1000	14.500	1000	14.500
FIRG 100	250	3.625	200	2.900	100	1.450	1000	14.500	800	11.600	400	5.800
FIRG 114	250	3.625	200	2.900	100	1.450	1000	14.500	800	11.600	400	5.800
FIRG 112	200	2.900	270	3.915	80	1.160	800	11.600	800	11.600	320	4.640
FIRG 200	200	2.900	160	2.320	80	1.160	800	11.600	640	9.280	320	4.640

Testparameter Kupplungen:

Temperaturbereich

- Standard-Dichtungen NBR (Nitril): von -20°C bis +100°C
- VITON-Dichtungen: von -15°C bis +180°C

Tests

Die Kupplungen wurden getestet mit maximalem Betriebsdruck über 100.000 Druckimpulsen gemäß ISO 7241-2.

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

A-Serie bis PN 420 · ISO 16028



Das optimierte ORIGINAL –
die Weiterentwicklung der FIRG-Serie

Die Flat-Face Kupplung der A-Serie ist ausgelegt für höhere Drücke und überzeugt durch optimierte Druckverlustraten. Die modulare Struktur der Kupplung führt zu einer hohen Variantenvielfalt hinsichtlich Anschlussgewinden und Dichtungskombinationen. Diese Eigenschaften machen die A-Serie zum führenden Produkt in vielen hydraulischen Anwendungsbereichen, insbesondere im Baumaschinensektor.

Technische Eigenschaften und Optionen:

- Konstruktionsmaterial: Hochresistenter Carbonstahl
- Oberfläche: verzinkt
- Verdrehmöglichkeit im gekuppelten Zustand
- Optimale Anzahl der Verschlusskugeln (12-20) für gute Haltbarkeit
- Sicherheitssystem gegen ungewolltes Entkuppeln
- Federn aus C 72 bzw. AISI 302
- Dichtungen speziell geformt aus Teflon
- Nitrildichtungen 75 Shore, temperaturbeständig zwischen -20°C bis +100°C
- Anschlussgewinde in BSP - NPT - SAE - JIC - ORFS - metrisch
- Sonderdichtungen auf Anfrage (z.B. Viton; Temperaturen bis 180°C möglich)

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

A-Serie bis PN 420 · ISO 16028

Anwendungsmerkmale

Die Verwendung dieser Kupplung empfiehlt sich vor allem dort, wo höhere Druckverluste und Ölerwärmung vermieden werden sollten. Dank außerordentlich geringer Druckverluste beweisen die Schnellkupplungen der A-SERIE besonders unter erschwerten Arbeitsbedingungen ihre Überlegenheit. Die breiten Durchgangssektionen, die Linearität des Ölstroms und die Einschränkung interner Turbolenzen, erlauben tatsächlich immer und überall Leistung auf höchstem Niveau.

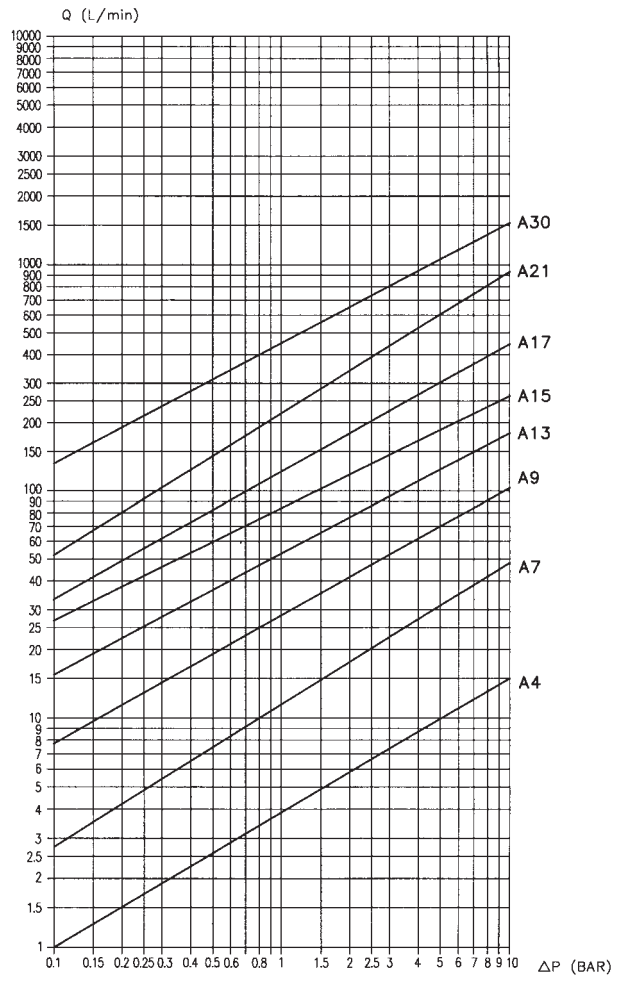
Technische Hinweise

Besonders hervorzuheben ist die einfache Handhabung. Stecker und Muffe werden zusammengesteckt (Einhandbedienung). Ein leichtes Klicken beendet den Vorgang des Ankuppelns selbsttätig.
Die Kugeln in der Muffe rasten in die Umfangsnut des Steckers ein. Stecker und Muffe sind miteinander verbunden. Durch Verdrehen der äußeren Hülse der Muffe ist eine zusätzliche Abreißsicherung durch die Sicherungskugel gewährleistet. Auf Wunsch liefern wir die Kupplungsmuffe auch ohne Sicherungskugel.

Warnhinweise

- Niemals die Muffe in ungekuppeltem Zustand mit Druckimpulsen beaufschlagen
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn Durchfluss im Kreislauf gegeben ist.
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn die Temperatur im Ölkreislauf höher als 80°C ist.
- Zum Schutz immer Staubschutzkappen verwenden

Durchflussdiagramm



Prüfung nach	**ISO 7241-2**
Hydrauliköl:	**ISO VG 32**
Temperatur:	**40° C**
Viskosität:	**28.8-35.2 mm²/s**

Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

A-Serie bis PN 420 · ISO 16028

Bezeichnung	Größe	ISO Maß	Durchfluss		Max. Durchfluss empfohlen		Verbindungs-kraft		Trennungs-kraft		Ölverlust
	Zoll	mm	l/min	GPM	l/min	GPM	N	lbf	N	lbf	ml
A4	1/8	-	3	0,80	6	1,59	120	27,00	25	5,63	0,001
A7	1/4	6,3	12	3,18	24	6,36	150	33,75	45	10,13	0,006
A9	3/8	10,0	23	6,10	46	12,19	170	38,25	40	9,00	0,012
A13	1/2	12,5	45	11,93	90	23,85	190	42,75	50	11,25	0,020
A15	5/8	16,0	74	19,61	148	39,22	190	42,75	55	12,38	0,026
A17	3/4	19,0	100	26,50	200	53,00	220	49,50	70	15,75	0,032
A21	1	25,0	189	50,09	378	100,17	250	56,25	75	16,88	0,035
A25	1-1/4	-	225	59,63	450	119,25	350	78,75	90	20,25	0,170
A30	1-1/2	-	288	76,32	750	198,75	390	87,75	70	15,75	0,050

Bezeichnung	Max. Betriebsdruck						Berstdruck					
	gekuppelt		Stecker		Muffe		gekuppelt		Stecker		Muffe	
	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi
A4	420	6.090	420	6.090	420	6.090	1260	18.270	1260	18.270	1260	18.270
A7	420	6.090	420	6.090	420	6.090	1260	18.270	1260	18.270	1260	18.270
A9	350	5.075	350	5.075	350	5.075	1000	14.500	1000	14.500	1000	14.500
A13	330	4.785	330	4.785	330	4.785	1000	14.500	1000	14.500	1000	14.500
A15	330	4.785	330	4.785	330	4.785	1000	14.500	1000	14.500	1000	14.500
A17	330	4.785	330	4.785	330	4.785	1000	14.500	1000	14.500	1000	14.500
A21	300	4.350	300	4.350	300	4.350	800	11.600	800	11.600	800	11.600
A25	300	4.350	300	4.350	300	4.350	800	11.600	800	11.600	800	11.600
A30	270	3.915	270	3.915	270	3.915	800	11.600	800	11.600	700	10.150

Testparameter Kupplungen:

Temperaturbereich

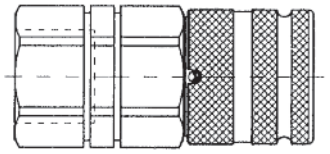
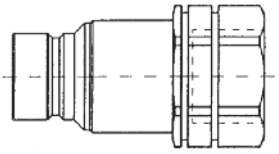
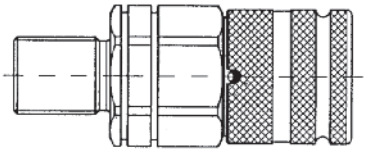
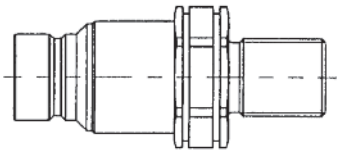
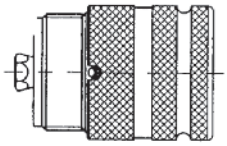
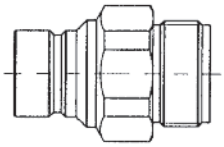
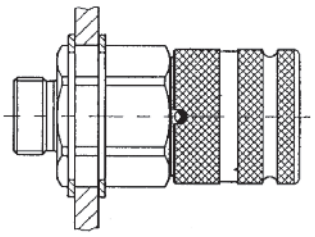
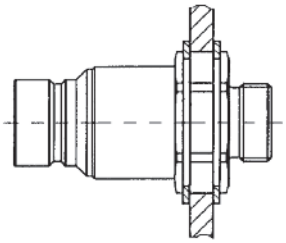
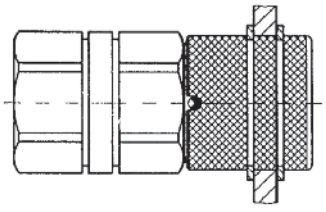
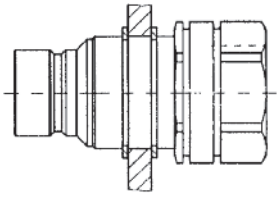
- Standard-Dichtungen NBR (Nitril): von -20°C bis +100°C
- VITON-Dichtungen: von -15°C bis +180°C

Tests

Die Kupplungen wurden getestet mit maximalem Betriebsdruck über 100.000 Druckimpulse gemäß ISO 7241-2.

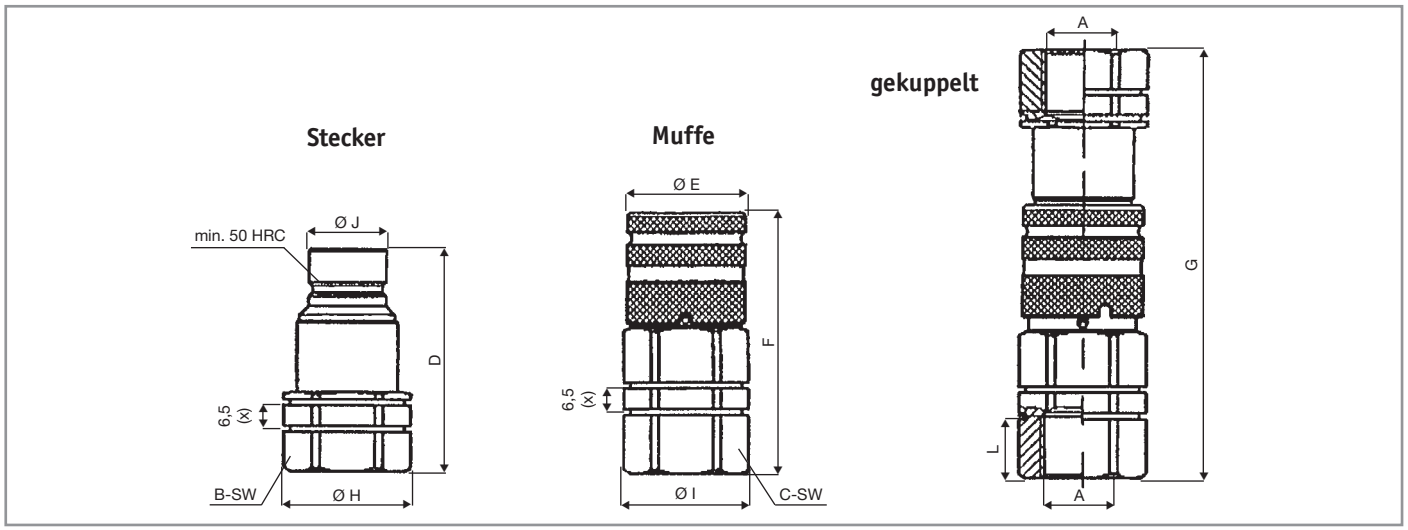
ANSCHLÜSSE UND EINBAUMÖGLICHKEITEN

Beispiele:

	Muffe	Stecker	
Anschluss Innengewinde Sprengringnuten für Schotteinbau (bei A9 + A13)			Anschluss Innengewinde Sprengringnuten für Schotteinbau (bei A9 + A13)
Anschluss für Verschraubung nach DIN 2353 für Schotteinbau			Anschluss für Verschraubung nach DIN 2353 für Schotteinbau
Ohne Anschlussgehäuse, Einschraubgewinde			Ohne Anschlussgehäuse, Einschraubgewinde
Anschluss für Verschraubung nach DIN 2353 für Schotteinbau			Anschluss für Verschraubung nach DIN 2353 für Schotteinbau
Anschluss Innengewinde Schotteinbau am Schaft mit Abreißfunktion			Anschluss Innengewinde Schotteinbau am Schaft

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

A-Serie bis PN 420 · ISO 16028



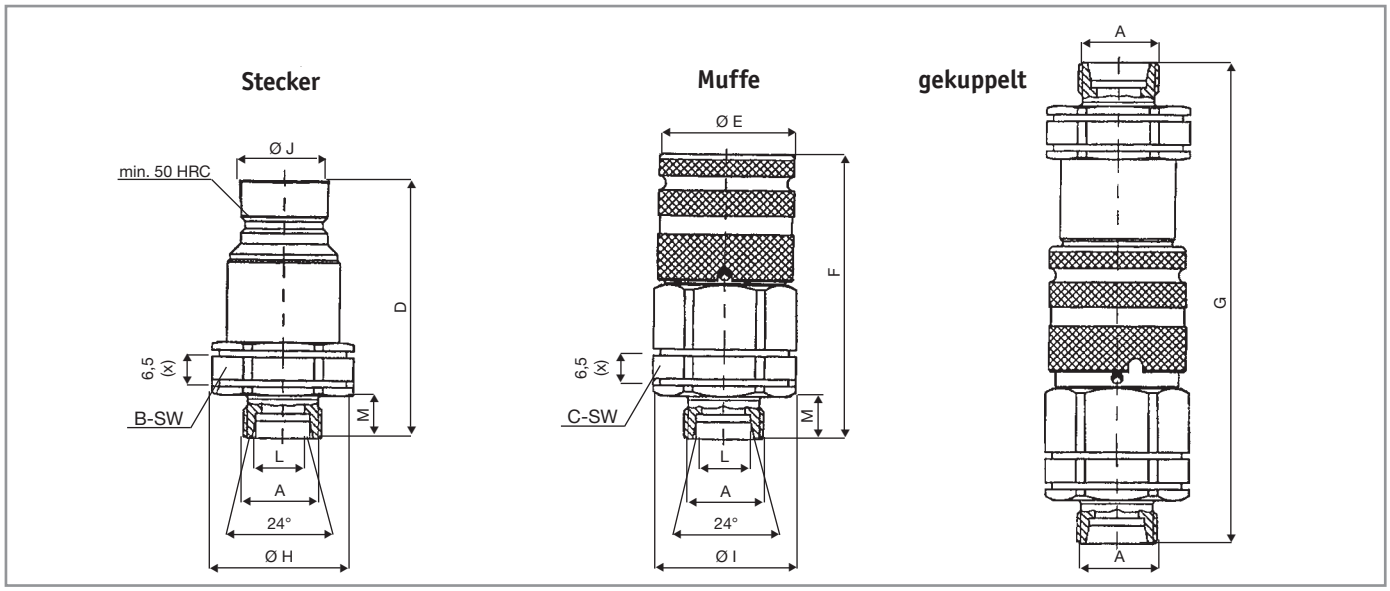
BG	DN	ISO DN	Typ	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	Durchfluss-querschn. mm²	A Gewinde	B SW	C SW	D	E ø	F	G	H ø	I ø	J ø	L*	Gewicht in kg Stecker	Gewicht in kg Muffe	Bestell-Nr. Stecker	Muffe
0	4	5	A 4	420	12,6	G 1/8" BSP	17	19	36,3	20	40	68,5	18,5	20,5	11,6	10	0,038	0,072	**1810-A-B**	**1820-A-B**
						3/8-24 UNF													**1810-A-3/16SAE**	**1820-A-3/16SAE**
1	7	6,3	A 7	420	38,5	G 1/4" BSP	22	27	47,9	28	53,1	90,2	23,8	29	16,1	12,5	0,086	0,190	**1411-A-B**	**1421-A-B**
						9/16-18 UNF													**1411-A-3/8SAE**	**1421-A-3/8SAE**
						G 3/8" BSP											0,146	0,274	**3812-A-B**	**3822-A-B**
2	9	10	A 9	350	63	9/16-18 UNF	27	30	60	32	64,8	108,8	29	32	19,7	14,5			**3812-A-3/8SAE**	**3822-A-3/8SAE**
						9/16-18 UNF													**3812-A-3/8JIC**	**3822-A-3/8JIC**
						G 1/2" BSP											0,146	0,280	**1212-A-B**	**1222-A-B**
2	9	10	A 9	350	63	3/4-16 UNF	27	30	62,5	32	69,8	116,3	29	32	19,7	16		0,244	**1212-A-1/2SAE**	**1222-A-1/2SAE**
						3/4-16 UNF													**1212-A-1/2JIC**	**1222-A-1/2JIC**
						IG M22x1,5													**1212-A-IGM22x1,5**	**1222-A-IGM22x1,5**
						G 1/2" BSP											0,292	0,456	**1213-A-B**	**1223-A-B**
3	13	12,5	A 13	330	133	7/8-14 UNF	36	36	68	38	76,8	127,6	40	40	24,5	16	0,296	0,460	**3413-A-5/8SAE**	**3423-A-5/8SAE**
						7/8-14 UNF													**3413-A-5/8JIC**	**–**
						G 3/4" BSP											0,274	0,468	**3413-A-B**	**3423-A-B**
3	13	12,5	A 13	330	133	1-1/16-12 UN	36	36	70,5	38	83,8	137,1	40	40	24,5	18			**3413-A-3/4SAE**	**3423-A-3/4SAE**
						1-1/16-12 UN													**3413-A-3/4JIC**	**3423-A-3/4JIC**
						1-3/16-12 UN											0,280	0,418	**3413-A-7/8JIC**	**3423-A-7/8JIC**
4A	15	16	A 15	330	176	G 3/4" BSP	36	41	73	42	84	139,5	38,5	44,8	27	18	0,300	0,630	**3414-AA-B**	**3424-AA-B**
						1-1/16-12 UN													**3414-AA-3/4SAE**	**3424-AA-3/4SAE**
						G 3/4" BSP													**3414-A-B**	**3424-A-B**
4	17	19	A 17	330	227	1" BSP	46	46	83,7	48	98,8	160,7	49,8	49,8	30	20	0,476	0,940	**10014-A-B**	**10024-A-B**
						1-5/16-12 UN													**10014-A-1JIC**	**10024-A-1JIC**
						G 1" BSP			96,8		104,8								**10015-A-B**	**10025-A-B**
5	21	25	A 21	300	347	G 1 1/4" BSP	55	55	90	55	105,8	172,8	59,8	59,8	36	22	0,716		**11415-A-B**	**11425-A-B**
						1-5/8-12 UN			90		105,8	172,8				22			**11415-A-5/4SAE**	**11425-A-5/4SAE**
5A	25	25	A 25	300	490	G 1 1/4" BSP	55	55	105	65	125,1		59,8	65	44,0				**11415-AA-B**	**11425-AA-B**
6	30	31,5	A 30	270	706	G 1 1/2" BSP	65	65	111,1	80	132,4	215,1	69,8	82	57	26	1,658	3,162	**11216-A-B**	**11226-A-B**
						1-7/8-12 UN													**11216-A-3/2SAE**	**11226-A-3/2SAE**

Anschlussgewinde **NPT** auf Anfrage. Standard für NPT-Gewinde ist die FIRG-Serie.
*benutzbare Gewindelänge bei BSP. Bei SAE-Gewinde gilt Standardlänge (s. Spalte A Gewinde).
Betriebsdruck: immer p max des Einschraubadapters beachten.

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

A-Serie bis PN 420 · ISO 16028

Außengewinde leichte Reihe CEL DIN 2353



BG	DN	ISO DN	Typ CEL	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	Durchfluss-querschn. mm²	A	L	M	B SW	C SW	D	E ø	F	G	H ø	I ø	J ø	Gewicht in kg Stecker	Gewicht in kg Muffe	Bestell-Nr. Stecker	Muffe
0	4	5	A4 6L	420	12,6	M12x1,5	6	10	17	19	39,3	20	42,8	74,3	18,5	20,5	11,6			**1810-A-6L**	**1820-A-6L**
1	7	6,3	A7 8L	420	38,5	M14x1,5	8	10	22	27	51,9	28	52,1	93,2	23,8	29	16,1	0,082	0,156	**1411-A-8L**	**1421-A-8L**
1	7	6,3	A7 10L	420	38,5	M16x1,5	10	11	22	27	52,9	28	53,1	99,2	23,8	29	16,1	0,082	0,182	**1411-A-10L**	**1421-A-10L**
2	9	10	A9 8L	350	63	M14x1,5	8	10	30	30	64,5	32	68,6	117,1	32	32	19,7	0,154	0,274	**1212-A-8L**	**1222-A-8L**
2	9	10	A9 10L	350	63	M16x1,5	10	11	30	30	65,5	32	69,6	119,1	32	32	19,7	0,140	0,260	**1212-A-10L**	**1222-A-10L**
2	9	10	A9 12L	350	63	M18x1,5	12	11	30	30	65,5	32	67,6	117,1	32	32	19,7	0,158	0,260	**1212-A-12L**	**1222-A-12L**
2	9	10	A9 15L	350	63	M22x1,5	15	12	30	30	66,5	32	68,6	119,1	32	32	19,7	0,164	0,260	**1212-A-15L**	**1222-A-15L**
2	9	10	A9 18L	350	63	M26x1,5	18	12	30	30	66,5	32	68,6	119,1	32	32	19,7	0,168		**1212-A-18L**	**1222-A-18L**
3	13	12,5	A13 12L	330	133	M18x1,5	12	11	36	36	71	38	79,1	132,9	40	40	24,5	0,260	0,426	**3413-A-12L**	**3423-A-12L**
3	13	12,5	A13 15L	330	133	M22x1,5	15	12	36	36	72	38	80,1	134,9	40	40	24,5	0,268	0,432	**3413-A-15L**	**3423-A-15L**
3	13	12,5	A13 18L	330	133	M26x1,5	18	12	36	36	72	38	80,1	135,2	40	40	24,5			**3413-A-18L**	**3423-A-18L**
3	13	12,5	A13 22L	330	133	M30x2	22	14	36	36	74	38	82,1	135,9	40	40	24,5	0,276	0,436	**3413-A-22L**	**3423-A-22L**
4A	15	16	A15 15L	330	176	M22x1,5	15	12	36	41	73	42	84,5	140	38,5	44,8	27	0,280		**3414-AA-15L**	**3424-AA-15L**
4A	15	16	A15 18L	330	176	M26x1,5	18	12	36	41	73	42	84,5	140	38,5	44,8	27	0,322		**3414-AA-18L**	**3424-AA-18L**
4A	15	16	A15 22L	330	176	M30x2	22	14	36	41	74	42	81,5	138	38,5	44,8	27	0,284		**3414-AA-22L**	**3424-AA-22L**
4	17	19	A17 18L	330	227	M26x1,5	18	12	46	46	87	48	96,3	163,5	49,8	49,8	30	0,502		**10014-A-18L**	**10024-A-18L**
4	17	19	A17 22L	330	227	M30x2	22	14	46	46	89	48	100,3	167,8	49,8	49,8	30	0,544	0,904	**10014-A-22L**	**10024-A-22L**
5	21	25	A21 22L	300	347	M30x2	22	14	55	55	100,3	55	105,8	183,1	59,8	59,8	36			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
5	21	25	A21 28L	300	347	M36x2	28	14	55	55	100,3	55	111,8	195,1	59,8	59,8	36		1,380	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
6	30	31,5	A30 28L	270	706	M36x2	28	14	65	65	107,6	80	138,4	215,6	69,8	82	57			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
6	30	31,5	A30 35L	270	706	M45x2	35	16	65	65	108,6	80	138,4	219,6	69,8	82	57			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**

Standardausführung mit Kugel; ohne Sicherungskugel auf Anfrage.

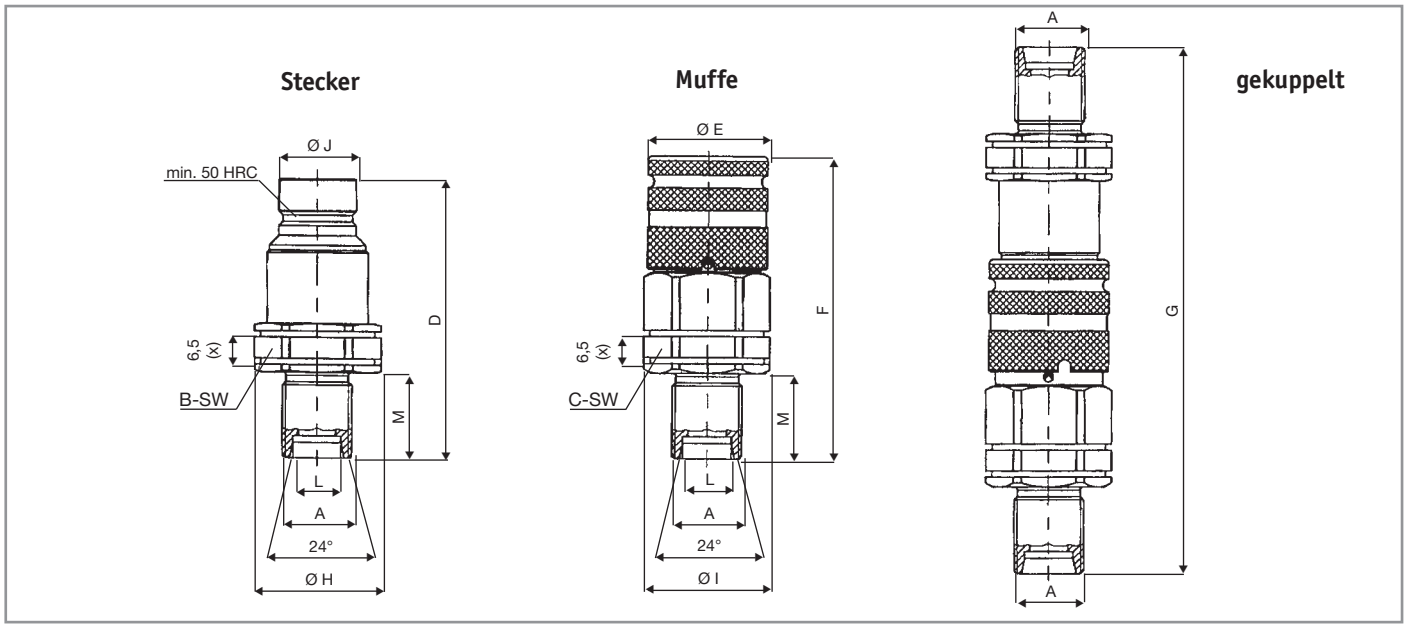
Betriebsdruck: immer p max des Einschraubadapters beachten.

Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

A-Serie bis PN 420 · ISO 16028

Schottausführung leichte Reihe CEL DIN 2353



BG	DN	ISO DN	Typ CEL	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	Durchfluss-querschn. mm²	A	L	M	B SW	C SW	D	E ø	F	G	H ø	I ø	J ø	Gewicht in kg Stecker	Gewicht in kg Muffe	Bestell-Nr. Stecker	Muffe
0	4	5	A4 6L-S	420	12,6	M12x1,5	6	25	17	19	52,3	20	57,8	104,3	18,5	20,5	11,6			**1810-A-6L-S**	**1820-A-6L-S**
1	7	6,3	A7 8L-S	420	38,5	M14x1,5	8	25	22	27	66,9	28	67,1	123,2	23,8	29	16,1	0,100	0,174	**1411-A-8L-S**	**1421-A-8L-S**
1	7	6,3	A7 10L-S	420	38,5	M16x1,5	10	26	22	27	67,9	28	68,1	123,2	23,8	29	16,1		0,182	**1411-A-10L-S**	**1421-A-10L-S**
2	9	10	A9 8L-S	350	63	M14x1,5	8	26	30	30	80,5	32	84,6	149,1	32	32	19,7	0,168	0,274	**1212-A-8L-S**	**auf Anfrage**
2	9	10	A9 10L-S	350	63	M16x1,5	10	26	30	30	80,5	32	84,6	149,1	32	32	19,7	0,172	0,284	**1212-A-10L-S**	**1222-A-10L-S**
2	9	10	A9 12L-S	350	63	M18x1,5	12	26	30	30	80,5	32	82,6	147,1	32	32	19,7	0,172	0,266	**1212-A-12L-S**	**1222-A-12L-S**
2	9	10	A9 15L-S	350	63	M22x1,5	15	27	30	30	81,5	32	83,6	149,1	32	32	19,7	0,190	0,282	**1212-A-15L-S**	**1222-A-15L-S**
2	9	10	A9 18L-S	350	63	M26x1,5	18	27	30	30	81,5	32	83,6	149,1	32	32	19,7		0,304	**1212-A-18L-S**	**1222-A-18L-S**
3	13	12,5	A13 12L-S	330	133	M18x1,5	12	26	36	36	86	38	94,1	162,9	40	40	24,5	0,274	0,438	**3413-A-12L-S**	**3423-A-12L-S**
3	13	12,5	A13 15L-S	330	133	M22x1,5	15	27	36	36	87	38	95,1	164,9	40	40	24,5	0,285	0,456	**3413-A-15L-S**	**3423-A-15L-S**
3	13	12,5	A13 18L-S	330	133	M26x1,5	18	27	36	36	87	38	95,1	164,9	40	40	24,5	0,303	0,474	**auf Anfrage**	**3423-A-18L-S**
3	13	12,5	A13 22L-S	330	133	M30x2	22	34	36	36	94	38	102,1	178,9	40	40	24,5	0,338	0,496	**3413-A-22L-S**	**3423-A-22L-S**
4A	15	16	A15 15L-S	330	176	M22x1,5	15	27	36	41	88	42	99,5	170	38,5	44,8	27			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
4A	15	16	A15 18L-S	330	176	M26x1,5	18	27	36	41	88	42	99,5	170	38,5	44,8	27	0,322		**3414-AA-18L-S**	**3424-AA-18L-S**
4A	15	16	A15 22L-S	330	176	M30x2	22	34	36	41	95	42	106,5	184	38,5	44,8	27		1,024	**3414-AA-22L-S**	**auf Anfrage**
4	17	19	A17 18L-S	330	227	M26x1,5	18	27	46	46	102	48	113,3	193,5	49,8	49,8	30	0,538	0,982	**10014-A-18L-S**	**10024-A-18L-S**
4	17	19	A17 22L-S	330	227	M30x2	22	34	46	46	109	48	120,3	207,4	49,8	49,8	30	0,544	1,024	**10014-A-22L-S**	**10024-A-22L-S**
5	21	25	A21 22L-S	300	347	M30x2	22	34	55	55	120,3	55	125,8	223,1	59,8	59,8	36			**11415-A-22L-S**	**auf Anfrage**
5	21	25	A21 28L-S	300	347	M36x2	28	34	55	55	120,3	55	125,8	223,1	59,8	59,8	36		1,380	**auf Anfrage**	**11425-A-28L-S**
6	30	31,5	A30 28L-S	270	706	M36x2	28	34	65	65	127,6	80	156,4	255,6	69,8	82	57			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
6	30	31,5	A30 35L-S	270	706	M45x2	35	36	65	65	129,6	80	158,4	259,6	69,8	82	57			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**

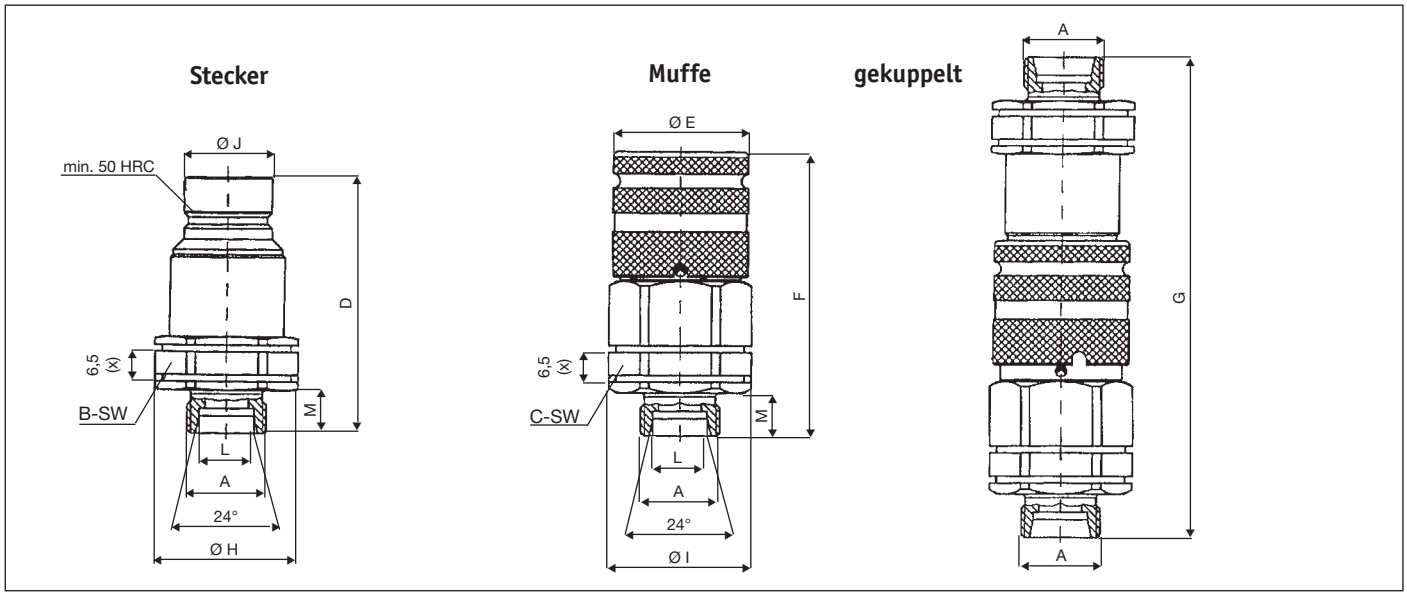
Standardausführung mit Kugel; ohne Sicherungskugel auf Anfrage.

Betriebsdruck: immer p max des Einschraubadapters beachten.

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

A-Serie bis PN 420 · ISO 16028

Außengewinde schwere Reihe CES DIN 2353



BG	DN	ISO DN	Typ CES	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	Durchfluss-querschn. mm²	A	S	M	B SW	C SW	D	E ø	F	G	H ø	I ø	J ø	Gewicht in kg Stecker	Gewicht in kg Muffe	Bestell-Nr. Stecker	Muffe
0	4	5	A4 6S	420	12,6	M14x1,5	6	12	17	19	41,3	20	44,8	78,3	18,5	20,5	11,6			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
1	7	6,3	A7 8S	420	38,5	M16x1,5	8	12	22	27	53,9	28	54,1	97,2	23,8	29	16,1			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
1	7	6,3	A7 10S	420	38,5	M18x1,5	10	12	22	27	53,9	28	54,1	97,2	23,8	29	16,1			**1411-A-10S**	**1421-A-10S**
2	9	10	A9 10S	350	63	M18x1,5	10	12	27	30	66,5	32	70,6	121,1	32	32	19,7			**1212-A-10S**	**1222-A-10S**
2	9	10	A9 12S	350	63	M20x1,5	12	12	30	30	66,5	32	68,6	119,1	32	32	19,7	0,162	0,256	**1212-A-12S**	**1222-A-12S**
2	9	10	A9 14S	350	63	M22x1,5	14	14	30	30	68,5	32	72,6	125,1	32	32	19,7			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
2	9	10	A9 16S	350	63	M24x1,5	16	14	30	30	68,5	32	72,6	125,1	32	32	19,7			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
3	13	12,5	A13 12S	330	133	M20x1,5	12	12	36	36	72	38	80,1	134,9	40	40	24,5			**3413-A-12S**	**3423-A-12S**
3	13	12,5	A13 14S	330	133	M22x1,5	14	14	36	36	74	38	82,1	138,9	40	40	24,5			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
3	13	12,5	A13 16S	330	133	M24x1,5	16	14	36	36	74	38	82,1	138,9	40	40	24,5	0,276	0,442	**3413-A-16S**	**3423-A-16S**
4A	15	16	A15 14S	330	176	M22x1,5	14	14	36	41	75	42	86,5	144	38,5	44,8	27			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
4A	15	16	A15 16S	330	176	M24x1,5	16	14	36	41	75	42	86,5	144	38,5	44,8	27			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
4A	15	16	A15 20S	330	176	M30x2	20	16	36	41	77	42	88,5	148	38,5	44,8	27			**3414-AA-20S**	**3424-AA-20S**
4A	15	16	A15 25S	330	176	M36x2	25	18	36	41	79	42	85,9	145	38,5	44,8	27			**3414-AA-25S**	**3424-AA-25S**
4	17	19	A17 20S	330	227	M30x2	20	16	46	46	91	48	102,3	171,5	49,8	49,8	30			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
4	17	19	A17 25S	330	227	M36x2	25	18	46	46	93	48	104,3	175,5	49,8	49,8	30			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
4	17	19	A17 30S	300	227	M42x2	30	20	46	46	95	48	106,8	179,5	49,8	49,8	30			**auf Anfrage**	**10024-A-30S**
5	21	25	A21 20S	300	347	M30x2	20	16	55	55	102,3	55	107,8	187,1	59,8	59,8	36			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
5	21	25	A21 25S	300	347	M36x2	25	18	55	55	104,3	55	109,8	191,1	59,8	59,8	36			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
5	21	25	A21 30S	300	347	M42x2	30	20	55	55	106,3	55	111,8	195,1	59,8	59,8	36	1,532		**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
6	30	31,5	A30 30S	270	706	M42x2	30	20	65	65	113,6	80	142,4	227,6	69,8	82	57			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
6	30	31,5	A30 38S	270	706	M52x2	38	22	65	65	122	80	144,4	231,6	69,8	82	57			**auf Anfrage**	**11226-A-38S**

Standardausführung mit Kugel; ohne Sicherungskugel auf Anfrage.

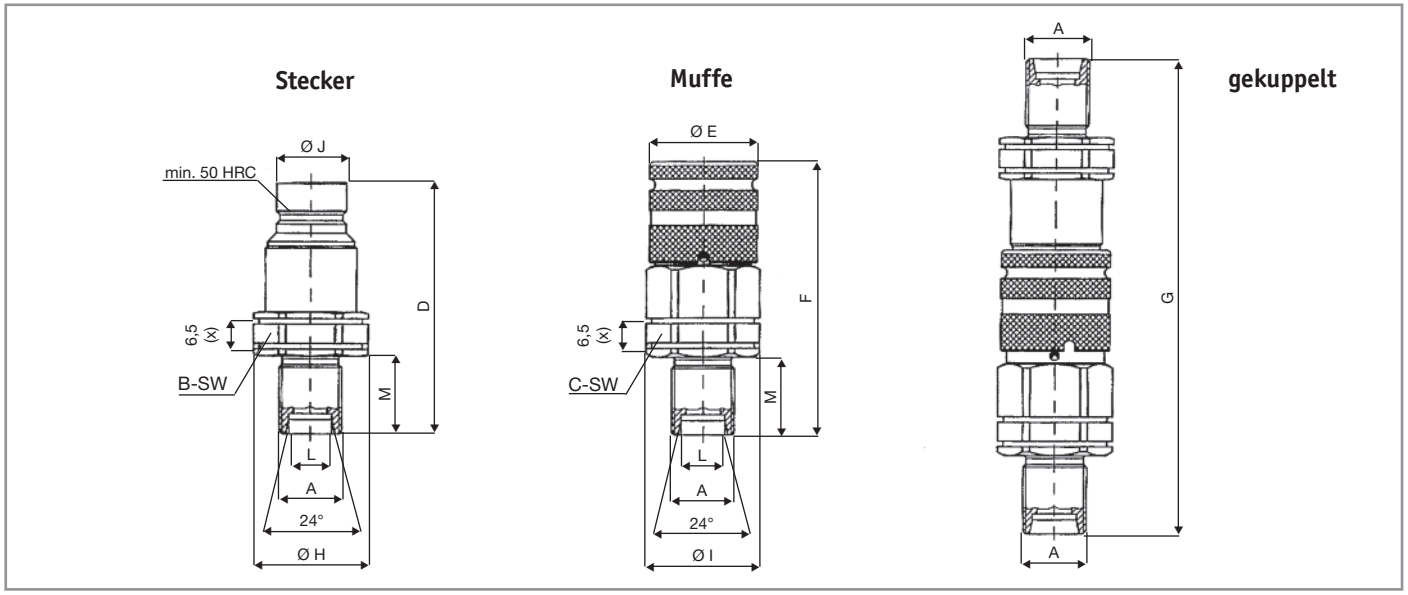
Betriebsdruck: immer p max des Einschraubadapters beachten.

Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

A-Serie bis PN 420 · ISO 16028

Schottausführung schwere Reihe CES DIN 2353



BG	DN	ISO DN	Typ CES	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	Durchfluss-querschn. mm²	A	S	M	B SW	C SW	D	E ø	F	G	H ø	I ø	J ø	Gewicht in kg Stecker	Gewicht in kg Muffe	Bestell-Nr. Stecker	Muffe
0	4	5	A4 6S-S	420	12,6	M14x1,5	6	12	17	19	56,3	20	59,8	108,3	18,5	20,5	11,6			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
1	7	6,3	A7 8S-S	420	38,5	M16x1,5	8	27	22	27	68,9	28	69,1	127,2	23,8	29	16,1			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
1	7	6,3	A7 10S-S	420	38,5	M18x1,5	10	27	22	27	68,9	28	69,1	127,2	23,8	29	16,1			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
2	9	10	A9 10S-S	350	63	M18x1,5	10	27	30	30	81,5	32	83,6	151,1	32	32	19,7	0,172		**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
2	9	10	A9 12S-S	350	63	M20x1,5	12	27	30	30	81,5	32	83,6	151,1	32	32	19,7	0,172	0,266	**auf Anfrage**	**1222-A-12S-S**
2	9	10	A9 14S-S	350	63	M22x1,5	14	29	30	30	83,5	32	87,6	155,1	32	32	19,7	0,172	0,266	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
2	9	10	A9 16S-S	350	63	M24x1,5	16	29	30	30	83,5	32	87,6	155,1	32	32	19,7	0,204	0,326	**1212-A-16S-S**	**1222-A-16S-S**
3	13	12,5	A13 12S-S	330	133	M20x1,5	12	27	36	36	87	38	95,1	164,9	40	40	24,5			**3413-A-12S-S**	**3423-A-12S-S**
3	13	12,5	A13 14S-S	330	133	M22x1,5	14	29	36	36	89	38	97,1	168,9	40	40	24,5			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
3	13	12,5	A13 16S-S	330	133	M24x1,5	16	29	36	36	89	38	97,1	168,9	40	40	24,5		0,502	**3413-A-16S-S**	**3423-A-16S-S**
3	13	12,5	A13 20S-S	330	133	M30x2	22	34	36	36	94	38	102,1	178,9	40	40	24,5		0,610	**auf Anfrage**	**3423-A-20S-S**
4A	15	16	A15 14S-S	330	176	M22x1,5	14	29	36	41	90	42	101,5	174	38,5	44,8	27			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
4A	15	16	A15 16S-S	330	176	M24x1,5	16	29	36	41	90	42	101,5	174	38,5	44,8	27			**3414-AA-16S-S**	**3424-AA-16S-S**
4A	15	16	A15 20S-S	330	176	M30x2	20	36	36	41	97	42	108,9	188	38,5	44,8	27		0,982	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
4A	15	16	A15 25S-S	330	176	M36x2	25	38	36	41	99	42	110,5	192	38,5	44,8	27			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
4	17	19	A17 20S-S	330	227	M30x2	20	36	46	46	111	48	122,3	211,5	49,8	49,8	30			**10014-A-20S-S**	**10024-A-20S-S**
4	17	19	A17 25S-S	330	227	M36x2	25	38	46	46	113	48	124,3	215,5	49,8	49,8	30			**10014-A-25S-S**	**10024-A-25S-S**
4	17	19	A17 30S-S	300	227	M42x2	30	40	46	46	115	48	126,3	219,5	49,8	49,8	30			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
5	21	25	A21 20S-S	300	347	M30x2	20	36	55	55	122,3	55	127,8	227,1	59,8	59,8	36			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
5	21	25	A21 25S-S	300	347	M36x2	25	38	55	55	124,3	55	129,8	231,1	59,8	59,8	36			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
5	21	25	A21 30S-S	300	347	M42x2	30	40	55	55	126,3	55	131,8	235,1	59,8	59,8	36			**11415-A-30S-S**	**11425-A-30S-S**
6	30	31,5	A30 30S-S	270	706	M42x2	30	40	65	65	133,6	80	162,4	269,6	69,8	82	57			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
6	30	31,5	A30 38S-S	270	706	M52x2	38	50	65	65	143,6	80	172,4	287,6	69,8	82	57			**auf Anfrage**	**auf Anfrage**

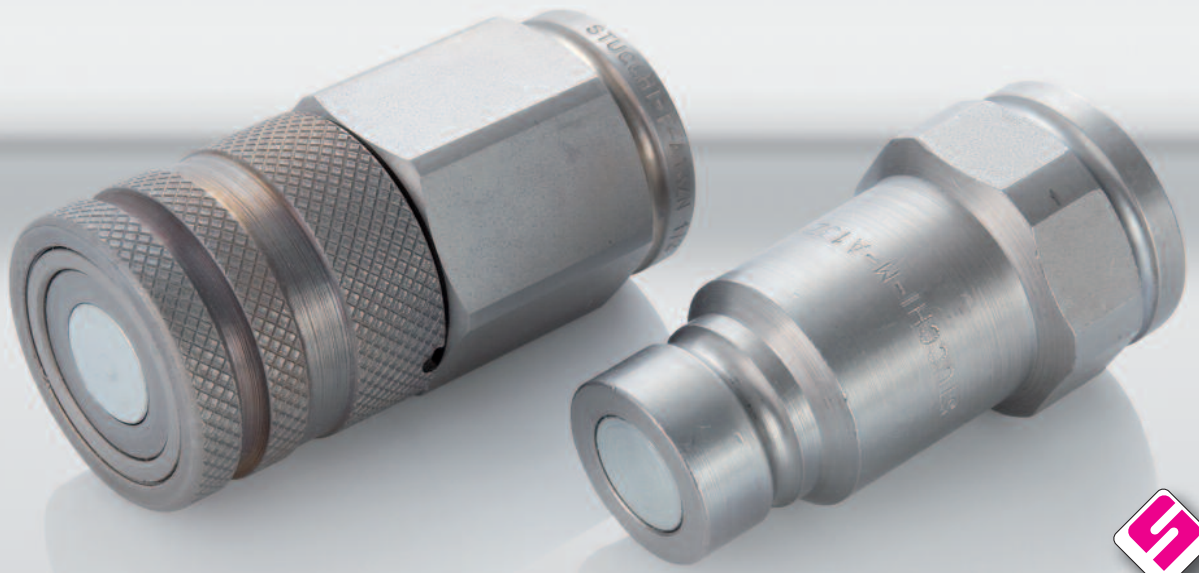
Standardausführung mit Kugel; ohne Sicherungskugel auf Anfrage.

Betriebsdruck: immer p max des Einschraubadapters beachten.

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

A-ZN-Serie bis PN 420 mit Zink-Nickel-Beschichtung

ISO 16028



Gutes noch besser gemacht –
die A-Serie mit Zink-Nickel-Oberfläche

- Herausragende Korrosionsbeständigkeit im Salznebelsprühtest
- Extra-Nut für Staubkappe
- Prägung von Kupplungsgröße und Anschluss auf den Körper für einfache Identifizierung

Technische Eigenschaften und Optionen:

- Konstruktionsmaterial: Hochresistenter Carbonstahl
- Oberfläche: Zink-Nickel
- Verdrehmöglichkeit im gekuppelten Zustand
- Optimale Anzahl der Verschlusskugeln (12-20) für gute Haltbarkeit
- Sicherheitssystem gegen ungewolltes Entkuppeln
- Federn aus C 72 bzw. AISI 302
- Dichtungen speziell geformt aus Teflon
- Nitrildichtungen 75 Shore, temperaturbeständig zwischen -20°C bis +100°C
- Anschlussgewinde in BSP - NPT - SAE - JIC - ORFS - metrisch
- Sonderdichtungen auf Anfrage (z.B. Viton; Temperaturen bis 180°C möglich)

Viele Anschlüsse aus Vorrat lieferbar - wenden Sie sich an unser Verkaufsteam!

ÜBERSICHT
FLAT-FACE STECKKUPPLUNGEN

A-ZN-Serie bis PN 420 mit Zink-Nickel-Beschichtung · ISO 16028

Stecker			
Bgr.1	1411-A-B-ZN	A7-Stecker 1/4" BSP Bgr. 1	ISO 16028 - DN 6,3 - Zink-Nickel
Bgr.1	1411-A-8L-ZN	A7-Stecker 8 L Bgr. 1	ISO 16028 - DN 6,3 - Zink-Nickel
Bgr.1	1411-A-8L-S-ZN	A7-Stecker 8 L Schott Bgr. 1	ISO 16028 - DN 6,3 - Zink-Nickel
Bgr.1	1411-A-10L-ZN	A7-Stecker 10 L Bgr. 1	ISO 16028 - DN 6,3 - Zink-Nickel
Bgr.1	1411-A-10L-S-ZN	A7-Stecker 10 L Schott Bgr. 1	ISO 16028 - DN 6,3 - Zink-Nickel
Muffe			
Bgr.1	1421-A-B-OK-ZN	A7-Muffe 1/4" BSP Bgr. 1	ISO 16028 - DN 6,3 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.1	1421-A-B-MK-ZN	A7-Muffe 1/4" BSP Bgr. 1	ISO 16028 - DN 6,3 - mit Kugel - Zink-Nickel
Bgr.1	1421-A-8L-OK-ZN	A7-Muffe 8 L Bgr. 1	ISO 16028 - DN 6,3 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.1	1421-A-8L-S-OK-ZN	A7-Muffe 8 L Schott Bgr. 1	ISO 16028 - DN 6,3 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.1	1421-A-10L-OK-ZN	A7-Muffe 10 L Bgr. 1	ISO 16028 - DN 6,3 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.1	1421-A-10L-S-MK-ZN	A7-Muffe 10 L Schott Bgr. 1	ISO 16028 - DN 6,3 - mit Kugel - Zink-Nickel
Stecker			
Bgr.2	3812-A-B-ZN	A9-Stecker 3/8" BSP Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - Zink-Nickel
Bgr.2	1212-A-B-ZN	A9-Stecker 1/2" BSP Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - Zink-Nickel
Bgr.2	1212-A-8L-ZN	A9-Stecker 8L Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - Zink-Nickel
Bgr.2	1212-A-10L-ZN	A9-Stecker 10 L Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - Zink-Nickel
Bgr.2	1212-A-10L-S-ZN	A9-Stecker 10 L Schott Bg.2	ISO 16028 - DN 10 - Zink-Nickel
Bgr.2	1212-A-12L-ZN	A9-Stecker 12 L Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - Zink-Nickel
Bgr.2	1212-A-12L-S-ZN	A9-Stecker 12 L Schott Bg.2	ISO 16028 - DN 10 - Zink-Nickel
Bgr.2	1212-A-15L-ZN	A9-Stecker 15 L Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - Zink-Nickel
Bgr.2	1212-A-15L-S-ZN	A9-Stecker 15 L Schott Bg.2	ISO 16028 - DN 10 - Zink-Nickel
Bgr.2	1212-A-16S-S-ZN	A9-Stecker 16S Schott Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - Zink-Nickel
Muffe			
Bgr.2	3822-A-B-MK-ZN	A9-Muffe 3/8" BSP Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - mit Kugel - Zink-Nickel
Bgr.2	1222-A-B-OK-ZN	A9-Muffe 1/2" BSP Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.2	1222-A-B-MK-ZN	A9-Muffe 1/2" BSP Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - mit Kugel - Zink-Nickel
Bgr.2	1222-A-8L-S-OK-ZN	A9-Muffe 8 L Schott Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.2	1222-A-10L-OK-ZN	A9-Muffe 10 L Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.2	1222-A-10L-S-OK-ZN	A9-Muffe 10 L Schott Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.2	1222-A-10L-MK-ZN	A9-Muffe 10 L Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - mit Kugel - Zink-Nickel
Bgr.2	1222-A-10L-S-MK-ZN	A9-Muffe 10 L Schott Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - mit Kugel - Zink-Nickel
Bgr.2	1222-A-12L-OK-ZN	A9-Muffe 12 L Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.2	1222-A-12L-MK-ZN	A9-Muffe 12 L Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - mit Kugel - Zink-Nickel
Bgr.2	1222-A-12L-S-OK-ZN	A9-Muffe 12 L Schott Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.2	1222-A-12S-OK-ZN	A9-Muffe 12 S Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.2	1222-A-12L-S-MK-ZN	A9-Muffe 12 L Schott Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - mit Kugel - Zink-Nickel
Bgr.2	1222-A-12S-S-OK-ZN	A9-Muffe 12 S Schott Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - mit Kugel - Zink-Nickel
Bgr.2	1222-A-15L-OK-ZN	A9-Muffe 15 L Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.2	1222-A-15L-MK-ZN	A9-Muffe 15 L Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - mit Kugel - Zink-Nickel
Bgr.2	1222-A-15L-S-OK-ZN	A9-Muffe 15 L Schott Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.2	1222-A-15L-S-MK-ZN	A9-Muffe 15 L Schott Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - mit Kugel - Zink-Nickel
Bgr.2	1222-A-16S-S-OK-ZN	A9-Muffe 16S Schott Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.2	1222-A-18L-S-OK-ZN	A9-Muffe 18 L Schott Bgr. 2	ISO 16028 - DN 10 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Stecker			
Bgr.3	1213-A-B-ZN	A13-Stecker 1/2" BSP Bgr. 3	ISO 16028 - DN 12,5 - Zink-Nickel
Bgr.3	3413-A-B-ZN	A13-Stecker 3/4" BSP Bgr. 3	ISO 16028 - DN 12,5 - Zink-Nickel
Bgr.3	3413-A-12L-ZN	A13-Stecker 12L Bgr. 3	ISO 16028 - DN 12,5 - Zink-Nickel

ÜBERSICHT
FLAT-FACE STECKKUPPLUNGEN

A-ZN-Serie bis PN 420 mit Zink-Nickel-Beschichtung · ISO 16028

Bgr.3	3413-A-12L-S-ZN	A13-Stecker 12L Schott Bgr. 3	ISO 16028 - DN 12,5 - Zink-Nickel
Bgr.3	3413-A-15L-ZN	A13-Stecker 15 L Bgr. 3	ISO 16028 - DN 12,5 - Zink-Nickel
Bgr.3	3413-A-15L-S-ZN	A13-Stecker 15L Schott Bgr.3	ISO 16028 - DN 12,5 - Zink-Nickel
Bgr.3	3413-A-16S-ZN	A13-Stecker 16S Bgr.3	ISO 16028 - DN 12,5 - Zink-Nickel
Bgr.3	3413-A-16S-S-ZN	A13-Stecker 16S Schott Bgr.3	ISO 16028 - DN 12,5 - Zink-Nickel
Bgr.3	3413-A-18L-S-ZN	A13-Stecker 18L Schott Bgr.3	ISO 16028 - DN 12,5 - Zink-Nickel
Bgr.3	3413-A-22L-ZN	A13-Stecker 22 L Bgr. 3	ISO 16028 - DN 12,5 - Zink-Nickel
Bgr.3	3413-A-22L-S-ZN	A13-Stecker 22L Schott Bgr. 3	ISO 16028 - DN 12,5 - Zink-Nickel
Muffe			
Bgr.3	1223-A-B-OK-ZN	A13-Muffe 1/2" BSP Bgr. 3	ISO 16028 - DN 12,5 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.3	1223-A-B-MK-ZN	A13-Muffe 1/2" BSP Bgr. 3	ISO 16028 - DN 12,5 - mit Kugel - Zink-Nickel
Bgr.3	3423-A-B-MK-ZN	A13-Muffe 3/4" BSP Bgr. 3	ISO 16028 - DN 12,5 - mit Kugel - Zink-Nickel
Bgr.3	3423-A-B-OK-ZN	A13-Muffe 3/4" BSP Bgr. 3	ISO 16028 - DN 12,5 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.3	3423-A-12L-MK-ZN	A13-Muffe 12 L Bgr. 3	ISO 16028 - DN 12,5 - mit Kugel - Zink-Nickel
Bgr.3	3423-A-12L-S-MK-ZN	A13-Muffe 12 L Schott Bgr. 3	ISO 16028 - DN 12,5 - mit Kugel - Zink-Nickel
Bgr.3	3423-A-15L-MK-ZN	A13-Muffe 15 L Bgr. 3	ISO 16028 - DN 12,5 - mit Kugel - Zink-Nickel
Bgr.3	3423-A-15L-OK-ZN	A13-Muffe 15 L Bgr. 3	ISO 16028 - DN 12,5 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.3	3423-A-15L-S-OK-ZN	A13-Muffe 15 L Schott Bgr.3	ISO 16028 - DN 12,5 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.3	3423-A-15L-S-MK-ZN	A13-Muffe 15 L Schott Bgr.3	ISO 16028 - DN 12,5 - mit Kugel - Zink-Nickel
Bgr.3	3423-A-16S-OK-ZN	A13-Muffe 16 S Bgr. 3	ISO 16028 - DN 12,5 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.3	3423-A-16S-S-OK-ZN	A13-Muffe 16 S Schott Bgr.3	ISO 16028 - DN 12,5 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.3	3423-A-18L-S-OK-ZN	A13-Muffe 18L Schott Bgr.3	ISO 16028 - DN 12,5 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.3	3423-A-18L-S-MK-ZN	A13-Muffe 18L Schott Bgr.3	ISO 16028 - DN 12,5 - mit Kugel - Zink-Nickel
Bgr.3	3423-A-22L-S-MK-ZN	A13-Muffe 22L Schott Bgr.3	ISO 16028 - DN 12,5 - mit Kugel - Zink-Nickel
Bgr.3	3423-A-22L-S-OK-ZN	A13-Muffe 22L Schott Bgr.3	ISO 16028 - DN 12,5 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Stecker			
Bgr.4A	3414-AA-B-ZN	A15-Stecker 3/4" BSP Bgr.4A	ISO 16028 - DN 16 - Zink-Nickel
Bgr.4A	3414-AA-15L-ZN	A15-Stecker 15 L Bgr. 4A	ISO 16028 - DN 16 - Zink-Nickel
Bgr.4A	3414-AA-18L-S-ZN	A15-Stecker 18 L Schott Bgr. 4A	ISO 16028 - DN 16 - Zink-Nickel
Muffe			
Bgr.4A	3424-AA-B-OK-ZN	A15-Muffe 3/4" BSP Bgr. 4A	ISO 16028 - DN 16 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.4A	3424-AA-22L-S-OK-ZN	A15-Muffe 22 L Schott Bgr. 4A	ISO 16028 - DN 16 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Stecker			
Bgr.4	341104-B-ZN	FIRG-Stecker 3/4" BSP Bgr. 4	ISO 16028 - DN19 - Zink-Nickel
Bgr.4	1001104-B-ZN	FIRG-Stecker 1" BSP Bgr. 4	ISO 16028 - DN 19 - Zink-Nickel
Bgr.4	10014-A-B-ZN	A17-Stecker 1" BSP Bgr. 4	ISO 16028 - DN 19 - Zink-Nickel
Bgr.4	10014-A-18L-ZN	A17-Stecker 18L Bgr. 4	ISO 16028 - DN 19 - Zink-Nickel
Bgr.4	10014-A-18L-S-ZN	A17-Stecker 18L Schott Bgr. 4	ISO 16028 - DN 19 - Zink-Nickel
Bgr.4	10014-A-22L-ZN	A17-Stecker 22L Bgr. 4	ISO 16028 - DN 19 - Zink-Nickel
Muffe			
Bgr.4	10024-A-B-OK-ZN	A17-Muffe 1" BSP Bgr. 4	ISO 16028 - DN 19 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.4	10024-A-B-MK-ZN	A17-Muffe 1" BSP Bgr. 4	ISO 16028 - DN 19 - mit Kugel - Zink-Nickel
Bgr.4	10024-A-18L-S-OK-ZN	A17-Muffe 18L Schott Bgr. 4	ISO 16028 - DN 19 - ohne Kugel - Zink-Nickel
Bgr.4	10024-A-20S-S-MK-ZN	A17-Muffe 20S Schott Bgr. 4	ISO 16028 - DN 19 - mit Kugel - Zink-Nickel
Stecker			
Bgr.5	11415-A-B-ZN	A21-Stecker 1 1/4" BSP Bg.5	ISO 16028 - DN 25 - Zink-Nickel
Muffe			
Bgr.5	11425-A-B-MK-ZN	A21-Muffe 1 1/4" BSP Bgr. 5	ISO 16028 - DN 25 - mit Kugel - Zink-Nickel

Technische Daten und Eigenschaften entnehmen Sie bitte der A-Serie.
Maßabweichungen aufgrund Staubschutz-Nut vorbehalten.

FLAT-FACE KUPPLUNGSSTECKER

APM-Serie – ISO 16028

unter Druck kuppelbar



Der APM Flat-Face Stecker ist unsere Lösung für die manuelle Verbindung bei existierenden Restdrücken im Hydrauliksystem.

Durch ein zusätzlich eingebautes Ventilsystem wird erreicht, dass die Stecker auch bei größeren Restdrücken in dem dazugehörigen Leitungsteil mit einer Muffe, die zum Tank hin offen ist, aus der FIRG-, A- und A-ZN-Serie gekuppelt werden können.

Technische Eigenschaften und Optionen:

- Konstruktionsmaterial: Hochresistenter Carbonstahl
- Oberfläche: verzinkt
- Federn aus C 72 Stahl
- Dichtungen: Standard in NBR (Nitril)
- Stützringe: Teflon
- Betriebstemperatur: -20°C bis +100°C
- Sondermaterialien und -Dichtungen auf Anfrage

FLAT-FACE KUPPLUNGSSTECKER

APM-Serie – ISO 16028

unter Druck kuppelbar

Anwendungsmerkmale

Dieser Kupplungsstecker ist besonders bei zu erwartenden Restdrücken geeignet. Im Bereich der Landmaschinen, Baumaschinen, Hubbühnen und weiteren Anwendungsbereichen ergeben sich durch Sonneneinstrahlung oder sonstige Wärmequellen häufig Druckerhöhungen in den Hydrauliksystemen der abgestellten Geräte.
Beim Ankuppeln an ein Druckversorgungsaggregat zeigen sich dann mit normalen Kupplungen enorme Schwierigkeiten. Diese sind durch die Ausführung eliminiert, d.h. das Ankuppeln unter Restdruck wird mit dem APM Stecker leicht gemacht.
Voraussetzung ist natürlich, dass der Stecker und nicht die Muffe in dem System mit erhöhtem Restdruck eingesetzt ist.

Technische Hinweise

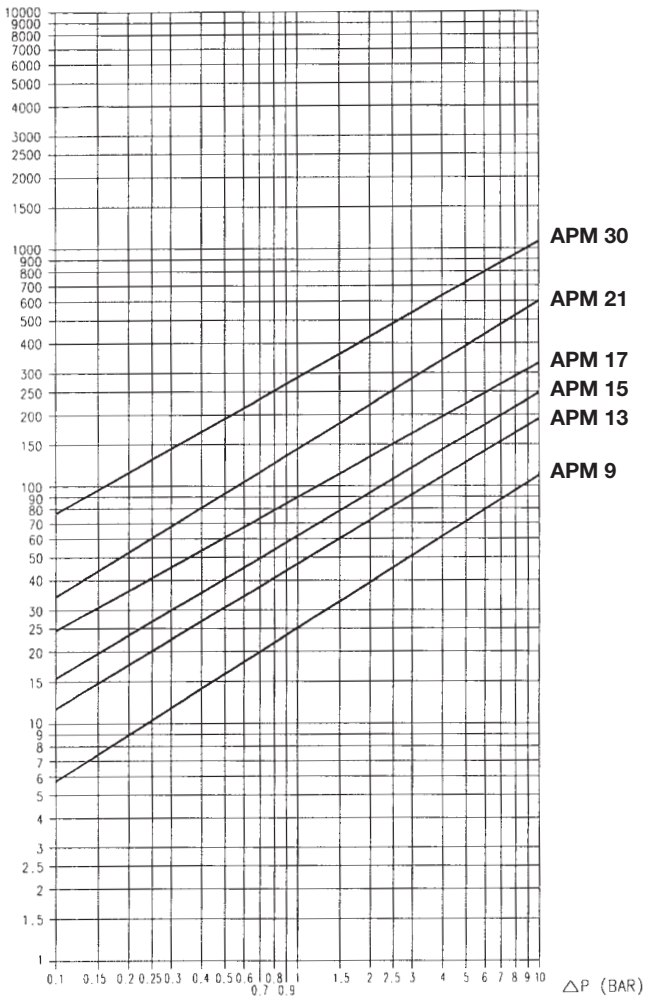
- Die Verbindung kann bei Restdruck nach Tabelle A1-23 durchgeführt werden.
- Ein Temperaturanstieg von 1° C bedeutet einen Druckanstieg um ca. 10 bar.

Warnhinweise

- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn Durchfluss im Kreislauf gegeben ist.
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn die Temperatur im Ölkreislauf höher als 80°C ist.
- Zum Schutz immer Staubschutzkappen verwenden
- Der Ölkreislauf ist sauber zu halten, um das sensible innere Ventilsystem nicht zu verunreinigen.

Durchflussdiagramm

Q (L/min)



Prüfung nach	**ISO 7241-2**
Hydrauliköl:	**ISO VG 32**
Temperatur:	**40° C**
Viskosität:	**28.8-35.2 mm²/s**

Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

FLAT-FACE KUPPLUNGSSTECKER

APM-Serie – ISO 16028

unter Druck kuppelbar



Bezeichnung	Größe	ISO Maß	Durchfluss		Max. Durchfluss empfohlen		Verbindungs-kraft		Trennungs-kraft		Ölverlust
	Zoll	mm	l/min	GPM	l/min	GPM	N	lbf	N	lbf	ml
APM9	3/8	10,0	23	6,10	46	12,19	165	37,13	40	9,00	0,016
APM13	1/2	12,5	45	11,93	90	23,85	190	42,75	70	15,75	0,010
APM15	5/8	16,0	74	19,61	148	39,22	160	36,00	50	11,25	1,200
APM17	3/4	19,0	100	26,50	200	53,00	260	58,50	80	18,00	0,180
APM21	1	25,0	189	50,09	378	100,17	300	67,50	90	20,25	0,180
APM30	1-1/2	-	288	76,32	750	198,75	440	99,00	80	18,00	0,400

Bezeichnung	Max. Betriebsdruck				Berstdruck				Max. Restdruck	
	gekuppelt		Stecker		gekuppelt		Stecker			
	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi
APM9	350	5.075	350	5.075	1000	14.500	1200	17.400	300	4.350
APM13	330	4.785	330	4.785	1000	14.500	1200	17.400	300	4.350
APM15	330	4.785	330	4.785	1000	14.500	1200	17.400	300	4.350
APM17	330	4.785	330	4.785	1000	14.500	1200	17.400	250	3.625
APM21	300	4.350	300	4.350	800	11.600	1000	14.500	250	3.625
APM30	270	3.915	270	3.915	800	11.600	1000	14.500	200	2.900

Testparameter Kupplungen:

getestet mit Kupplungsmuffen der „A“-Serie

Berechnung der Kuppelkraft unter Restdruck

Fp (N) = Fi + (Pm x 5)
Fi = Kuppelkraft ohne Restdruck (N)
Pm = Restdruck im Kupplungsstecker (MPa)

Beispiel:
Um den Kupplungsstecker APM 13 mit 20 MPa Restdruck zu kuppeln, ist folgende Kraft erforderlich:
Fp = Fi + (Pm x 5) = 190 + (20 x 5) = 290 N

Temperaturbereich

- Standard-Dichtungen NBR (Nitril): von -20°C bis +100°C

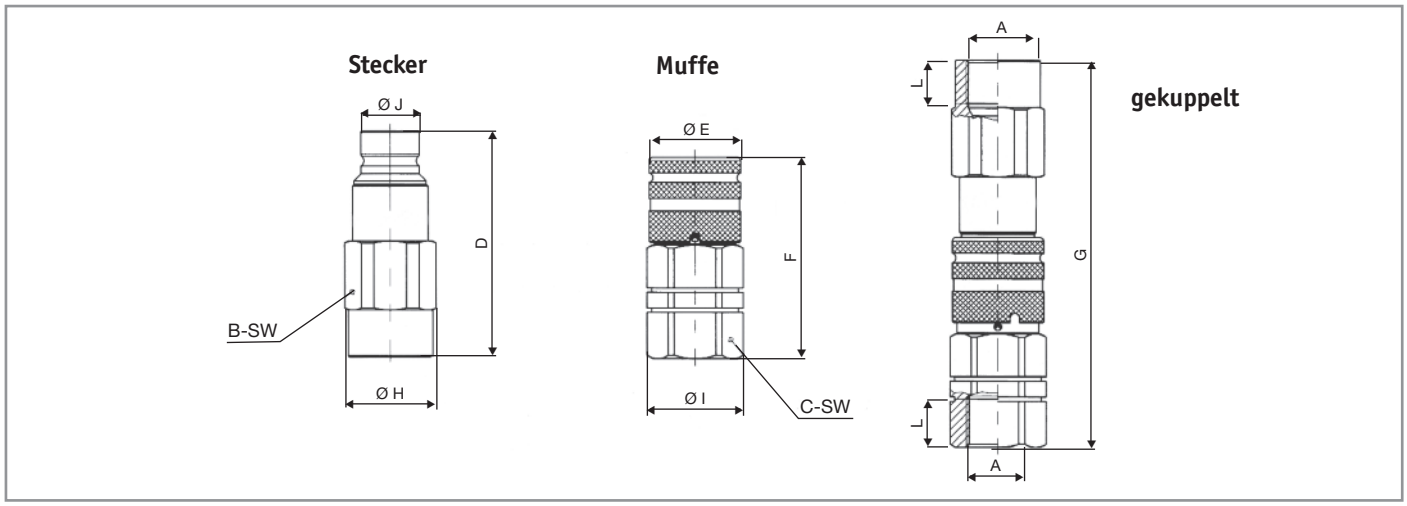
Tests

Die Kupplungen wurden getestet mit maximalem Betriebsdruck über 100.000 Druckimpulse gemäß ISO 7241-2.

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG – ISO 16028

Stecker-Serie APM unter Druck kuppelbar

Muffe A-Serie



BG	DN	ISO DN	Typ	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	A Gewinde	B SW	C SW	D	E ø	F	G	H ø	I ø	J ø	L*3	Kraft zum Kuppeln Fi (N)	Gewicht in kg	Bestell-Nr. Stecker
2	9	10	APM 9	350	G 3/8" BSP	27	30	80	32	64,8	128,8	29	32	19,7	14,5	165	0,197	**3812-A-B-UDK**
					3/8 NPT												0,210	**3812-A-N-UDK**
2	9	10	APM 9	350	G 1/2" BSP	27	30	82,5	32	69,8	136,3	29	32	19,7	16	165	0,195	**1212-A-B-UDK**
					1/2 NPT												0,205	**1212-A-N-UDK**
					3/4-16 UNF												0,205	**1212-A-1/2SAE-UDK**
3	13	12,5	APM 13	330	G 1/2" BSP	36	36	91	38	76,8	150,6	38,5	40	24,5	16	190	0,408	**1213-A-B-UDK**
					1/2 NPT												0,430	**1213-A-N-UDK**
					7/8-14 UNF												0,413	**1213-A-5/8SAE-UDK**
3	13	12,5	APM 13	330	G 3/4" BSP	36	36	93,5	38	83,8	160,1	38,5	40	24,5	18	190	0,404	**3413-A-B-UDK**
					3/4 NPT												0,415	**3413-A-N-UDK**
					1-1/16-12 UN												0,400	**3413-A-3/4SAE-UDK**
4A	15	16	APM 15	330	G 3/4" BSP	36	41	95	42	84	161,5	38,5	44,8	27	18	160	0,426	**3414-AA-B-UDK**
					3/4 NPT												0,435	**3414-AA-N-UDK**
					1-1/16-12 UN												0,425	**3414-AA-3/4SAE-UDK**
4	17	19	APM 17	330	G 1" BSP	46	46	108,5	48	98,8	185,5	49,8	49,8	30	20	260	0,750	**10014-A-B-UDK**
					1 NPT												0,760	**10014-A-N-UDK**
					1-5/16-12 UN												0,755	**10014-A-1SAE-UDK**
5	21	25	APM 21	300	G 1 1/4" BSP	55	55	123,5	55	105,8	206,3	59,8	59,8	36	22	300	1,160	**11415-A-B-UDK**
					1 1/4 NPT												1,200	**11415-A-N-UDK**
					1-5/8-12 UN												1,185	**11415-A-5/4SAE-UD**
6	30	31,5	APM 30	270	G 1 1/2" BSP	70	65	146,9	80	132,4	250,9	75,8	82	57	26	440	2,580	**11216-A-B-UDK**
					1 1/2 NPT												2,595	**11216-A-N-UDK**
					1-7/8-12 UN												2,580	**11216-A-3/2SAE-UDK**

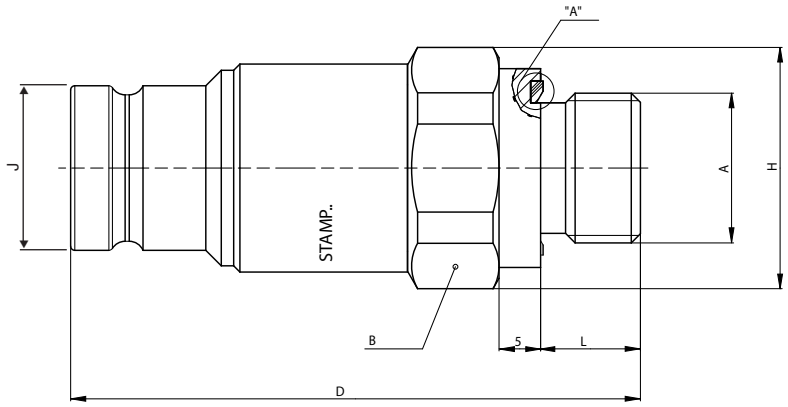
Fi = Kuppelkraft (N) ohne Restdruck im Stecker, Kuppelkraft mit Restdruck im Stecker Fp = Fi (Pm · 0,5) = (N)
Pm = Restdruck vor dem Stecker (bar)
*3 benutzbare Gewindelänge bei BSP. Bei SAE- und NPT-Gewinden gilt Standardlänge

Betriebsdruck: immer p max des Einschraubadapters beachten.

Stecker ED-Dichtung ISO 16028

A-Serie

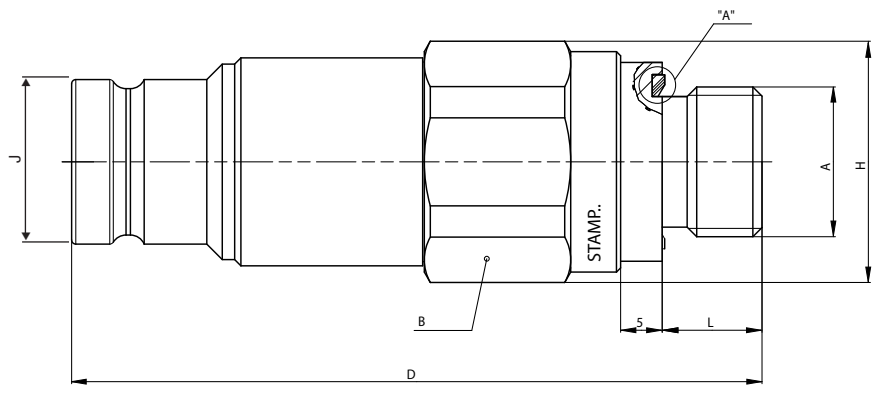
APM-Serie



Ansicht „A“



BG	DN	ISO DN	Typ	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	Durchfluss-querschn. mm²	A	L	B SW	D	H ø	J ø	Gewicht in kg komplett	Bestell-Nr. Stecker
2	9	10	A9 12L ED	350	63	M18x1,5	12	30	65,5	32	19,7	0,146	**1212-A-12L-ED**
2	9	10	A9 15L ED	350	63	M22x1,5	15	30	66,5	32	19,7	0,178	**1212-A-15L-ED**



Ansicht „A“



BG	DN	ISO DN	Typ	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	Durchfluss-querschn. mm²	A	L	B SW	D	H ø	J ø	Gewicht in kg komplett	Bestell-Nr. Stecker
2	9	10	APM9 12L ED	350	63	M18x1,5	12	27	82,5	29	19,7	0,188	**1212-A-12L-ED-UDK**

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

FIRG-Q-Serie bis PN 300 – die wirtschaftliche Hochleistungskupplung

Innenteile aus VA – Oberfläche QPQ

ISO 16028



Die Steckkupplung mit glatten Anschlussflächen der Q-Serie ist eine Variante der FIRG-Serie, gekennzeichnet durch erhöhte Resistenz gegen Korrosion und mechanische Beanspruchung.

So ist sie eine ideale Alternative zu den wesentlich teureren Ausführungen aus Edelstahl.

Alle Größen sind mit Dichtungen je nach Einsatzkriterium lieferbar.

Technische Merkmale

- Konstruktionsmaterial: hochresistenter Carbonstahl, eigens mit spezieller Nitrobehandlung hergestellt (QPQ)
- Die Ventilteile sind aus rostfreiem Stahl
- Rostfreie Stahlfedern aus AISI 302, Kugeln aus AISI 420
- Gewinde in BSP und NPT erhältlich

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

FIRG-Q-Serie bis PN 300

ISO 16028

Anwendungsmerkmale

Es gibt viele Anwendungsbereiche, die je nach Dichtungsarten variieren. Im landwirtschaftlichen Bereich werden diese Kupplungen in Verteilern von Insektiziden verwendet.
Im Industriebereich werden sie zur Leitung von nicht trinkbarem Wasser bei unterschiedlicher Temperatur verwendet (Kühl- und Erhitzungseinsätze).
Im ölhydraulischen Bereich werden sie überall dort verwendet, wo die äußeren Umweltbedingungen besonders aggressiv sind (Einwirkung von Wasser oder Schlamm).
Im eisenverarbeitenden oder Hochofen-Bereich sind sie ideal zur Ölleitung bei hoher Temperatur und zur Leitung diathermischer Öle bis 300° C geeignet.

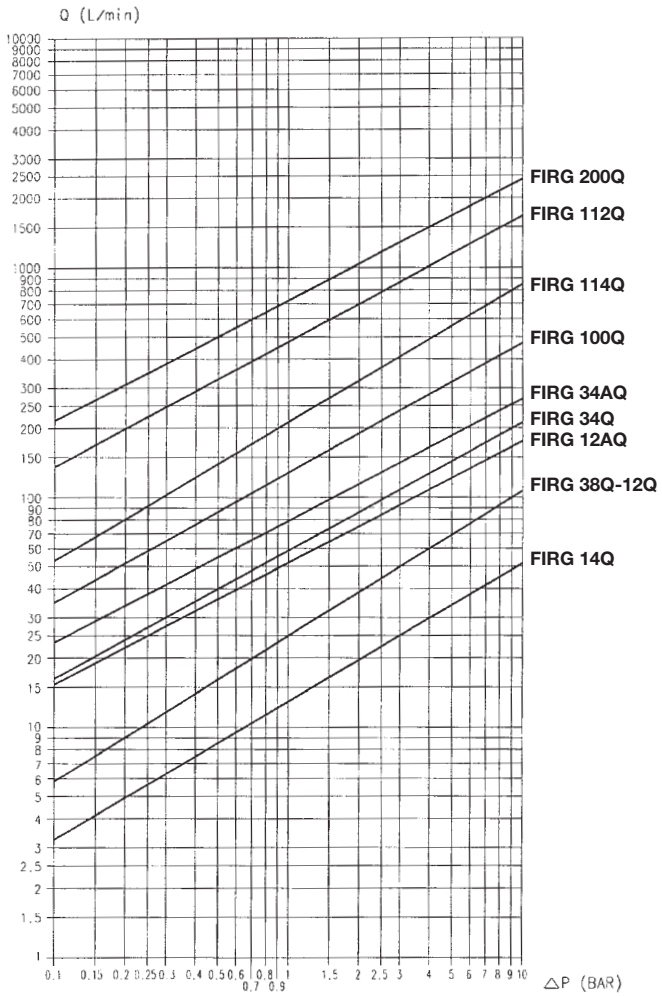
Technische Hinweise

Nach dem Zusammenfügen der beiden Kupplungsteile kann der äußere Ring der Muffe verdreht werden, so dass die Sicherheitskugel die Öffnung der Kupplung verhindert.
Zum Trennen der Kupplung muss die Einkerbung der Hülse wieder mit der Position der Sicherheitskugel übereinstimmen. Danach kann die Hülse axial für die Trennung bewegt werden.

Warnhinweise

- Niemals die Muffe in ungekuppeltem Zustand mit Druckimpulsen beaufschlagen
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn Durchfluss im Kreislauf gegeben ist.
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn die Temperatur im Ölkreislauf höher als 80°C ist.
- Zum Schutz immer Staubschutzkappen verwenden

Durchflussdiagramm



Prüfung nach	**ISO 7241-2**
Hydrauliköl:	**ISO VG 32**
Temperatur:	**40° C**
Viskosität:	**28.8-35.2 mm²/s**

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

FIRG-Q-Serie bis PN 300

ISO 16028

Bezeichnung	Größe	ISO Maß	Durchfluss		Max. Durchfluss empfohlen		Verbindungs-kraft		Trennungs-kraft		Ölverlust
	Zoll	mm	l/min	GPM	l/min	GPM	N	lbf	N	lbf	ml
FIRG-Q 1/4	1/4	6,3	12	3,18	24	6,36	130	29,25	45	10,13	0,006
FIRG-Q 3/8	3/8	10,0	23	6,10	46	12,19	160	36,00	35	7,88	0,012
FIRG-Q 1/2	3/8	10,0	23	6,10	46	12,19	160	36,00	35	7,88	0,012
FIRG-AQ 1/2	1/2	12,5	45	11,93	90	23,85	240	54,00	65	14,63	0,020
FIRG-Q 3/4	1/2	12,5	45	11,93	90	23,85	240	54,00	65	14,63	0,020
FIRG-BQ 3/4	5/8	16,0	74	19,61	148	39,22	190	42,75	60	13,50	0,026
FIRG-Q 1	3/4	19,0	100	26,50	200	53,00	220	49,50	70	15,75	0,032
FIRG-Q 1-1/4	1	25,0	189	50,09	378	100,17	310	69,75	100	22,50	0,035
FIRG-Q 1-1/2	1-1/2	-	288	76,32	750	198,75	400	90,00	100	22,50	0,050
FIRG-Q 2	2	-	379	100,44	1.000	265,00	370	83,25	70	15,75	0,100

Bezeichnung	Max. Betriebsdruck						Berstdruck					
	gekuppelt		Stecker		Muffe		gekuppelt		Stecker		Muffe	
	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi
FIRG-Q 1/4	300	4.350	300	4.350	120	1.740	1200	17.400	1200	17.400	480	6.960
FIRG-Q 3/8	300	4.350	300	4.350	150	2.175	1200	17.400	1200	17.400	600	8.700
FIRG-Q 1/2	300	4.350	300	4.350	150	2.175	1200	17.400	1200	17.400	600	8.700
FIRG-AQ 1/2	250	3.625	250	3.625	120	1.740	1000	14.500	1000	14.500	480	6.960
FIRG-Q 3/4	250	3.625	250	3.625	120	1.740	1000	14.500	1000	14.500	480	6.960
FIRG-BQ 3/4	250	3.625	250	3.625	120	1.740	1000	14.500	1000	14.500	480	6.960
FIRG-Q 1	250	3.625	250	3.625	100	1.450	1000	14.500	900	13.050	400	5.800
FIRG-Q 1-1/4	250	3.625	250	3.625	100	1.450	1000	14.500	900	13.050	400	5.800
FIRG-Q 1-1/2	200	2.900	200	2.900	80	1.160	600	8.700	600	8.700	320	4.640
FIRG-Q 2	200	2.900	200	2.900	80	1.160	600	8.700	600	8.700	320	4.640
mit Kalrez-Dichtung:												
FIRG14QK	50	725	50	725	50	725	1200	17.400	1200	17.400	400	5.800
FIRG38-12QK	50	725	50	725	50	725	1200	17.400	1200	17.400	480	6.960
FIRG12A-34QK	50	725	50	725	50	725	1000	14.500	1000	14.500	480	6.960
FIRG34BQK	50	725	50	725	50	725	1000	14.500	1000	14.500	400	5.800
FIRG100QK	50	725	50	725	50	725	1000	14.500	900	13.050	600	8.700
FIRG114QK	50	725	50	725	50	725	1000	14.500	900	13.050	600	8.700
FIRG112QK	50	725	50	725	50	725	400	5.800	400	5.800	320	4.640
FIRG200QK	50	725	50	725	50	725	400	5.800	400	5.800	320	4.640

Testparameter Kupplungen:

Temperaturbereich

- VITON-Dichtungen: von -15°C bis +180°C
- NBR (Nitril): von -20°C bis +100°C
- EPDM (Ethylen Propylen) Dichtungen: von -40°C bis +150°C
- KALREZ-Dichtungen: von -25°C bis +300°C
  Die Kupplungen mit Kalrez-Dichtungen, zum Einsatz im Hochtemperaturbereich, können nur bis zu einem Betriebsdruck von max. 50 bar eingesetzt werden.

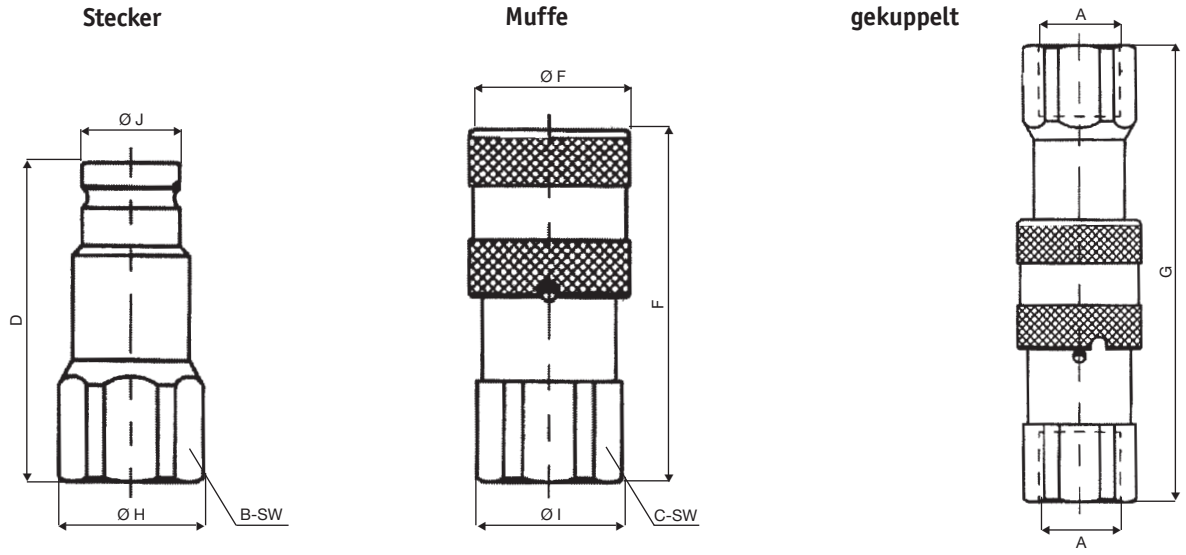
Tests

Die Kupplungen wurden getestet mit maximalem Betriebsdruck über 100.000 Druckimpulse gemäß ISO 7241-2.

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

FIRG-Q-Serie bis PN 300

ISO 16028



BG	DN	ISO DN	Typ	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	Durchfluss-querschn. mm²	A Gewinde	B SW	C SW	D	E ø	F	G	H ø	I ø	J ø	Gewicht in kg Stecker	Gewicht in kg Muffe	Bestell-Nr. Stecker	Muffe
1	7	6,3	FIRG 1/4"Q	300	38,5	G 1/4" BSP	22	22	47,9	28	48,1	85,2	23,8	24	16,1	0,086	0,140	**141101-B-Q_**	**141201-B-Q_**
				(50)*		1/4 NPT										0,088	0,148	**141101-N-Q_**	**141201-N-Q_**
2	9	10	FIRG 3/8"Q	300	63	G 3/8" BSP	24	27	60	32	64,2	108,7	26	29	19,7	0,122	0,236	**381102-B-Q_**	**381202-B-Q_**
				(50)*		3/8 NPT										0,124	0,238	**381102-N-Q_**	**381202-N-Q_**
2	9	10	FIRG 1/2"Q	300	63	G 1/2" BSP	27	27	62,5	32	69,2	116,2	29	29	19,7	0,126	0,240	**121102-B-Q_**	**121202-B-Q_**
				(50)*		1/2 NPT										0,132	0,242	**121102-N-Q_**	**121202-N-Q_**
3	13	12,5	FIRG 1/2"AQ	250	133	G 1/2" BSP	32	32	68	38	73,8	124,5	33,8	33,8	24,5	0,232	0,376	**121103-A-B-Q_**	**121203-A-B-Q_**
				(50)*		1/2 NPT										0,240	0,380	**121103-A-N-Q_**	**121203-A-N-Q_**
3	13	12,5	FIRG 3/4"Q	250	133	G 3/4" BSP	36	36	70,5	38	80,8	134	38,5	38,5	24,5	0,234	0,416	**341103-B-Q_**	**341203-B-Q_**
				(50)*		3/4 NPT										0,240	0,420	**341103-N-Q_**	**341203-N-Q_**
4A	15	16	FIRG 3/4"AQ	250	176	G 3/4" BSP	36	36	70,5	42	78,5	131,5	38,5	38,5	27	0,266	0,476	**341104-A-B-Q_**	**341204-A-B-Q_**
				(50)*		3/4 NPT										0,274	0,418	**341104-A-N-Q_**	**341204-A-N-Q_**
4	17	19	FIRG 1" Q	250	227	G 1" BSP	45	45	82,3	48	93,2	153,5	47,8	47,8	30	0,394	0,768	**1001104-B-Q_**	**1001204-B-Q_**
				(50)*		1 NPT										0,406	0,782	**1001104-N-Q_**	**1001204-N-Q_**
5	21	25	FIRG 1 1/4"Q	250	347	G 1 1/4" BSP	55	55	89,8	55	106	172,8	59,8	59,8	36	0,646	1,214	**1141105-B-Q_**	**1141205-B-Q_**
				(50)*		1 1/4 NPT										0,660	1,216	**1141105-N-Q_**	**1141205-N-Q_**
6	30	31,5	FIRG 1 1/2"Q	200	706	G 1 1/2" BSP	70	65	111	80	132,4	214,8	76	72	57	1,658	2,834	**1121106-B-Q_**	**1121206-B-Q_**
				(50)*		1 1/2 NPT										1,670	2,848	**1121106-N-Q_**	**1121206-N-Q_**
7	42	40	FIRG 2" Q	200	1385	G 2" BSP	75	80	123,8	100	156,6	241,5	83,5	88,5	73	2,250	5,138	**2001107-B-Q_**	**2001207-B-Q_**
				(50)*		2 NPT										2,259	5,100	**2001107-N-Q_**	**2001207-N-Q_**

*in Klammern angegebener Wert gilt für Kalrez (QK)-Ausführung.
FIRG-Muffen haben alle serienmäßig eine Sicherungskugel. Außerdem sind FIRG-Kupplungen mit Anschlüssen **SAE 1/4"-2"** und **JIC 1/4"-2"** lieferbar.

Betriebsdruck: immer p max des Einschraubadapters beachten.

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

FIRG-Q-Serie bis PN 300

ISO 16028

Auswahl nach Einsatzbedingungen

Dichtungswerkstoff	Bestellzusatz (...)	Temperaturbereich	Druckbereich
Kalrez	K	-25 / +300° C	0-50 bar
Viton	V	-15 / +180° C	0-300 bar
EPDM	E	-40 / +150° C	0-300 bar
NBR	N	-20 / +100° C	0-300 bar
Neopren	C	-40 / +100° C	0-50 bar

Bezeichnung der wählbaren Dichtung nach Einsatzkriterien. Beispiel: 141101-B-QN (für NBR)

Druck in bar für QV (Viton)	Baugröße 1 FIRG 1/4" QV	Baugröße 2 FIRG 3/8"-1/2" QV	Baugröße 3 FIRG 1/2"A-3/4"QV	Baugröße 4 A FIRG 3/4"AQV	Baugröße 4 FIRG 1" QV	Baugröße 5 FIRG 1 1/4" QV	Baugröße 6 FIRG 1 1/2" QV	Baugröße 7 FIRG 2" QV
max. Betriebsdruck gekuppelt	300	300	250	250	250	250	200	200
Berstdruck gekuppelt	1200	1200	1000	1000	1000	1000	600	600
Berstdruck Stecker	1200	1200	1000	1000	900	900	600	600
Berstdruck Muffe	480	600	480	480	400	400	320	320

Druckangaben dieser Tabelle gelten auch für NBR- und EPDM-Ausführungen.

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

A-BL-Serie bis PN 350

für hohe Lastwechselanzahl



Für extreme Ansprüche der Anwendung gibt es die flachdichtende Kupplung der A-Serie in der Sonderausführung „BL“. Diese Kupplung wurde speziell für eine **erhöhte Anzahl an Lastwechseln** entwickelt und ist somit deutlich leistungsfähiger als die herkömmliche Flat-Face-Kupplung. Die Lebensdauer der „A-BL“ liegt bei ca. **3-4 Mio.** Lastwechseln, je nach Einsatzfall.

Technische Merkmale

- Adapter mit Gehäuse verklebt
- Stößel QPQ (speziell behandelte Oberfläche)
- Muffenstößel stahldichtend
- Stößelhalter aus Stahl
- Stecker induktiv gehärtet
- optimierte Toleranzen der beweglichen Teile
- verbesserte Führung beim Kupplungsvorgang durch Vertiefung am Muffenkopf

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

A-BL-Serie bis PN 350 · für hohe Lastwechselanzahl

Folgende Ausführungen sind lieferbar:

Baugröße	DN	ISO DN	Typ	max. Betriebsdruck gekuppelt (bar)	A Gewinde	Gewicht Stecker	Gewicht Muffe	**Bestell-Nr.** Stecker	Muffe
2	9	10	A 9-BL	350	G 3/8" BSP	0,146	0,282	**3812-A-B-BL**	**3822-A-B-BL**
2	9	10	A 9-BL	350	G 1/2" BSP	0,140	0,280	**1212-A-B-BL**	**1222-A-B-BL**
3	13	12,5	A 13-BL	330	G 1/2" BSP	0,292	0,456	**1213-A-B-BL**	**1223-A-B-BL**
3	13	12,5	A 13-BL	330	G 3/4" BSP	0,274	0,468	**3413-A-B-BL**	**3423-A-B-BL**
4A	15	16	A 15-BL	330	G 3/4" BSP	0,296	0,630	**3414-AA-B-BL**	**3424-AA-B-BL**
4	17	19	A 17-BL	330	G 1" BSP	0,468	0,972	**10014-A-B-BL**	**10024-A-B-BL**

Weitere Informationen auf Anfrage.

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

HP-Serie bis PN 720 · Hochdruck



Die Steckkupplung mit glatten Anschlussflächen wurde entwickelt für den Hochdruckbereich mit großem Sicherheitsbedürfnis in der Ölhydraulik. Bei Hilfseinrichtungen, wie z.B. bei der Feuerwehr sowie zivilen Schutzdiensten sind diese Kupplungen unsere Lösung.

Entscheidendes Merkmal ist neben dem tropffreien Kuppeln die Sicherung gegen unbeabsichtigtes Lösen der Kupplung. Darüber hinaus kann eine HP-Einzelkupplung aus Sicherheitsgründen nicht mit einer, vom Druck minderwertigen Kupplung, verbunden werden.
In allen weiteren Funktionen sind selbstverständlich die vorgenannten Eigenschaften der Grundausführung enthalten.

Technische Merkmale

- Konstruktionsmaterial: Hochresistenter Carbonstahl
- Oberfläche: verzinkt
- Druckbereich bis 720 bar
- Verdrehmöglichkeit im gekuppelten Zustand
- Optimale Anzahl der Verschlusskugeln für gute Haltbarkeit
- Sicherheitssystem gegen ungewolltes Entkuppeln
- Federn aus C 72 bzw. AISI 302 gegen Rost
- Stützring speziell geformt aus Teflon, NBR Dichtung 75 Shore, temperaturbeständig zwischen -20°C bis +100°C
- Anschlussgewinde in BSP und NPT

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

HP-Serie bis PN 720

Technische Hinweise

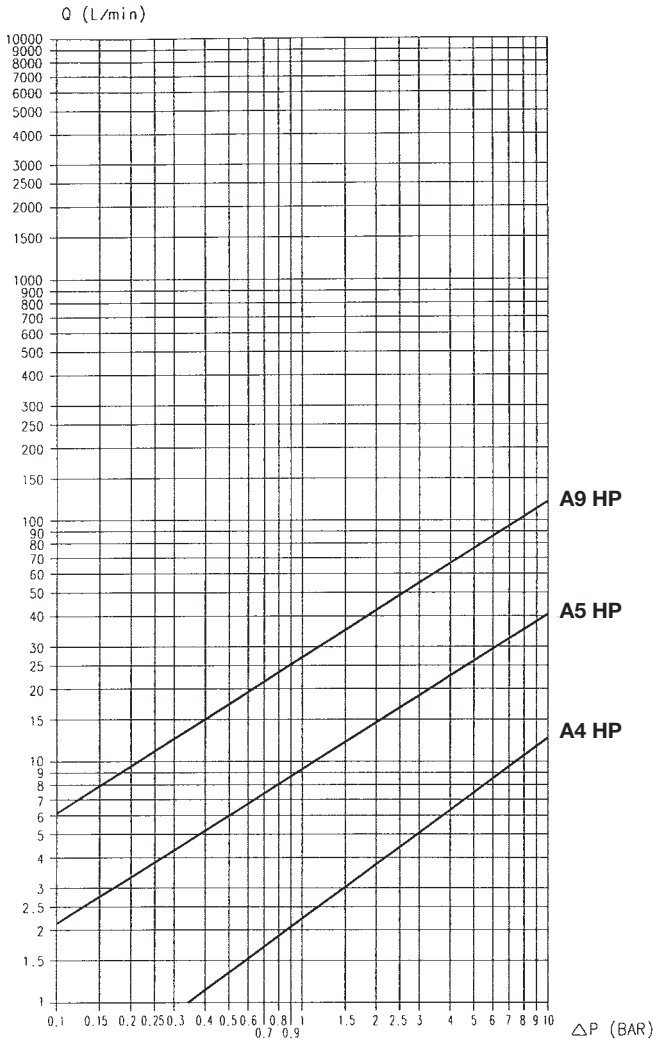
Eine der wichtigsten Eigenschaften dieser Kupplung besteht darin, dass die Kupplung sich nicht unbeabsichtigt löst und nur durch zwei hintereinander bewußte Bedienungen getrennt werden kann.
Beim Kuppeln nach halbem Kuppelweg erfolgt die Rasterung eines Sicherheitsringes „KLICK“. Danach erfährt dieser eine automatische Drehung, so dass die Kerbung um 90° zur Kugel versetzt wird. Damit ist die Kupplung gegen Lösen gesichert. Nur durch manuelles Drehen und nachfolgendem Rückzug der Hülse kann die Entkuppelung erfolgen.

Warnhinweise

- Niemals die Muffe in ungekuppeltem Zustand mit Druckimpulsen beaufschlagen
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn Durchfluss im Kreislauf gegeben ist.
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn die Temperatur im Ölkreislauf höher als 80°C ist.
- Zum Schutz immer Staubschutzkappen verwenden

Achtung, die HP-Kupplung kann **nicht** unter internem Restdruck gekuppelt werden.

Durchflussdiagramm



Prüfung nach **ISO 7241-2**
Hydrauliköl: **ISO VG 32**
Temperatur: **40° C**
Viskosität: **28.8-35.2 mm²/s**

Weitere Durchflussparameter auf Anfrage.

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

HP-Serie bis PN 720

Bezeichnung	Größe	ISO Maß	Durchfluss		Max. Durchfluss empfohlen		Verbindungs-kraft		Trennungs-kraft		Ölverlust
	Zoll	mm	l/min	GPM	l/min	GPM	N	lbf	N	lbf	ml
A4HP	1/8	-	3	0,80	6	1,59	95	21,38	40	9,00	0,040
A5HP	1/4	-	12	3,18	24	6,36	125	28,13	45	10,13	0,020
A9HP	3/8	-	23	6,10	46	12,19	205	46,13	50	11,25	0,020

Bezeichnung	Max. Betriebsdruck						Berstdruck					
	gekuppelt		Stecker		Muffe		gekuppelt		Stecker		Muffe	
	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi
A4HP	720	10.440	720	10.440	720	10.440	1600	23.200	1600	23.200	1600	23.200
A5HP	720	10.440	720	10.440	500	7.250	2000	29.000	2000	29.000	1500	21.750
A9HP	720	10.440	720	10.440	420	6.090	1800	26.100	2000	29.000	1250	18.125

Testparameter Kupplungen:

Temperaturbereich

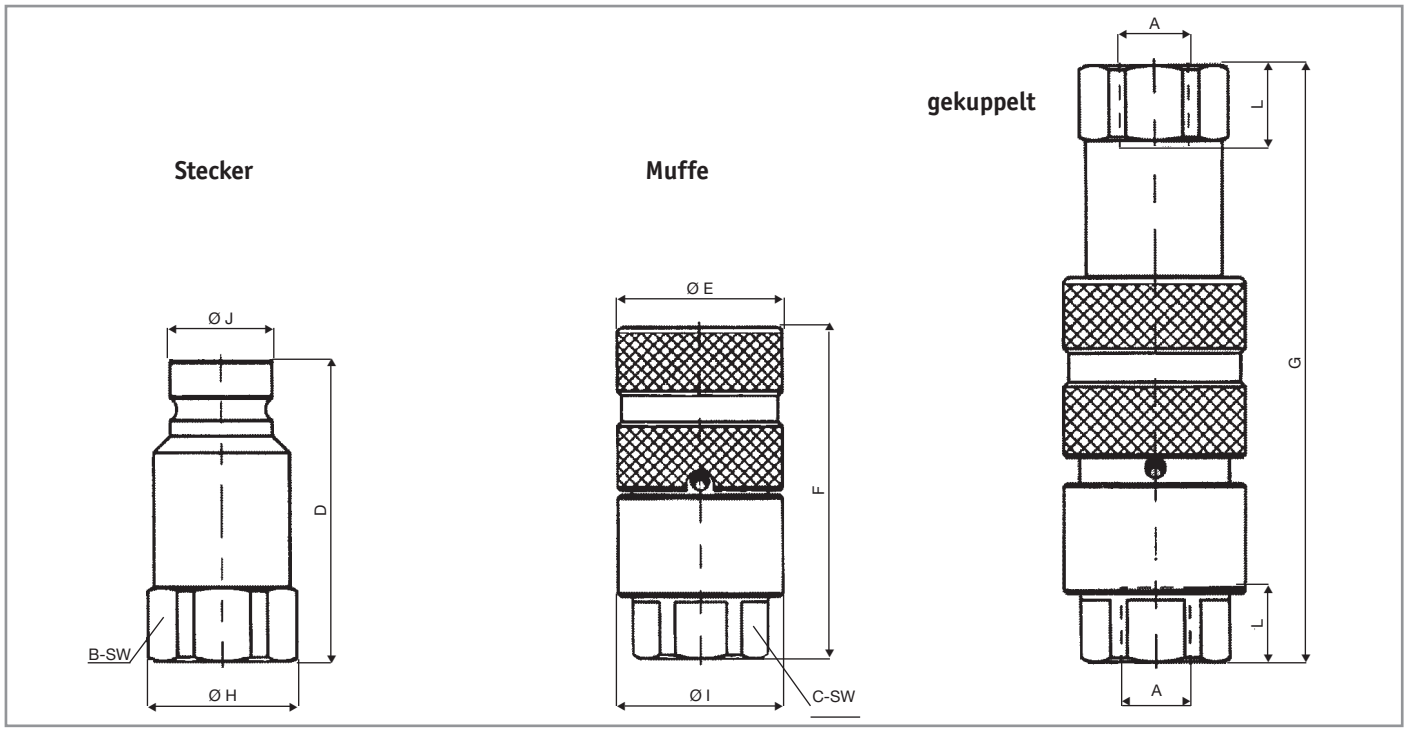
- Standard-Dichtungen NBR (Nitril): von -20°C bis +100°C

Tests

Die Kupplungen wurden getestet mit maximalem Betriebsdruck über 100.000 Druckimpulse gemäß ISO 7241-2.
A4HP wurde über 10.000 Druckimpulse getestet.

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG - HOCHDRUCK

HP-Serie bis PN 720



BG	DN	ISO DN	Typ	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	Durchfluss-querschn. mm²	A Gewinde	B SW	C SW	D	E ø	F	G	H ø	I ø	J ø	L*	Gewicht in kg Stecker	Gewicht in kg Muffe	Bestell-Nr. Stecker	Bestell-Nr. Muffe
0	4	5	A4 HP 1/8"	720	12	G 1/8" BSP	17	17	36,2	22	44	72,3	18,5	21,8	12	10	0,04	0,092	**1810-B-HP**	**1820-B-HP**
						1/8 NPT													**1810-N-HP**	**1820-N-HP**
1	5	6,3	A5 HP 1/4"	720	23	G 1/4" BSP	22	22	47,9	29	58	94,9	23,8	29	16,5	12,5	0,088	0,208	**1411-B-HP**	**1421-B-HP**
						1/4 NPT													**1411-N-HP**	**1421-N-HP**
1	5	6,3	A5 HP 3/8"	720	23	G 3/8" BSP	24	24	54,9	29	60	103,9	26	29	16,5	14,5	0,106	0,212	**3811-B-HP**	**3821-B-HP**
						3/8 NPT											0,109	0,214	**3811-N-HP**	**3821-N-HP**
2	9	10	A9 HP 3/8"	720	50	G 3/8" BSP	27	30	60	34	64,6	108,8	29	32	19,5	14,5	0,150	0,294	**3812-B-HP**	**3822-B-HP**
						3/8 NPT													**3812-N-HP**	**3822-N-HP**
2	9	10	A9 HP 1/2"	720	50	G 1/2" BSP	27	30	62,5	34	69,6	116,3	29	32	19,5	16	0,142	0,302	**1212-B-HP**	**1222-B-HP**
						1/2 NPT													**1212-N-HP**	**1222-N-HP**

* benutzbare Gewindelänge bei BSP. Bei NPT-Gewinde gilt Standardlänge.

Druck in bar	Baugröße 0 A4 HP 1/8"	Baugröße 1 A5 HP 1/4"	Baugröße 1 A5 HP 3/8"	Baugröße 2 A9 HP 3/8"	Baugröße 2 A9 HP 1/2"
max. Betriebsdruck gekuppelt	720	720	720	720	720
Berstdruck gekuppelt	1600	2000	2000	1800	1800
Berstdruck Stecker	1600	2000	2000	2000	2000
Berstdruck Muffe	1600	1500	1500	1250	1250

Betriebsdruck: immer p max des Einschraubadapters beachten.

Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG EDELSTAHL

FL-Serie bis PN 350 · ISO 16028



Die Flat-Face-Lösung in Edelstahl ist nunmehr druckoptimiert (350 bar). Die Kupplungen der FL-Serie sind ideal für die chemische Industrie, die Marine und Offshore-Anwendung sowie die Pharma- und Lebensmittelindustrie.

Darüber hinaus beweist sie ihre Überlegenheit im Kommunal- und Düngemittelbereich.

Alle Größen sind mit Dichtungen je nach Einsatzkriterien lieferbar.

Technische Merkmale

- Konstruktionsmaterial: rostfreier Stahl in AISI 316
- Rostfreie Stahlfedern in AISI 302
- Falls Extrusionsschutzringe eingebaut sind, sind diese aus reinem Teflon
- Gewinde in BSP und NPT erhältlich
- Standardmäßig ist die Kupplung mit Viton-Dichtungen ausgestattet
- Andere Dichtungen können nach Absprache mit unseren Technikern gewählt werden.

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG EDELSTAHL

FL-Serie bis PN 350

ISO 16028

Anwendungsmerkmale

Es gibt viele Anwendungsbereiche für diese Kupplung, die je nach Medium und Umwelt variieren. Unterschiedlichste Fließstoffe können durch sie geleitet werden, vom Gas bis zu diversen Flüssigkeiten. Diese Kupplung kann sowohl im Innen- als auch im Außenbereich verwendet werden.

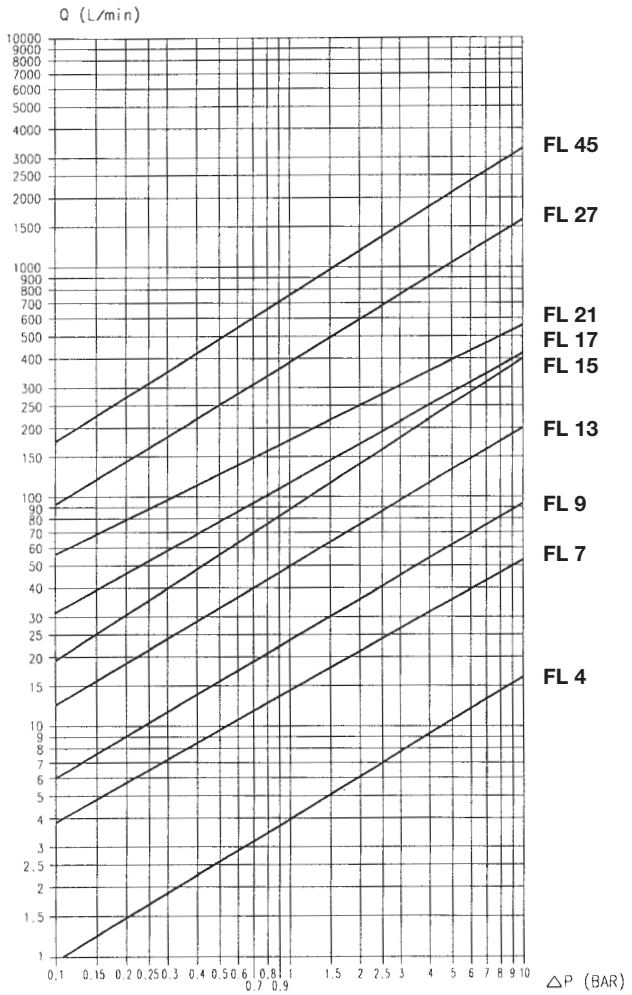
Technische Hinweise

Die Ankupplung erfolgt durch Anschluss des Steckers an die Muffe. Dies geht auch einhändig. Indem die Hülse nach rechts oder links gedreht wird, wird ein versehentliches Abkuppeln vermieden. Das Trennen erfolgt, indem die Hülse in Übereinstimmung der Kerbe mit der Sicherheitskugel gedreht und dann herausgezogen wird.
Die Verbindung kann selbst bei einem geringen Restinnendruck durchgeführt werden.
Jedoch ist die erforderliche Kraft, um die Verbindung herzustellen, abhängig von den Einsatzbedingungen, in denen die Kupplung verwendet wird.

Warnhinweise

- Niemals die Muffe in ungekuppeltem Zustand mit Druckimpulsen beaufschlagen
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn Durchfluss im Kreislauf gegeben ist.
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn die Temperatur im Ölkreislauf höher als 80°C ist.
- Zum Schutz immer Staubschutzkappen verwenden

Durchflussdiagramm



Prüfung nach	**ISO 7241-2**
Hydrauliköl:	**ISO VG 32**
Temperatur:	**40° C**
Viskosität:	**28.8-35.2 mm²/s**

Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG EDELSTAHL

FL-Serie bis PN 350

ISO 16028

Auswahl nach Einsatzbedingungen

Dichtungswerkstoff	Bestellzusatz (...)	Temperaturbereich	Druckbereich
Kalrez	K	-25 / +300° C	0-50 bar
Viton	V	-15 / +180° C	0-330 bar
EPDM	E	-40 / +150° C	0-330 bar
NBR	N	-20 / +100° C	0-330 bar
Neopren	C	-40 / +100° C	0-50 bar

Druck in bar	Baugr. 0	Baugr. 1	Baugr. 2	Baugr. 3	Baugr. 4A	Baugr. 4	Baugr. 5	Baugr. 6	Baugr. 7
	FL 1/8"	FL 1/4"	FL 3/8-1/2"	FL 1/2-3/4"	FL 3/4"	FL 1"	FL 1 1/4"	FL 1 1/2"	FL 2"
max. Betriebsdruck gekuppelt	350	350	350	350	350	330	280	230	150
Berstdruck gekuppelt	1400	1400	1400	1200	1200	1000	900	800	600
Berstdruck Stecker	1400	1200	1200	1100	1000	800	800	700	600
Berstdruck Muffe	1200	480	600	600	480	480	480	320	280

Druckangaben dieser Tabelle gelten nicht für Kalrez-Ausführungen.

Bezeichnung	Größe	ISO Maß	Durchfluss		Max. Durchfluss empfohlen		Verbindungs-kraft		Trennungs-kraft		Ölverlust
	Zoll	mm	l/min	GPM	l/min	GPM	N	lbf	N	lbf	ml
FL4	1/8	-	3	0,80	6	1,59	140	31,50	30	6,75	0,005
FL7	1/4	6,3	12	3,18	24	6,36	160	36,00	45	10,13	0,006
FL9	3/8	10,0	23	6,10	46	12,19	160	36,00	45	10,13	0,012
FL13	1/2	12,5	45	11,93	90	23,85	200	45,00	60	13,50	0,020
FL15	5/8	16,0	74	19,61	148	39,22	200	45,00	60	13,50	0,026
FL17	3/4	19,0	100	26,50	200	53,00	200	45,00	60	13,50	0,032
FL21	1	25,0	189	50,09	378	100,17	280	63,00	90	20,25	0,035
FL27	1-1/2	-	288	76,32	750	198,75	580	130,50	160	36,00	0,050
FL 45	2	-	379	100,44	1.000	265,00	490	110,25	70	15,75	0,100

Bezeichnung	Max. Betriebsdruck						Berstdruck					
	gekuppelt		Stecker		Muffe		gekuppelt		Stecker		Muffe	
	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi
FL4	350	5.075	350	5.075	330	4.785	1400	20.300	1400	20.300	1200	17.400
FL7	350	5.075	350	5.075	120	1.740	1400	20.300	1200	17.400	480	6.960
FL9	350	5.075	350	5.075	150	2.175	1400	20.300	1200	17.400	600	8.700
FL13	350	5.075	350	5.075	150	2.175	1200	17.400	1100	15.950	600	8.700
FL15	350	5.075	300	4.350	120	1.740	1200	17.400	1000	14.500	480	6.960
FL17	330	4.785	280	4.060	120	1.740	1000	14.500	800	11.600	480	6.960
FL21	280	4.060	280	4.060	120	1.740	900	13.050	800	11.600	480	6.960
FL27	230	3.335	230	3.335	80	1.160	800	11.600	700	10.150	320	4.640
FL45	150	2.175	150	2.175	70	1.015	600	8.700	600	8.700	280	4.060

Testparameter Kupplungen:

Temperaturbereich

- VITON-Dichtungen: von -15°C bis +180°C
- NBR (Nitril): von -20°C bis +100°C
- EPDM (Ethylen Propylen) Dichtungen: von -40°C bis +150°C
- KALREZ-Dichtungen: von -25°C bis +300°C
- Für KALREZ gilt p max = 50 bar

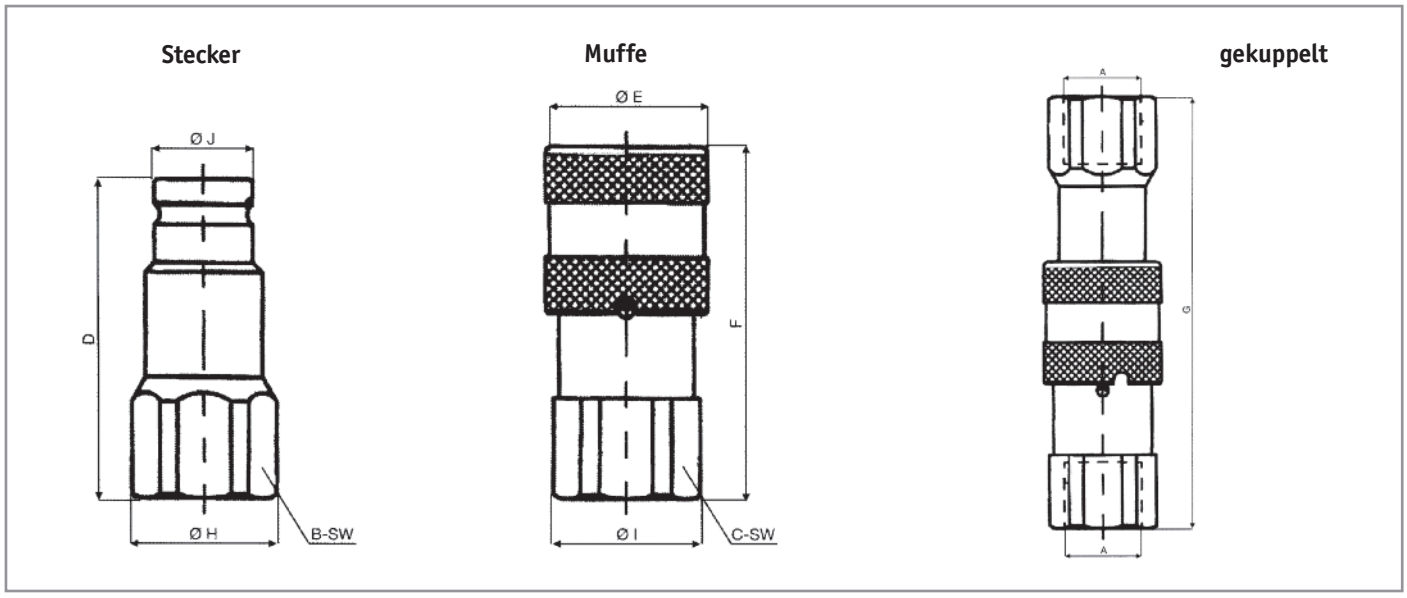
Tests

Die Kupplungen wurden getestet mit maximalem Betriebsdruck über 100.000 Druckimpulse gemäß ISO 7241-2.

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG EDELSTAHL

FL-Serie bis PN 350

ISO 16028



BG	DN	ISO DN	Typ	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	Durchfluss-querschn. mm²	A Gewinde	B SW	C SW	D	E ø	F	G	H ø	I ø	J ø	Gewicht in kg Stecker	Gewicht in kg Muffe	Bestell-Nr. Stecker	Muffe
0	4	5	FL 4-1/8"	350	12,6	G 1/8" BSP	17	19	36,3	20	40	68,4	18,5	20,5	11,6	0,037	0,074	**181100-B-V-FL**	**181200-B-V-FL**
						1/8 NPT										0,040	0,075	**181100-N-V-FL**	**181200-N-V-FL**
1	7	6,3	FL 7-1/4"	350	38,5	G 1/4" BSP	22	22	49,4	28	48,3	86,7	23,8	23,8	16,1	0,098	0,142	**141101-B-V-FL**	**141201-B-V-FL**
						1/4 NPT										0,094	0,143	**141101-N-V-FL**	**141201-N-V-FL**
2	9	10	FL 9-3/8"	350	63	G 3/8" BSP	24	27	59,9	32	64,2	108,6	26	29	19,7	0,124	0,236	**381102-B-V-FL**	**381202-B-V-FL**
						3/8 NPT										0,137	0,245	**381102-N-V-FL**	**381202-N-V-FL**
2	9	10	FL 9-1/2"	350	63	G 1/2" BSP	27	27	62,4	32	69,2	116,1	29	29	19,7	0,134	0,244	**121102-B-V-FL**	**121202-B-V-FL**
						1/2 NPT										0,135	0,242	**121102-N-V-FL**	**121202-N-V-FL**
3	13	12,5	FL 13-1/2"A	350	133	G 1/2" BSP	32	32	70,5	38	73,8	127	33,8	33,8	24,5	0,260	0,382	**121103-A-B-V-FL**	**121203-A-B-V-FL**
						1/2 NPT										0,259	0,378	**121103-A-N-V-FL**	**121203-A-N-V-FL**
3	13	12,5	FL 13-3/4"	350	133	G 3/4" BSP	36	36	70,5	38	80,8	134	38,5	38,5	24,5	0,268	0,420	**341103-B-V-FL**	**341203-B-V-FL**
						3/4 NPT										0,266	0,416	**341103-N-V-FL**	**341203-N-V-FL-**
4A	15	16	FL 15-3/4"A	350	176	G 3/4" BSP	36	36	70,5	42	80,9	133,8	38,5	38,5	27	0,284	0,494	**341104-A-B-FL**	**341204-A-B-FL**
						3/4 NPT										0,284	0,494	**341104-A-N-V-FL**	**341204-A-N-V-FL**
4	17	19	FL 17-1"	330	227	G 1" BSP	46	46	82,2	48	92,9	153,3	49,5	49,5	30	0,430	0,796	**1001104-B-V-FL**	**1001204-B-V-FL**
						1 NPT										0,432	0,810	**1001104-N-V-FL**	**1001204-N-V-FL**
5	21	25	FL 21-1 1/4"	280	347	G 1 1/4" BSP	55	55	90	55	106,2	173	59,8	59,8	36	0,674	1,250	**1141105-B-V-FL**	**1141205-B-V-FL**
						1 1/4 NPT										0,672	1,226	**1141105-N-V-FL**	**1141205-N-V-FL**
6	30	31,5	FL 27-1 1/2"	230	706	G 1 1/2" BSP	70	65	111	80	132,4	214,8	76	72	57	1,890	2,908	**1121106-B-V-FL**	**1121206-B-V-FL**
						1 1/2 NPT										1,896	2,908	**1121106-N-V-FL**	**1121206-N-V-FL**
7	42	40	FL 45-2"	150	1385	G 2" BSP	75	80	123,8	100	156,6	241,5	83,5	88,5	73	2,290	5,230	**2001107-B-V-FL**	**2001207-B-V-FL**
																2,290	5,230	**2001107-N-V-FL**	**2001207-N-V-FL**

FL-Muffen haben alle serienmäßig eine Sicherungskugel.
Kupplungen mit Viton-Dichtung.

Außerdem sind FL-Kupplungen mit Anschlüssen
SAE 1/4" – 2"
JIC 1/4" – 2" lieferbar.

Betriebsdruck: immer p max des Einschraubadapters beachten.

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG EDELSTAHL

AX-Serie bis PN 350

ISO 16028



Die AX-Kupplung ist unsere Flat-Face-Edelstahl Kupplung für anspruchsvolle Einsätze mit aggressiven Medien wie Chemikalien und Problemflüssigkeiten. Insbesondere die Muffe ist im Vergleich zu herkömmlichen Flat-Face-Edelstahl-Kupplungen im Druck deutlich optimiert. Darüber hinaus sorgt der modulare Aufbau für eine Vielzahl von Gewindeanschlussmöglichkeiten (metrische Rohranschlüsse, SAE und Sonderanschlüsse).

Bezeichnung	Max. Betriebsdruck					
	gekuppelt		Stecker		Muffe	
	bar	psi	bar	psi	bar	psi
AX7	350	5.075	350	5.075	250	3.625
AX9	350	5.075	350	5.075	350	5.075
AX13	330	4.785	330	4.785	330	4.785
AX17	330	4.785	330	4.785	330	4.785
AX21	300	4.350	300	4.350	300	4.350

Erhältlich in unterschiedlichen Dichtungskombinationen je nach Einsatzfall. Unser Standard-Dichtstoff ist VITON. Wenn Sie weitere Informationen zu dieser neuen Serie benötigen sprechen Sie uns bitte an.

Bezeichnung	Größe	ISO Maß	Durchfluss		Max. Durchfluss empfohlen		Verbindungs-kraft		Trennungs-kraft		Ölverlust
	Zoll	mm	l/min	GPM	l/min	GPM	N	lbf	N	lbf	ml
AX7	1/4	6,3	12	3,18	24	6,36	125	28,12	38	8,55	0,01
AX9	3/8	10,0	23	6,10	46	12,19	200	45,00	45	10,12	0,01
AX13	1/2	12,5	45	11,93	90	23,85	165	37,12	58	13,05	0,02
AX17	3/4	19,0	100	26,50	200	53,00	255	57,37	80	18	0,03
AX21	1	25,0	189	50,09	378	100,17	285	64,12	110	24,75	0,03

BG	DN	ISO DN	Typ	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	Durchfluss-querschn. mm²	A Gewinde	B SW	C SW	D	E ø	F	G	H ø	I ø	J ø	L	Gewicht in kg Stecker	Gewicht in kg Muffe	Bestell-Nr. Stecker	Muffe
1	7	6,3	AX 7	350	38,5	1/4"	22	27	47,9	28	53,1	90,2	23,8	29	16,1	12,5	0,120	0,195	**1411-AX-B-V**	**1421-AX-B-V**
2	9	10	AX 9	350	63	3/8"	27	30	60	32	64,8	108,8	29	32	19,7	14,50	0,155	0,300	**3812-AX-B-V**	**3822-AX-B-V**
3	13	12,5	AX 13	330	133	1/2"	36	36	68	38	76,8	127,6	40	40	24,5	16	0,300	0,475	**1213-AX-B-V**	**1223-AX-B-V**
4	17	19	AX 17	330	227	3/4"	46	46	83,7	48	98,8	160,7	49,8	49,8	30	20	0,525	1,060	**3414-AX-B-V**	**3424-AX-B-V**
5	21	25	AX 21	300	347	1"	55	55	96,8	55	104,8	172,8	59,8	59,8	36	22	0,920	1,480	**10015-AX-B-V**	**10025-AX-B-V**

Warnhinweise

- Niemals die Muffe in ungekuppeltem Zustand mit Druckimpulsen beaufschlagen
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn Durchfluss oder Druck im Kreislauf gegeben ist
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn die Temperatur im Ölkreislauf höher als 80°C ist
- Zum Schutz immer Staubschutzkappen verwenden.

Testparameter Kupplungen: Temperaturbereich

- VITON-Dichtungen: von -15°C bis +180°C
- NBR (Nitril): von -20°C bis +100°C
- EPDM (Ethylen Propylen) Dichtungen: von -40°C bis +150°C
- KALREZ-Dichtungen: von -25°C bis +300°C
- Für KALREZ gilt p max = 50 bar

Tests

Die Kupplungen wurden getestet mit maximalem Betriebsdruck über 100.000 Druckimpulse gemäß ISO 7241-2.

SATURNBLOCK

Druckentlastung auf Knopfdruck



Stucchi®

Einsetztbar an einer Vielzahl von Kompaktladern u.a. der Marken Bobcat, Case, John Deere, Takeuchi und New Holland überzeugt der neue Saturn Block aus dem Hause Stucchi® durch viele Vorteile und stellt eine bezahlbare Alternative zum Wettbewerbssystem dar.

Konstruktionsmerkmale und Optionen

- Hoch resistenter Karbonstahl
- Oberflächenbehandlung: CrIII verzinkt
- Standartdichtungen: NBR, POM
- Verfügbare Gewinde: 3/4 JIC für die Druckleitung, 3/8 SAE für den Rücklauf
- Gewinde auf Anfrage: Metrisch, ORFS, SAE, BSP und andere

SATURNBLOCK



Anwendungsgebiete:
Kompaktlader, Bagger, mobile Baumaschinen

- ein benutzerfreundliches Druckentlastungssystem für einfaches Kuppeln/Entkuppeln unter Restdruck, falls Maschinenseits der Druck nicht entlastet werden kann
- der Abfluss von Restdruck vor dem Kuppeln bzw. Entkuppeln erlaubt ein verbinden ohne Restdruck und ohne Anstrengung unter Sicherheitsbedingungen und verringert somit das Verletzungsrisiko
- ausgestattet mit austauschbaren ISO 16028 Flat-Face-Kupplungen der Bgr. 3. Die mittlere Ablaufleitung ist ausgestattet mit einem Flat-Face-Stecker der Bgr. 2
- komplett austauschbar gegen andere "unter Druck"-Systeme.
- die Modularbauweise erlaubt eine optionale Ausstattung mit Bgr. 4 Flat-Face-Kupplungen für einen höheren Durchfluss.

Vorteile:
- Entlastung der unter Druck stehenden Kupplungen durch Betätigen des roten Hebels
- Flat-Face-Kupplungen lassen sich leicht reinigen und verringern dadurch das Risiko den Hydraulikkreislauf zu verschmutzen.
- minimaler Flüssigkeitsverlust reduziert die Verunreinigung der Umwelt
- das patentierte Kupplungsventil verursacht minimalen Druckverlust und erhöht ihre Arbeitseffizienz
- ein kompaktes und schlankes Design, das sicher und einfach zu bedienen ist
- kostengünstige Alternative zum Wettbewerbssystem
- Im Falle eines Kupplungsdefekts günstiger Austausch durch Standardkupplungen (keine teuren Sonderkupplungen wie beim Wettbewerb).

Leistungsmerkmale

Beschreibung	Größe	ISO Größe	empfohlener Durchfluss		max. Durchfluss	
	in Zoll	in mm	l/min	GPM	l/min	GPM
Saturn DN 13	1/2	12,5	45	11,93	90	23,85
Saturn DN 15	5/8	16	74	19,61	148	39,22

Beschreibung	max. Betriebsdruck (bar)		
	gekuppelt	Stecker	Muffe
Saturn DN 13	330	330	330
Saturn DN 15	330	330	330

Beschreibung	max. Restdruck während des kuppelns / entkuppelns (bar)	
	Stecker	Muffe
Saturn DN 13	250	250
Saturn DN 15	250	250

FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG (TROPFFREI)

VP-Serie	Unter Druck kuppelbar / Verriegelung	bis 600 bar
VEP-Serie	Unter Druck kuppelbar	bis 600 bar
VEP-HD-Serie	Unter Druck kuppelbar · 1 Million Impulse	bis 600 bar

FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG

VP-Serie · unter Druck kuppelbar

bis PN 600



Die VP-Serie ist unsere exklusive Flat-Face-Lösung für anspruchsvolle Anwendungen. Sie ist ausgelegt für hohe Arbeitsdrücke und intensive Druckimpulse. Darüber hinaus ist das Kuppeln und Entkuppeln unter hohem internen Restdruck ein Highlight der Kupplung.

Sie kann unter extremen Einflüssen wie z.B. Vibrationen eingesetzt werden und bewährt sich im täglichen Einsatz, insbesondere bei Baumaschinen und Autokränen.

Allgemeine Technische Merkmale

Konstruktionsmaterial: Hochresistenter Carbonstahl
Gehäuse: verzinkt / QPQ

- Optimale Anzahl der Verschlusskugeln für gute Haltbarkeit
- Sicherheitssystem gegen ungewolltes Entkuppeln
- Federn aus C 72 bzw. AISI 302 gegen Rost
- Stützring speziell geformt aus Teflon, NBR Dichtung 75 Shore, temperaturbeständig zwischen -20°C bis +100°C
- Anschlussgewinde in BSP, NPT, ORFS, SAE, metrisch

FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG

VP-Serie bis PN 600 · unter Druck kuppelbar

Anwendungsmerkmale

Überall, wo mit Restdrücken in den Hydraulikleitungen zu rechnen ist, sei es bei Erwärmung durch Sonneneinstrahlung oder sonstigen Einflüssen, ist diese Bauart zu empfehlen.
Die Kupplung ist mit einem Verriegelungsring am Stecker ausgestattet, die ungewolltes Entkuppeln (z.B. durch Vibrationen am Baggerarm) verhindert.

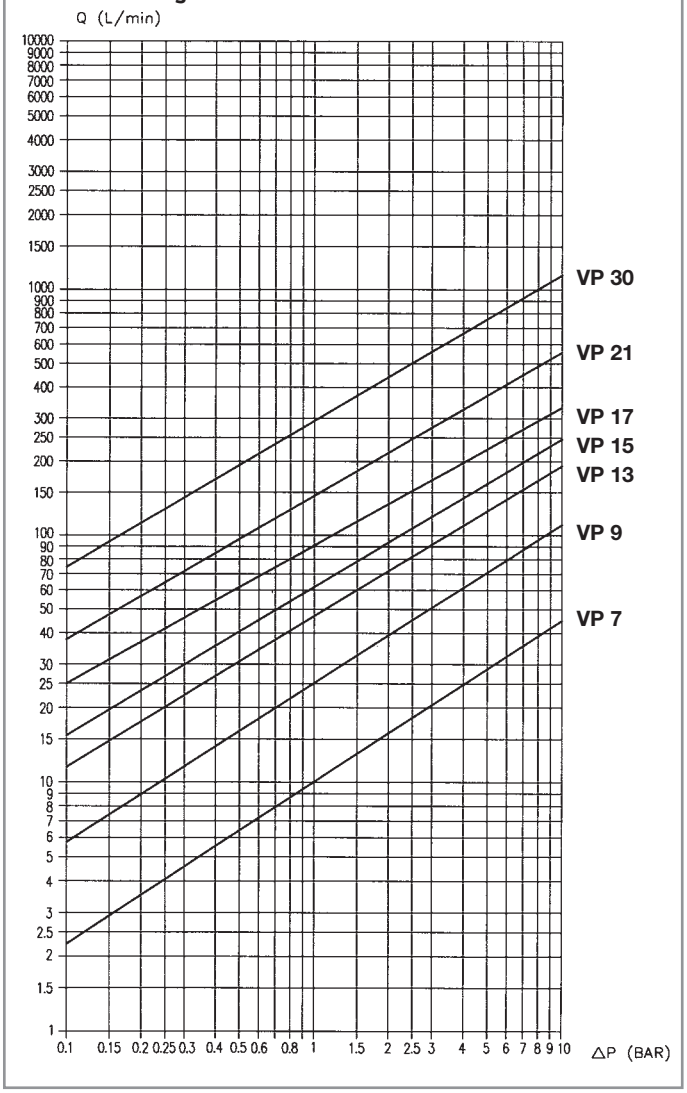
Technische Hinweise

Das Kuppeln erfolgt zunächst durch leichtes Zusammenstecken von Muffe und Stecker.
Mit anschließender Drehbewegung erfolgt die Verschraubung bis zum „KLICK". Danach springt automatisch der Sicherungsring über die Sicherungskugel. Ein Verdrehen zwischen Muffe und Stecker ist dann nicht mehr möglich, d.h. die
Kupplung ist gegen selbstständiges Lösen gesichert.
Zum Lösen ist der Sicherungsring zurückzuziehen, die Kupplung kann auseinandergeschraubt werden.
Je nach Ausprägung der Restdrücke kann mit Hilfe von Schraubenschlüsseln die Schließkraft zum Kuppeln unterstützt werden.

Warnhinweise

- Niemals die Muffe in ungekuppeltem Zustand mit Druckimpulsen beaufschlagen.
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn Durchfluss im Kreislauf gegeben ist.
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn die Temperatur im Ölkreislauf höher als 80°C ist.
- Zum Schutz immer Staubschutzkappen verwenden.
- Der Ölkreislauf ist sauber zu halten, um das sensible innere Ventilsystem nicht zu verunreinigen.

Durchflussdiagramm



Prüfung nach	**ISO 7241-2**
Hydrauliköl:	**ISO VG 32**
Temperatur:	**40º C**
Viskosität:	**28.8-35.2 mm²/s**

FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG

VP-Serie bis PN 600 · unter Druck kuppelbar

Bezeichnung	Größe	ISO Maß	Durchfluss		Max. Durchfluss empfohlen		Verbindungs-Drehmoment		Trennungs-Drehmoment		Ölverlust
	Zoll	mm	l/min	GPM	l/min	GPM	Nm	lbf ft	Nm	lbf ft	ml
VP7	1/4	-	12	3,18	24	6,36	0,600	0,44	0,40	0,29	0,012
VP9P	3/8	-	23	6,10	46	12,19	0,800	0,59	0,50	0,37	0,040
VP13P	1/2	-	45	11,93	90	23,85	1,100	0,81	1,00	0,74	0,025
VP15P	5/8	-	74	19,61	148	39,22	1,100	0,81	1,00	0,74	0,033
VP17P	3/4	-	100	26,50	200	53,00	2,000	1,47	1,40	1,03	0,018
VP21P	1	-	189	50,09	378	100,17	2,200	1,62	1,80	1,33	0,060
VP30P	1-1/2	-	288	76,32	750	198,75	6,500	4,79	3,20	2,36	0,200

Bezeichnung	Max. Betriebsdruck						Berstdruck					
	gekuppelt		Stecker		Muffe		gekuppelt		Stecker		Muffe	
	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi
VP7	600	8.700	600	8.700	420	6.090	1500	21.750	1500	21.750	1260	18.270
VP9P	550	7.975	550	7.975	330	4.785	1400	20.300	1400	20.300	1000	14.500
VP13P	550	7.975	550	7.975	330	4.785	1400	20.300	1400	20.300	1000	14.500
VP15P	550	7.975	550	7.975	330	4.785	1400	20.300	1400	20.300	1000	14.500
VP17P	500	7.250	500	7.250	330	4.785	1250	18.125	1250	18.125	1000	14.500
VP21P	470	6.815	470	6.815	300	4.350	1200	17.400	1200	17.400	800	11.600
VP30P	400	5.800	400	5.800	270	3.915	1100	15.950	1100	15.950	800	11.600

Bezeichnung	Max. Restdruck - während Verbindung						Max. Restdruck während des Entkuppelns	
	Stecker Muffe zum Tank		Muffe Stecker zum Tank		Stecker und Muffe			
	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi
VEP17HD	250	3625	250	3625	150	2175	150	2175
VEP21HD	250	3625	250	3625	150	2175	150	2175
VEP30HD	250	3625	250	3625	50	725	50	725

Testparameter Kupplungen:

- Verbindungsdrehmoment und Trennungsdrehmoment ohne Restdruck. Das Drehmoment steigt entsprechend dem internen Restdruck an.

Temperaturbereich

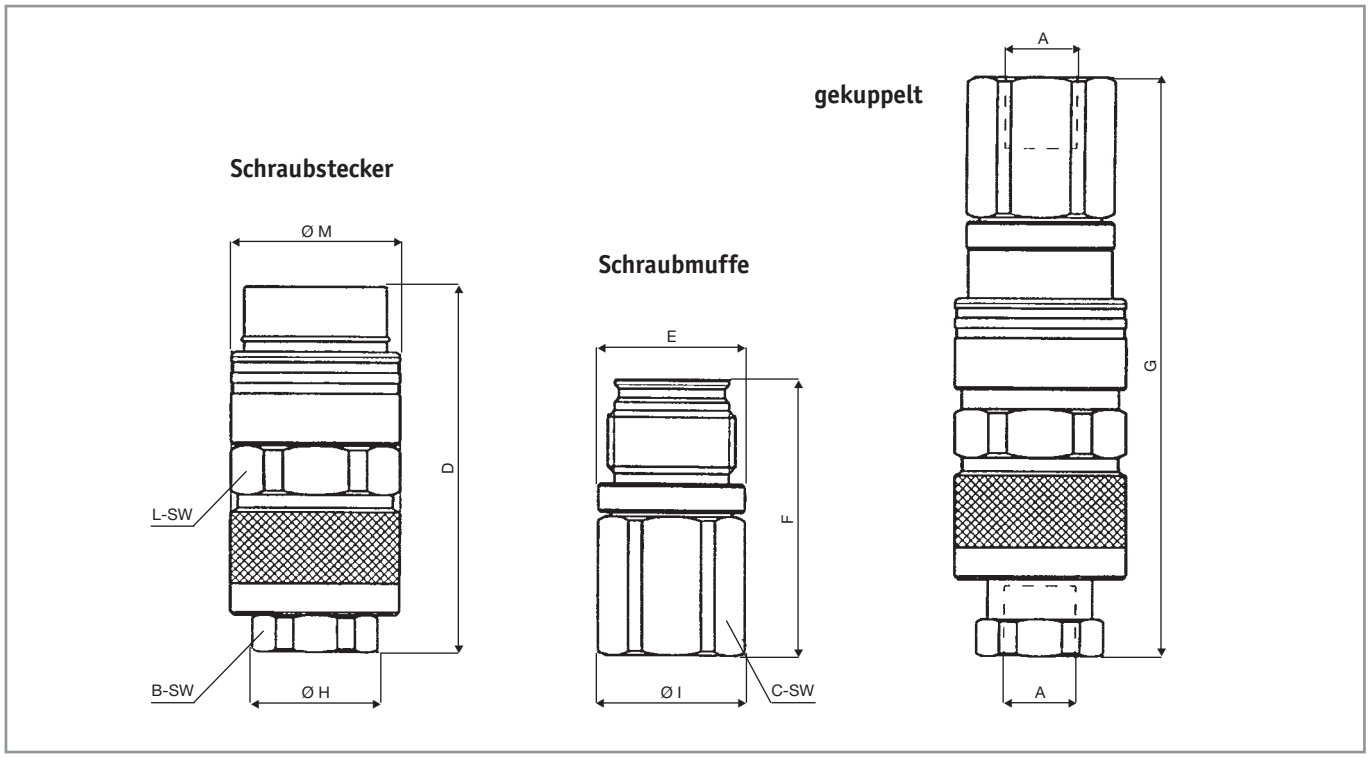
- Standard-Dichtungen NBR, PUR, POM: von -20°C bis +100°C
- Achtung: VP7 hat ein metallisches Dichtungssystem im inneren Ventil des Kupplungssteckers und im Ventil der Kupplungsmuffe.

Tests

Die Kupplungen wurden getestet mit maximalem Betriebsdruck über 100.000 Druckimpulse gemäß ISO 7241-2.

FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG

VP-Serie bis PN 600 · unter Druck kuppelbar



BG	DN	ISO DN	Typ	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	Durchfluss-querschn. mm²	A Gewinde	B SW	C SW	D	E	F	G	H ø	I ø	L SW	M ø	Gewicht in kg Stecker	Gewicht in kg Muffe	Bestell-Nr. Stecker	Muffe
1	7	6,3	VP 7 1/4"	600	38,5	G 1/4" BSP	22	27	83,9	M 24x2	52,8	125,2	24	29	32	35	0,388	0,162	**1411-V-B-UDK**	**1421-V-B**
2	9	10	VP 9 3/8"	550	63	G 3/8" BSP	27	30	94,5	M 28x2	64,3	142,3	29	32	38	42	0,592	0,240	**3812-V-B-UDK**	**3822-V-B**
2	9	10	VP 9 1/2"	550	63	G 1/2" BSP	27	30	94,5	M 28x2	69,3	147,3	29	32	38	42	0,372	0,244	**1212-V-B-UDK**	**1222-V-B**
3	13	12,5	VP 13 1/2"	550	133	G 1/2" BSP	36	36	110	M 36x3	76,2	167,9	38,5	40	45	49	0,976	0,422	**1213-V-B-UDK**	**1223-V-B**
3	13	12,5	VP 13 3/4"	550	133	G 3/4" BSP	36	36	110	M 36x3	83,2	174,9	38,5	40	45	49	0,938	0,430	**3413-V-B-UDK**	**3423-V-B**
4A	15	16	VP 15 3/4"	550	176	G 3/4" BSP	36	41	110	M 39x3	83,4	174,9	38,5	44,8	48	52	1,044	0,584	**3414-A-V-B-UDK**	**3424-A-V-B**
4	17	19	VP 17 1"	500	227	G 1" BSP	46	46	127,1	M 45x3	98	202,5	49,8	49,8	55	60	1,58	0,908	**10014-V-B-UDK**	**10024-V-B**
5	21	25	VP 21 1 1/4"	470	347	G 1 1/4" BSP	55	55	137	M 55x3	105	214,8	59,8	59,8	70	76	2,223	1,386	**11415-V-B-UDK**	**11425-V-B**
6	30	31,5	VP 30 1 1/2"	400	706	G 1 1/2" BSP	65	65	174,7	72x4 TPF	132,2	271,3	69,8	85	85	94	2,812	2,798	**11216-V-B-UDK**	**11226-V-B**

Druck in bar	Baugröße 1 VP 7-1/4"	Baugröße 2 VP 9 3/8*-1/2"	Baugröße 3 VP 13 1/2*-3/4"	Baugröße 4 A VP 15-3/4"	Baugröße 4 VP 17-1"	Baugröße 5 VP 21-1 1/4"	Baugröße 6 VP 30-1 1/2"
max. Betriebsdruck gekuppelt	600	550	550	550	500	470	400
Berstdruck gekuppelt	1500	1400	1400	1400	1250	1200	1100
Berstdruck Stecker	1500	1400	1400	1400	1250	1200	1100
Berstdruck Muffe	1260	1000	1000	1000	1000	800	800

* auch in SAE- und NPT-Gewinden erhältlich.

Betriebsdruck: immer p max des Einschraubadapters beachten.

Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013

service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG

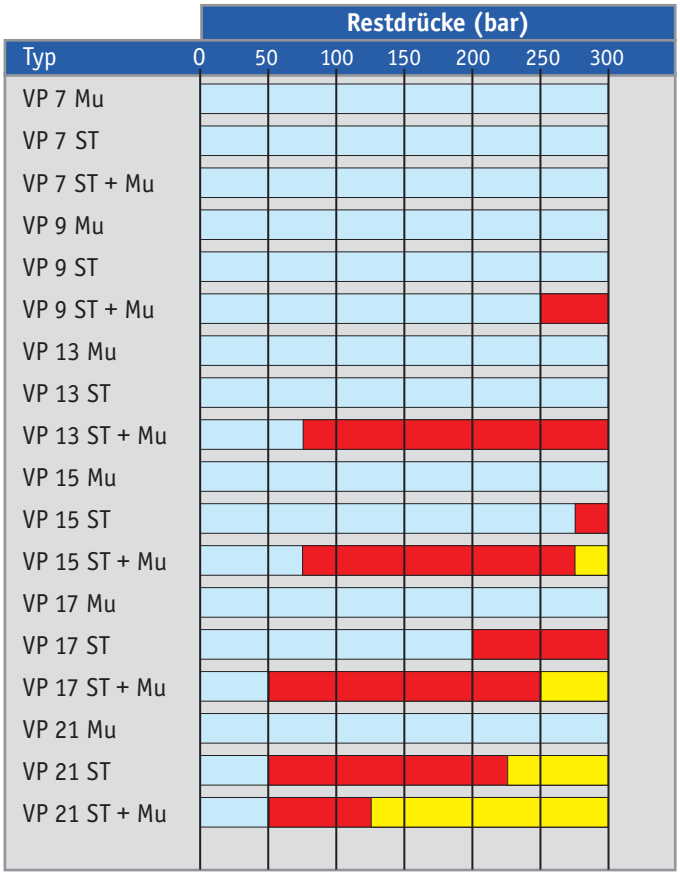
VP-Serie bis PN 600 · unter Druck kuppelbar

Die nebenstehende Tabelle zeigt, mit welchen Kräften bzw. Drehmomenten (M) die verschiedenen Kupplungen bei inneren Restdrücken zu schließen oder zu öffnen sind.

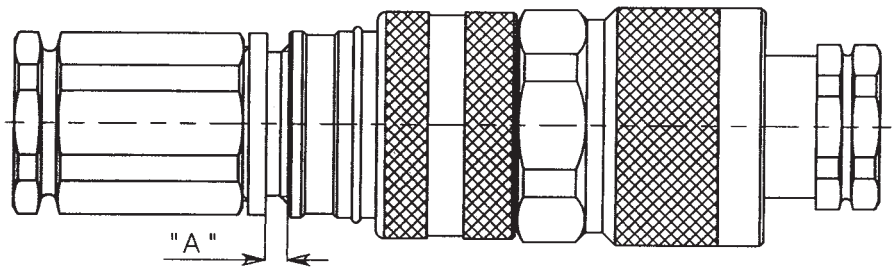
Handbetätigung

Betätigung nur mit Schraubenschlüssel möglich

Kuppeln und Entkuppeln nicht zu empfehlen



Dieses Diagramm gilt auch für VEP-Serie.
ST = Stecker, Mu = Muffe.



Achtung: Nach dem „KLICK“, also wenn die Sicherheitsstellung erreicht ist, sollte keine wesentliche Drehung fortgesetzt werden, d.h., die Kupplungsteile nicht gegeneinander festschrauben. Siehe Maß A > 0.

FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG

VEP-Serie · unter Druck kuppelbar

bis PN 600



Die VEP-Serie ist die Einstiegskupplung im Bereich der Flat-Face-Schraubkupplungen. Sie ist aufgrund des soliden und einfachen Aufbaus eine günstige Alternative zur VP-Kupplung, jedoch ohne Verriegelungssystem gegen ungewolltes Entkuppeln. Selbstverständlich ist die VEP-Serie auch für hohe Impulse und Drücke sowie das Kuppeln unter Restdruck geeignet.

Allgemeine Technische Merkmale

Konstruktionsmaterial: Hochresistenter Carbonstahl
Gehäuse: verzinkt / QPQ

- Optimale Anzahl der Verschlusskugeln für gute Haltbarkeit
- Verlängerter Steckerkopf, so dass der Brinelling-Effekt unterdrückt wird
- Handhabung wie die einer herkömmlichen Schraubkupplung (kein automatisches Sicherheitssystem)
- Überwurfhülse wird durch O-Ring gesichert
- Federn aus C 72 bzw. AISI 302
- Standarddichtung aus NBR/PTFE (Teflon)
- Temperaturbeständig von -20° C bis +100° C
- Sonderdichtungen Viton, EPDM und Kalrez auf Anfrage
- Anschlussgewinde in BSP, NPT und SAE

FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG

VEP-Serie bis PN 600 · unter Druck kuppelbar

Anwendungsmerkmale

Überall, wo mit Restdrücken in den Hydraulikleitungen zu rechnen ist, sei es bei Erwärmung durch Sonneneinstrahlung oder sonstigen Einflüssen, ist diese Bauart zu empfehlen.

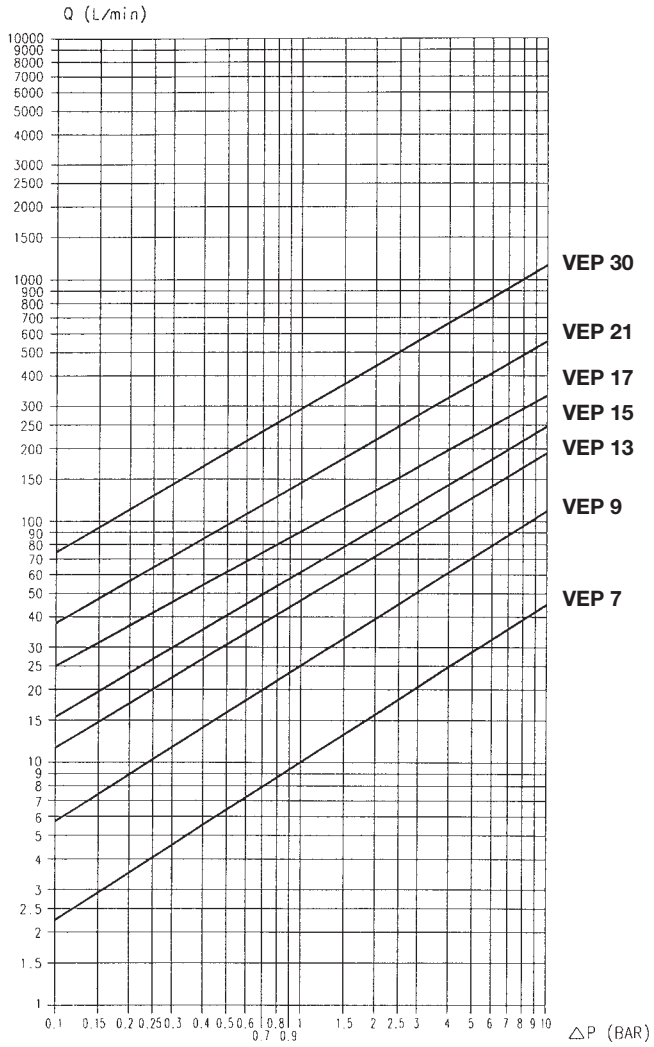
Technische Hinweise

Das Kuppeln erfolgt zunächst durch leichtes Zusammenstecken von Muffe und Stecker.
Durch Aufsetzen der Überwurfhülse auf das Gewinde und anschließendem Verdrehen wird die Kupplung verbunden. Nach Erreichen des Endpunktes sichert der O-Ring als Bremsring ein mögliches selbstständiges Lösen der Kupplung.
Zum Lösen wird die Überwurfhülse in entgegengesetzte Richtung gedreht. Die Kupplung trennt, ohne dass eine Leckage entsteht.
Je nach Ausprägung der Restdrücke kann mit Hilfe von Schraubenschlüsseln die Schließkraft zum Kuppeln unterstützt werden.

Warnhinweise

- Niemals die Muffe in ungekuppeltem Zustand mit Druckimpulsen beaufschlagen
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn Durchfluss im Kreislauf gegeben ist.
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn die Temperatur im Ölkreislauf höher als 80°C ist.
- Zum Schutz immer Staubschutzkappen verwenden
- Der Ölkreislauf ist sauber zu halten, um das sensible innere Ventilsystem nicht zu verunreinigen.

Durchflussdiagramm



Prüfung nach	**ISO 7241-2**
Hydrauliköl:	**ISO VG 32**
Temperatur:	**40º C**
Viskosität:	**28.8-35.2 mm²/s**

Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG

VEP-Serie bis PN 600 · unter Druck kuppelbar



Bezeichnung	Größe	ISO Maß	Durchfluss		Max. Durchfluss empfohlen		Verbindungs-Drehmoment		Trennungs-Drehmoment		Ölverlust
	Zoll	mm	l/min	GPM	l/min	GPM	Nm	lbf ft	Nm	lbf ft	ml
VEP7	1/4	-	12	3,18	24	6,36	2,8	2,06	1,9	1,40	0,012
VEP9P	3/8	-	23	6,10	46	12,19	2,2	1,62	1,4	1,03	0,040
VEP13P	1/2	-	45	11,93	90	23,85	1,8	1,33	1,4	1,03	0,025
VEP15P	5/8	-	74	19,61	148	39,22	3,0	2,21	1,8	1,33	0,033
VEP17P	3/4	-	100	26,50	200	53,00	5,6	4,13	3,6	2,65	0,018
VEP21P	1	-	189	50,09	378	100,17	8,2	6,04	5,8	4,27	0,060
VEP30P	1-1/2	-	288	76,32	750	198,75	26,0	19,16	12,5	9,21	0,200
VEP45P	2	-	379	100,44	1000	265,00	40,0	29,48	40,0	29,48	0,350

Bezeichnung	Max. Betriebsdruck						Berstdruck					
	gekuppelt		Stecker		Muffe		gekuppelt		Stecker		Muffe	
	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi
VEP7	600	8.700	600	8.700	420	6.090	1500	21.750	1500	21.750	1260	18.270
VEP9P	550	7.975	550	7.975	330	4.785	1400	20.300	1400	20.300	1000	14.500
VEP13P	550	7.975	550	7.975	330	4.785	1400	20.300	1400	20.300	1000	14.500
VEP15P	550	7.975	550	7.975	330	4.785	1400	20.300	1400	20.300	1000	14.500
VEP17P	500	7.250	500	7.250	330	4.785	1250	18.125	1250	18.125	1000	14.500
VEP21P	470	6.815	470	6.815	300	4.350	1200	17.400	1200	17.400	800	11.600
VEP30P	400	5.800	400	5.800	270	3.915	1100	15.950	1100	15.950	800	11.600
VEP45P	350	5.075	350	5.075	270	3.915	1100	15.950	1100	15.950	800	11.600

Bezeichnung	Max. Restdruck - während Verbindung						Max. Restdruck während des entkuppelns	
	Stecker Muffe zum Tank		Muffe Stecker zum Tank		Stecker und Muffe			
	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi
VEP7	300	4350	300	4350	250	3625	250	3625
VEP9P	250	3625	250	3625	250	3625	250	3625
VEP13P	250	3625	250	3625	200	2900	200	2900
VEP15P	250	3625	250	3625	200	2900	200	2900
VEP17P	250	3625	250	3625	150	2175	150	2175
VEP21P	250	3625	250	3625	150	2175	150	2175
VEP30P	250	3625	250	3625	50	725	50	725
VEP45P	250	3625	200	2900	20	290	20	290

Testparameter Kupplungen:

- Verbindungsdrehmoment und Trennungsdrehmoment ohne Restdruck. Dass Drehmoment steigt entsprechend dem internen Restdruck an.

Temperaturbereich

- Standard-Dichtungen NBR, PUR, POM: von -20°C bis +100°C
- Achtung: VEP7 hat ein metallisches Dichtungssystem im inneren Ventil des Kupplungssteckers und im Ventil der Kupplungsmuffe

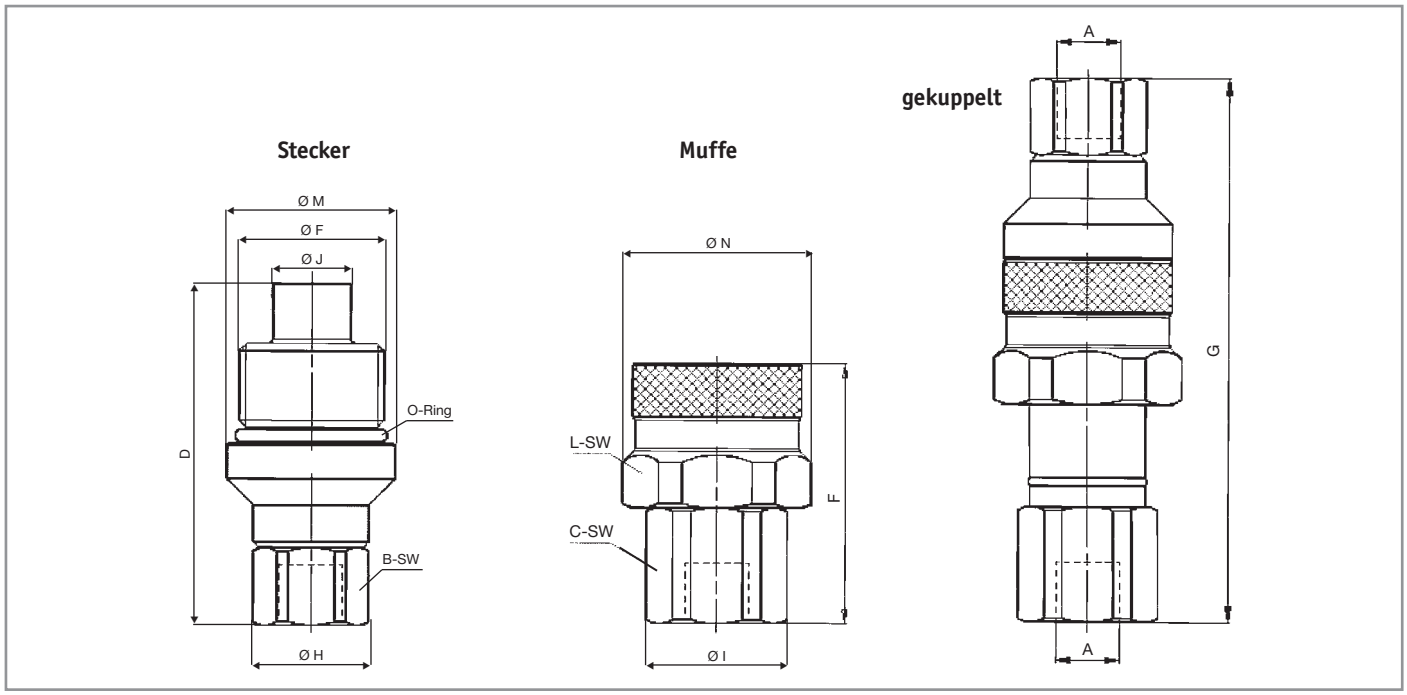
Tests

Die Kupplungen wurden getestet mit maximalem Betriebsdruck über 100.000 Druckimpulse gemäß ISO 7241-2.

Die VEP45P in gekuppeltem Zustand und der lose Stecker wurden über 100.000 Druckimpulse getestet.

FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG

VEP-Serie bis PN 600 · unter Druck kuppelbar



BG	DN	ISO DN	Typ	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	Durchfluss-querschn. mm²	A Gewinde	B SW	C SW	D	E	F	G	H ø	I ø	J ø	L SW	M ø	N ø	Gewicht in kg Stecker	Gewicht in kg Muffe	Bestell-Nr. Stecker	Muffe
1	7	6,3	VEP 7 1/4"	600	38,5	G 1/4" BSP	22	27	71	M 30x2	54,1	113,3	24	29	16,1	36	34,8	38,8	0,233	0,252	**1411-VEP-B**	**1421-VEP-B**
2	9	10	VEP 9 3/8"	550	63	G 3/8" BSP	27	30	82,5	M 33x2	65,8	131,3	29	32	19,7	38	37,8,	41,8	0,336	0,334	**3812-VEP-B**	**3822-VEP-B**
2	9	10	VEP 9 1/2"	550	63	G 1/2" BSP	27	30	85	M 33x2	70,8	138,8	29	32	19,7	38	37,8,	41,8	0,314	0,340	**1212-VEP-B**	**1222-VEP-B**
3	13	12,5	VEP 13 1/2"	550	133	G 1/2" BSP	36	36	95	M 40x3	77,8	154,6	38,5	40	24,5	46	45,8	49,8	0,590	0,580	**1213-VEP-B**	**1223-VEP-B**
3	13	12,5	VEP 13 3/4"	550	133	G 3/4" BSP	36	36	97,4	M 40x3	84,8	164	38,5	40	24,5	46	45,8	49,8	0,576	0,592	**3413-VEP-B**	**3423-VEP-B**
4A	15	16	VEP 15 3/4"	550	176	G 3/4" BSP	36	41	99	M 45x3	84,9	165,4	38,5	44,8	27	50	49,8	53,8	0,670	0,658	**3414-A-VEP-B**	**3424-A-VEP-B**
4	17	19	VEP 17 1"	500	227	G 1" BSP	46	46	113,6	M 50x3	99,7	190,5	49,8	49,8	30	55	54,8	58,8	1,012	1,117	**10014-VEP-B**	**10024-VEP-B**
5	21	25	VEP 21 1 1/4"	470	347	G 1 1/4" BSP	55	55	123,4	M 58x3	106,8	206,2	59,8	59,8	36	65	64,5	69,8	1,440	1,686	**11415-VEP-B**	**11425-VEP-B**
6	30	31,5	VEP 30 1 1/2"	400	706	G 1 1/2" BSP	65	65	150	M80x4TPF	133,5	253,9	69,8	69,8	57	85	89,8	92	3,163	3,800	**11216-VEP-B**	**11226-VEP-B**
7	42	40	VEP 45 2"	350	1385	G 2" BSP	90	90	218,4	130x3TPF	224,8	383,5	98,5	99		110	145		11,810	14,788	**20017-VEP-B**	**20027-VEP-B**

Druck in bar	Baugröße 1 VEP 7-1/4"	Baugröße 2 VEP 9 3/8*-1/2"	Baugröße 3 VEP 13 1/2*-3/4"	Baugröße 4 A VEP 15-3/4"	Baugröße 4 VEP 17-1"	Baugröße 5 VEP 21-1 1/4"	Baugröße 6 VEP 30-1 1/2"
max. Betriebsdruck gekuppelt	600	550	550	550	500	470	400
Berstdruck gekuppelt	1500	1400	1400	1400	1250	1200	1100
Berstdruck Stecker	1500	1400	1400	1400	1250	1200	1100
Berstdruck Muffe	1260	1000	1000	1000	1000	800	800

Die Werte für Kräfte bzw. Drehmoment (M), bei welchen inneren Restdrücken die verschiedenen Kupplungstypen zu schließen bzw. zu öffnen sind, entnehmen Sie bitte aus der Tabelle der Serie VP.

* auch in SAE- und NPT-Gewinden erhältlich.

Betriebsdruck: immer p max des Einschraubadapters beachten.

Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013

service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG

VEP-HD-Serie · 1 Million Impulse

unter Druck kuppelbar



Stucchi®

Die Weiterentwicklung der VEP-Serie.

- Impulsgeprüft (1 Million Zyklen)
- für härteste Anwendungen im Baumaschinenbereich

FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG

VEP-HD-Serie · 1 Million Impulse · unter Druck kuppelbar



Die VEP-HD Flat-Face Schraubkupplung ist eine Weiterentwicklung der vorhandenen VEP-Serie der Fa. Stucchi aus Italien.

Vorteile

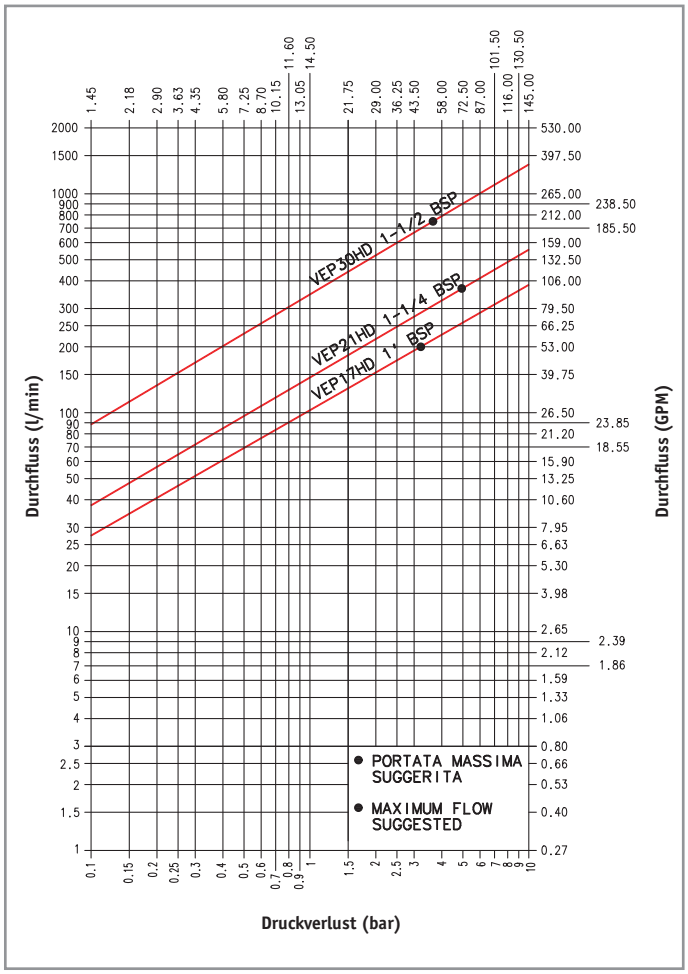
- erfolgreich mit **1 Million Impulsen** getestet
- kuppeln unter hohem Restdruck möglich
- aus hochresistentem Carbonstahl gefertigt
- erhöhter Verschleißwiderstand durch Sonderbehandlung
- flachdichtende Eigenschaft ermöglicht eine einfache Reinigung und verringert somit Verunreinigungen des Hydrauliköls
- minimaler Druckverlust im gekuppelten Zustand
- reduziert Umweltverschmutzungen durch minimalen Flüssigkeitsverlust
- max. Betriebsdruck 500 bar (gekuppelt)

Technische Merkmale

- Ventilsystem: flachdichtend
- mechanische Verbindung: Schraubsystem
- kuppeln unter Restdruck beidseitig möglich
- trennen der Verbindung unter Restdruck ist möglich
- verfügbare Anschlüsse: BSP, NPT, SAE
- Anschlüsse auf Anfrage: z.B. Flansch, ORFS
- Konstruktionsmaterial: hoch resistenter Karbonstahl, im Gewindebereich Spezialoberfläche
- Oberfläche: verzinkt
- äußere Federn: AISI 302
- innere Federn: C72 Stahl
- Dichtungen: NBR, PUR, POM

Anwendungsgebiete

- mobile Baumaschinen
- hydraulische Anlagen
- Bohranlagen
- Fahrzeugbau



Prüfung nach	**ISO 7241-2**
Hydrauliköl:	**ISO VG 32**
Temperatur:	**40° C**
Viskosität:	**28.8-35.2 mm²/s**

Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG

VEP-HD-Serie · 1 Million Impulse · unter Druck kuppelbar



Leistungsdaten

Bezeichnung	Größe	ISO Größe	Durchfluss		Max. Durchfluss empfohlen		Verbindungs-Drehmoment		Trennungs-Drehmoment		Ölverlust
	Zoll	mm	l/min	GPM	l/min	GPM	Nm	lbf ft	Nm	lbf ft	ml
VEP17HD	1	19	100	26,5	200	53	5,6	4,13	3,6	2,65	0,018
VEP21HD	1-1/4	25	189	50,09	378	100,17	8,2	6,04	5,8	4,27	0,060
VEP30HD	1 1/2	31,5	288	76,32	750	198,75	26	19,16	12,5	9,21	0,200

Bezeichnung	Max. Betriebsdruck						Berstdruck					
	gekuppelt		Stecker		Muffe		gekuppelt		Stecker		Muffe	
	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi
VEP17HD	500	7250	500	7250	330	4785	1250	18125	1250	18125	1000	14500
VEP21HD	470	6815	470	6815	300	4350	1200	17400	1200	17400	800	11600
VEP30HD	400	5800	400	5800	270	3915	1100	15950	1100	15950	800	11600

Bezeichnung	Anzugsdrehmoment		Max. Restdruck - während Verbindung						Max. Restdruck während des entkuppelns	
			Stecker Muffe zum Tank		Muffe Stecker zum Tank		Stecker und Muffe			
	Nm	lbf ft	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi
VEP17HD	110-130	81-96	250	3625	250	3625	150	2175	150	2175
VEP21HD	125-145	92-107	250	3625	250	3625	150	2175	150	2175
VEP30HD	155-175	114-129	250	3625	250	3625	50	725	50	725

Temperaturbereich der Standard-Dichtungen NBR, PUR, POM von -20°C bis +100°C.

Testparameter Kupplungen:
VEP-HD-Serie 1 Million Impulse unter Restdruck kuppelbar

- Verbindungsdrehmoment und Trennungsdrehmoment ohne Restdruck. Dass Drehmoment steigt entsprechend dem internen Restdruck an.

Temperaturbereich

- Standard-Dichtungen NBR, PUR, POM: von -20°C bis +100°C

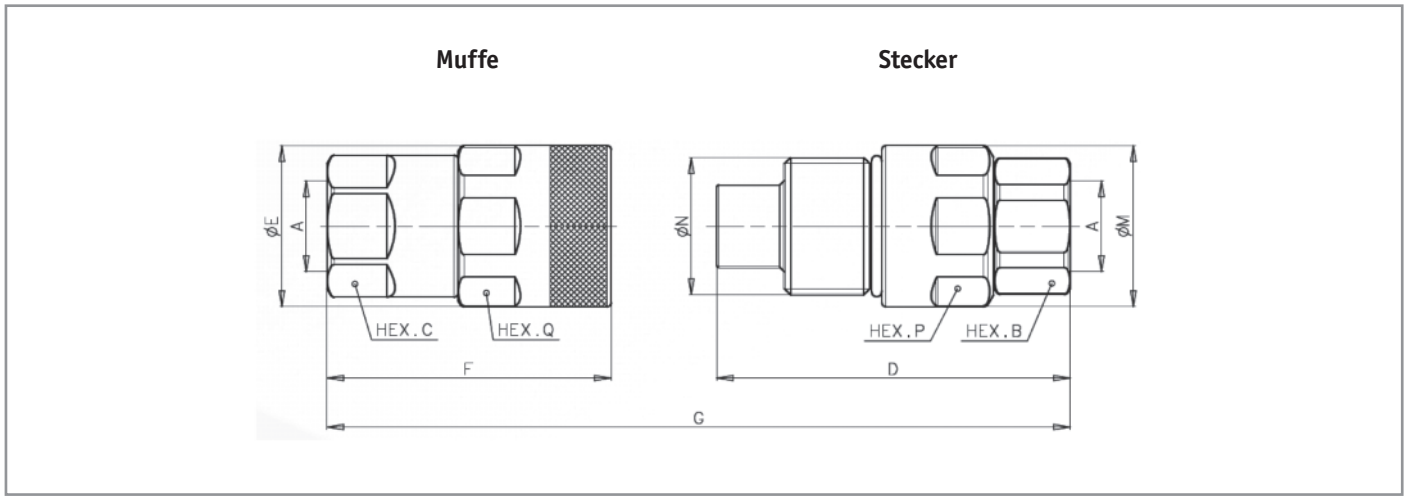
Tests

Die VEP-HD in gekuppeltem Zustand und die losen Stecker wurden getestet mit maximalem Betriebsdruck über 1.000.000 Druckimpulsen gemäß ISO 7241-2.

Die Muffen in ungekuppeltem Zustand wurden über 100.000 Druckimpulse getestet.

FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG

VEP-HD-Serie · 1 Million Impulse · unter Druck kuppelbar



BSP Gewinde (DIN 3852)

BG	ISO DN	Typ	A BSP	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	M mm	N	P	Q	Gewicht in kg Stecker	Gewicht in kg Muffe	Bestell-Nr. Stecker	Bestell-Nr. Muffe
4	19	VEP 17 HD 3/4"	3/4" BSP	46	46	124	58,8	99,7	200,9	58,8	M50x3	55	55	1,35	1,33	**3414-VEP-B-HD**	**3424-VEP-B-HD**
4	19	VEP 17 HD 1"	1" BSP	46	46	124	58,8	99,7	200,9	58,8	M50x3	55	55	1,30	1,28	**10014-VEP-B-HD**	**10024-VEP-B-HD**
5	25	VEP 21 HD 1"	1" BSP	55	46	133,4	69,8	106,8	216,2	69,8	M58x3	65	65	1,89	2,12	**10015-VEP-B-HD**	**10025-VEP-B-HD**
5	25	VEP 21 HD 1-1/4"	1-1/4" BSP	55	55	133,4	69,8	106,8	216,2	69,8	M58x3	65	65	1,79	2,02	**11415-VEP-B-HD**	**11425-VEP-B-HD**
6	31,5	VEP 30 HD 1-1/4"	1-1/4" BSP	65	65	150	95	133,5	253,9	94,4	M80x4	75	85	3,40	4,46	**11416-VEP-B-HD**	**11426-VEP-B-HD**
6	31,5	VEP 30 HD 1-1/2"	1-1/2" BSP	65	65	150	95	133,5	253,9	94,4	M80x4	75	85	3,30	4,36	**11216-VEP-B-HD**	**11226-VEP-B-HD**

NPT Gewinde (ANSI B.1.20.3)

BG	ISO DN	Typ	A NPT	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	M mm	N	P	Q	Gewicht in kg Stecker	Gewicht in kg Muffe	Bestell-Nr. Stecker	Bestell-Nr. Muffe
4	19	VEP 17 HD 3/4" N	3/4" NPT	46	46	124	58,8	99,7	200,9	58,8	M50x3	55	55	1,35	1,33	**3414-VEP-N-HD**	**3424-VEP-N-HD**
4	19	VEP 17 HD 1" N	1" NPT	46	46	124	58,8	99,7	200,9	58,8	M50x3	55	55	1,30	1,28	**10014-VEP-N-HD**	**10024-VEP-N-HD**
5	25	VEP 21 HD 1" N	1" NPT	55	46	133,4	69,8	106,8	216,2	69,8	M58x3	65	65	1,89	2,12	**10015-VEP-N-HD**	**10025-VEP-N-HD**
5	25	VEP 21 HD 1-1/4" N	1-1/4" NPT	55	55	133,4	69,8	106,8	216,2	69,8	M58x3	65	65	1,79	2,02	**11415-VEP-N-HD**	**11425-VEP-N-HD**
6	31,5	VEP 30 HD 1-1/4" N	1-1/4" NPT	65	65	150	95	133,5	253,9	94,4	M80x4	75	85	3,40	4,46	**11416-VEP-N-HD**	**11426-VEP-N-HD**
6	31,5	VEP 30 HD 1-1/2" N	1-1/2" NPT	65	65	150	95	133,5	253,9	94,4	M80x4	75	85	3,30	4,36	**11216-VEP-N-HD**	**11226-VEP-N-HD**

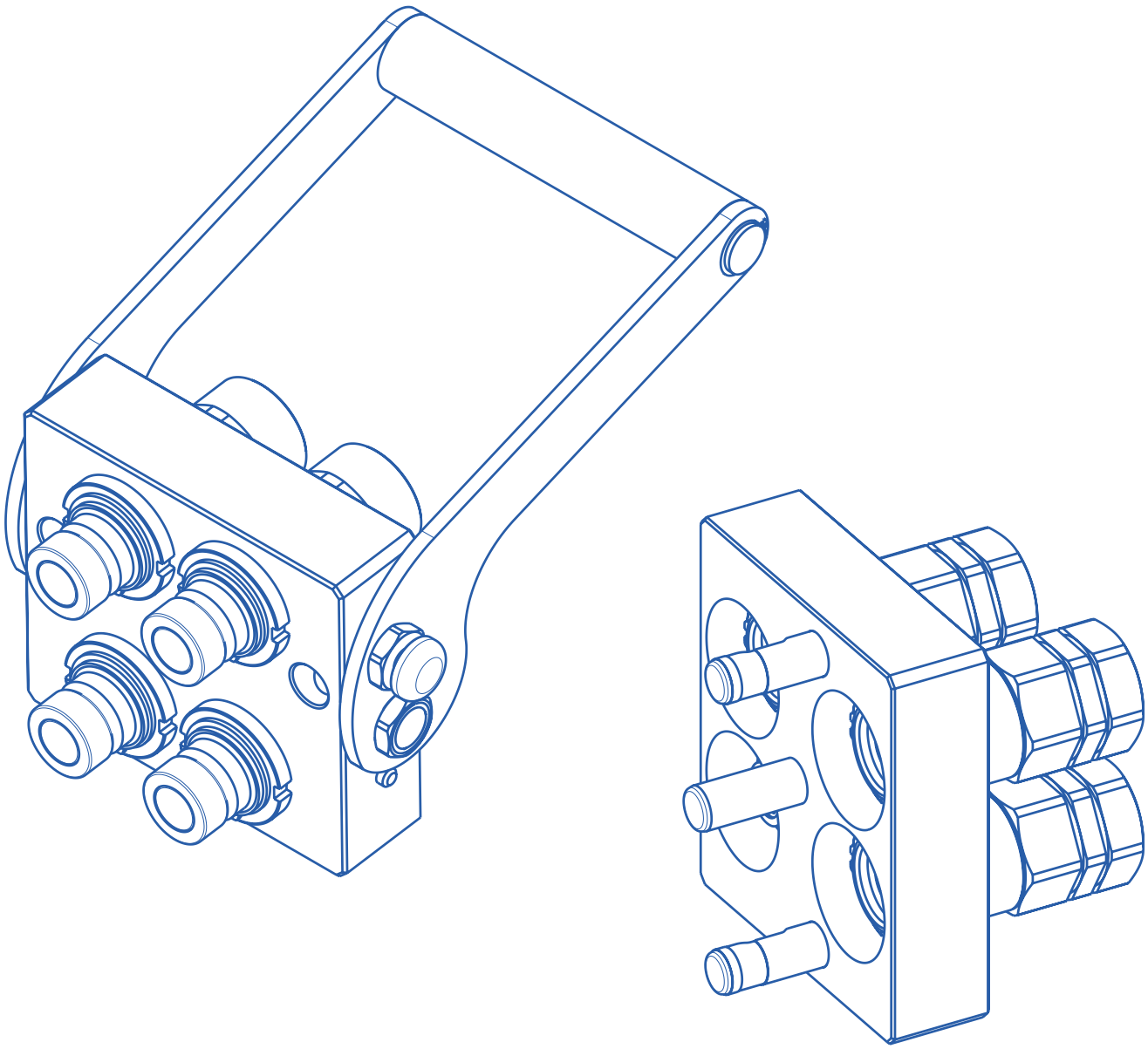
Andere Anschlüsse wie z.B. mit SAE Flansch sind auf Anfrage ebenfalls vorhanden.

Betriebsdruck: immer p max des Einschraubadapters beachten.

MULTIKUPPLUNG (TROPFFREI)

Allgemeine Hinweise DP-/GR-Serie
Übersicht
Durchflussdiagramm
Multikupplungssysteme PMK · Pister

MULTI
KUPPLUNGEN



MULTI-KUPPLUNGEN

Flat-Face, beidseitig unter vollem Restdruck kuppelbar

Zink-Nickel-Oberfläche

Hydraulik · Elektro · Luft · Wasser

Unter Druck kuppelbar





Stucchi®

DP Serie

Ventilform: flach
Austausch: Stucchi Profil
Erhältliche Größen: 3/8“ bis 3/4“
Betriebsdruck: bis 350 bar
Durchflussrate: bis 378 Liter/min.
Material: Aluminium und hochfester Karbonstahl

GR Serie

Ventilform: flach
Austausch: Stucchi Profil
Erhältliche Größen: 3/8“ bis 1“
Betriebsdruck: bis 350 bar
Durchflussrate: bis 378 Liter/min.
Material: Messing und hochfester Karbonstahl

Multikupplungs-Schnellwechselsysteme	
DP 2	2-fach System
GR 3	3-fach System
DP 4	4-fach System
GR 6	6-fach System
GR 10	10-fach System

Multikupplungen im Baukastensystem:
verschiedene Kupplungsgrößen und -Typen kombinierbar

Übersicht ...

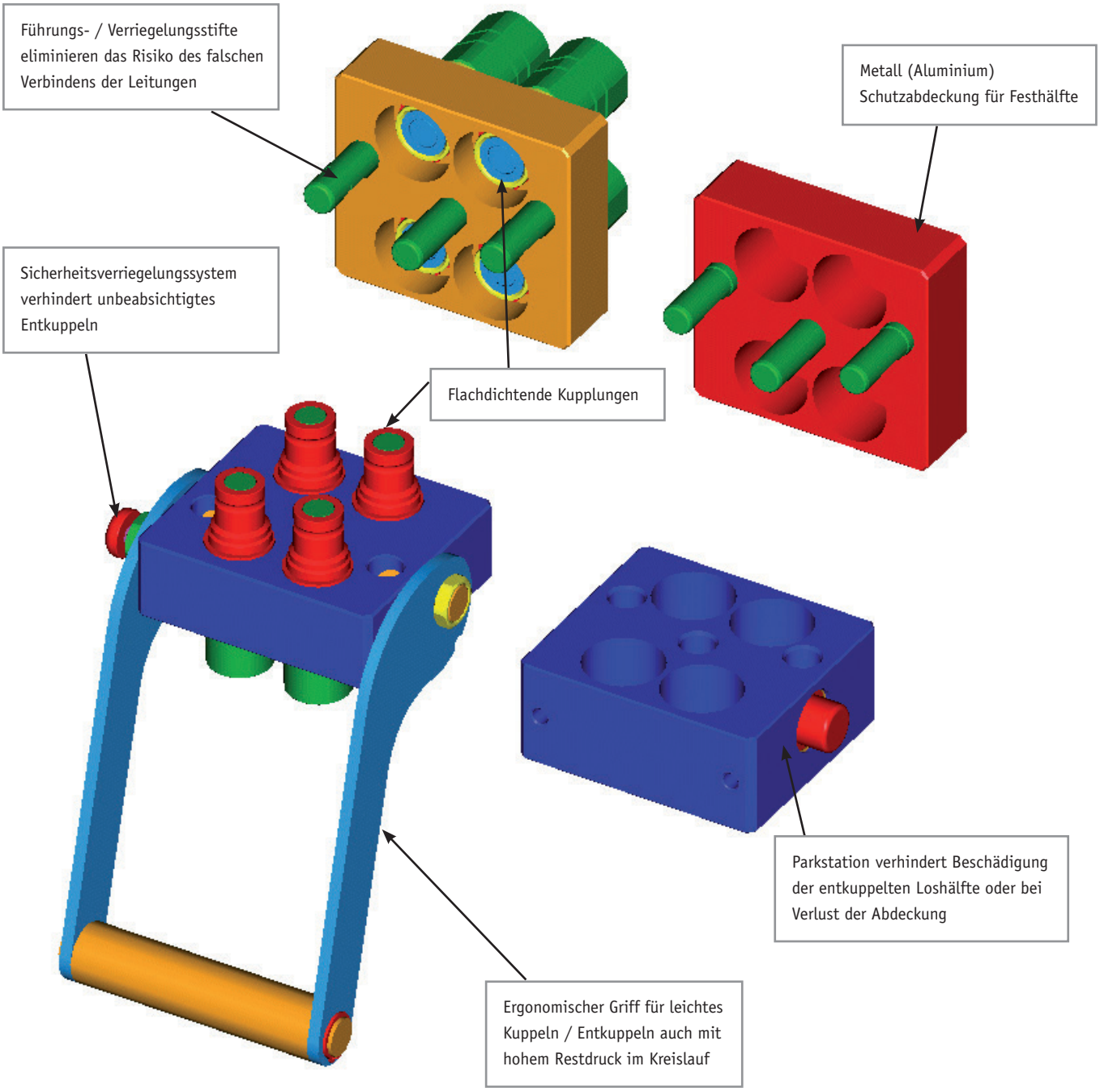
Bitte entnehmen Sie die Bedienungs- und Wartungsanleitung der Multikupplungen unserer Wagener-Homepage unter folgendem Link: http://www.wagener-gmbh.com/support/

		FAP 9		FAP13	FAP15	FAP17	FAP21	Elektro-Kupplung anstelle der Hydraulik-Kupplung (*) nur für Elektro, nicht Hydraulik		Max. Kupplungen gesamt
Größe		3/8“		1/2“	5/8“	3/4“	1“	3/8“	1/2“	
Max. Durchfluss empfohlen (l/min)		46		90	148	200	378			
Gewindegröße (Alternative)		3/8“ (1/2“)		1/2“ (3/4“)	3/4“	1“ (3/4“)	1-1/4“ (1“)			
DP2-9ZN	DP	2	A					1		2
DP2-13ZN	DP			2					1	2
DP2-13Q	DP			2					2	2
DP2-15	DP				2					2
DP2-17ZN	DP					2				2
DPT2ZN	DP	1	D	1						2
DPT3ZN	DP	1	D	1				1*		3
DPJ3ZN	DP	2	A	1*						
DP4-9ZN	DP	4	A					2		4
DP4-13ZN	DP			4					2	4
DP6-9ZN	DP	4	A					2 (mod.EC6FA)*		6
DP6AD	DP	2	D			4		2		6
GR3-9ZN	GR	3	A					1		3
GR3-13ZN	GR			3					1	3
GRK3ZN	GR	1	D				2	1		3
GRI3	GR			2	1				2	3
GRI4SBZN	GR	2	D	1	1			2		4
GRB4ZN	GR	2	D	2				2		4
GR4MRZN	GR	2	D	1		1		2		4
GRI4ZN	GR	2	D		1	1		2		4
GRI4TBZN	GR	2	D		2			2		4
GR5AAZN	GR			2		3			2	5
GRD5ZN	GR	3	D			1	1	2		5
GRZ5ZN	GR			2	2		1			5
GR5-15ZN	GR				5					5
GRV5IFZN	GR	4	A					1*		5
GR6-9ZN	GR	6	A					2		6
GRT6ZN	GR	4	D	2				2		6
GRM6MCZN	GR	2	D	2	2			2		6
GR6-13ZN	GR			6					2	6
GRC6ZN	GR	3	D	1	1	1		2		6
GRP6ZN	GR	1	D	1	1	2		1		6
GRM6ZN	GR	2	D		2	2		2		6
GR6ABZN	GR			4		2			4	6
GRU6ZN	GR	2	D	2		1	1	1		6
GR6LLZN	GR			2		4			2	6
GRM6ALZN	GR	2	D		4			2		6
GR7ABZN	GR	4	D	3				4		7
GR7ACZN	GR	4 3	D „HP“					4		7
GR7AAZN	GR	4	D	1		2		4		7
GR8ABZN	GR	6	D	2				6		8
GR8AAZN	GR	7	D			1		7		8
GR10-9ZN	GR	10	D					2		10
GR10-13ZN	GR			10					2	10

MULTI-KUPPLUNGEN DP-SERIE

Technische Eigenschaften und Optionen

- Austauschbarkeit: Stucchi interne Spezifikation
- Mechanische Verbindung: interne Verriegelungswalzen und Verriegelungsstifte
- Verbindungssystem: Bedienung über den Hebel
- Entkuppelsystem: Bedienung über den Hebel
- Konstruktionsmaterial und Oberflächenbehandlung: Gehäuseplatten aus Aluminium-Legierung eloxiert. Verriegelungswalzen und Stifte aus hochwiderstandsfähigem Carbonstahl mit Nitrier- und Oxidationsbehandlung (QPQ-Oberflächenschutz). Andere Komponenten aus Carbonstahl mit Zink-Nickel-Beschichtung.



MULTI-KUPPLUNGEN DP-SERIE

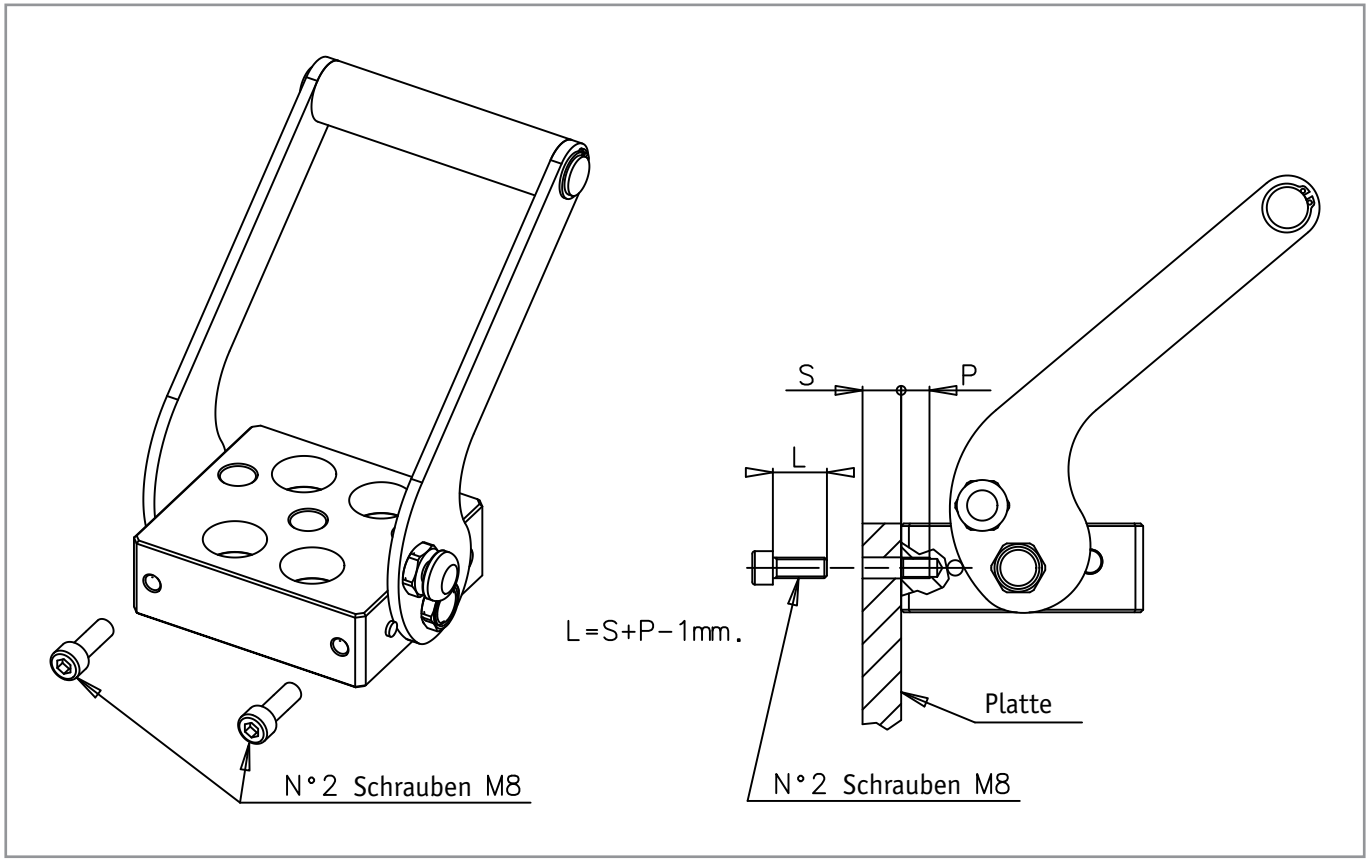
Vorteile

- Schnelles Kuppeln und Entkuppeln von bis zu vier hydraulischen, elektrischen und pneumatischen Leitungen mit Verwechslungssicherheit.
- Flachdichtende Kupplungen: Leicht zu reinigen und somit Vermeidung der Verschmutzung des Kreislaufs. Lekagearm.
- Kupplungen montiert auf den Platten mit Kontermuttern und Federringen für eine einfache Installation oder einfachen Ersatz.
- Die Verwendung von FAP-Kupplungen mit 3-fach Ventilsystem ermöglicht Kuppeln und Entkuppeln bei hohem Restdruck im Kreislauf.
- Kupplungsmuffen können manuell mit den Steckern an der Festhälfte verbunden werden.
  Dieses kann sehr nützlich sein für die Verbindung von Nebenleitungen.
- Möglichkeit des Anbaus eines elektrischen Verbinders für ein elektronisches Kontrollsystem an der Anlage.
- Mechanische Verbindung durch interne Verriegelungswalzen und Verriegelungsstifte verhindert Brinelling Effect auf den Kupplungen.
- Kompaktes Design.
- Einfach zu installieren, auch an bereits bestehendes System. Sicher und einfach in der Anwendung.

Verwendung

Installation

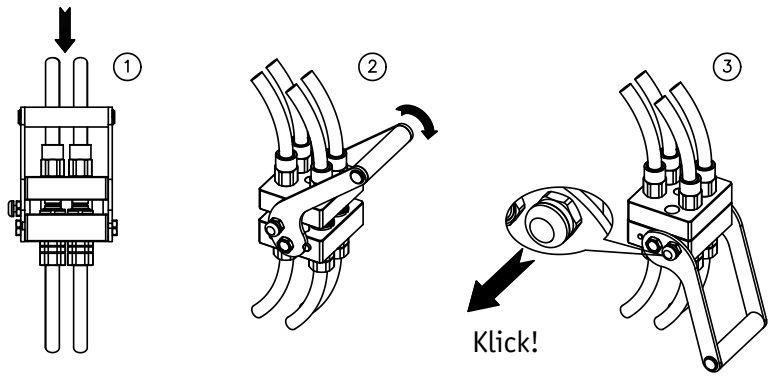
- Befestigen Sie das Multikupplungs-Festteil an der Maschine unter der Verwendung von Fixierungsschrauben gemäß nachstehender Zeichnung.



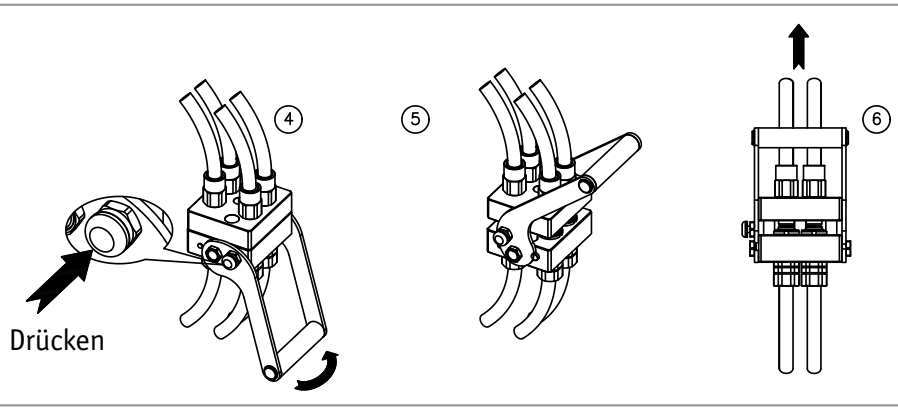
Technische Änderungen vorbehalten. 5/2016
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

MULTI-KUPPLUNGEN DP-SERIE

Zum Kuppeln:
- Vor dem Kuppeln reinigen Sie die Oberflächen aller Kontaktflächen, um Schmutzeinschluss im System zu vermeiden.
- Stecken Sie die Führungsstifte der Loshälfte in die Löcher der Festhälfte und bewegen Sie die Loshälfte bis der Kontakt zwischen den Kuppelflächen besteht (siehe Darstellung 1).
- Bewegen Sie den Hebel in Richtung der Festhälfte (Darstellung 2).
- Fahren Sie mit der Hebelbewegung fort, bis die Sicherheitsverriegelung automatisch einrastet (Darstellung 3).
- Jetzt ist die Multikupplung gekuppelt und einsatzbereit.
- Falls noch Restdruck im Kreislauf vorhanden ist, wird die maximale Kraft nur für das letzte Drittel der Verbindung benötigt.



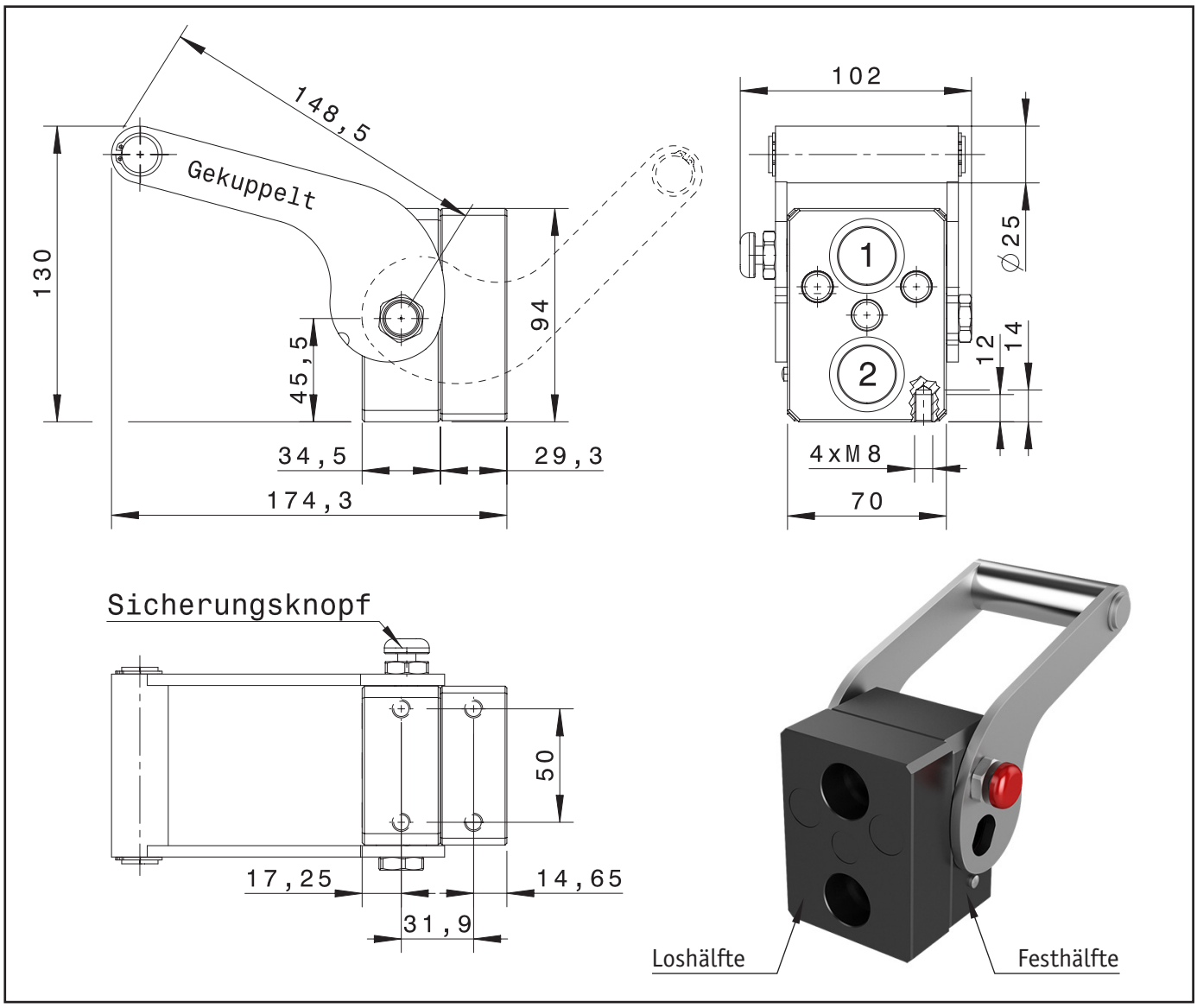
Zum Entkuppeln:
- Drücken Sie den roten Sicherheitsknopf, zur selben Zeit bewegen Sie den Hebel in Richtung der Loshälfte (Darstellung 4).
- Fahren Sie mit der Hebelbewegung fort bis zum mechanischen Stopp des Hebels (Darstellung 5).
- Jetzt ist die Multikupplung entkuppelt und die Loshälfte kann entnommen werden (Darstellung 6).
- Wenn die Festhälfte kopfüber montiert ist, muss die Loshälfte gestützt werden, um ein Herunterfallen bzw. Beschädigungen zu vermeiden.
- Falls beim Entkuppeln Restdruck im Kreislauf vorhanden ist, wird die maximale Kraft nur für das erste Drittel des Entkuppelns benötigt.



Warnung!
Betätigen Sie den Hebel nicht gewaltsam, wenn der rote Sicherheitsknopf nicht gedrückt ist. Benutzen Sie keine Verlängerungen oder andere Werkzeuge, um die Schwenkung des Hebels zu erleichtern.

Verbinden Sie Fest- und Loshälfte nicht, wenn Schmutz oder andere Stoffe zwischen ihnen sind.
Wenn die Multikupplung entkuppelt wird, ist es ratsam eine Schutzkappe für die Festhälfte und die Parkstation für die Loshälfte zu verwenden.

MULTI-KUPPLUNG DP2-9



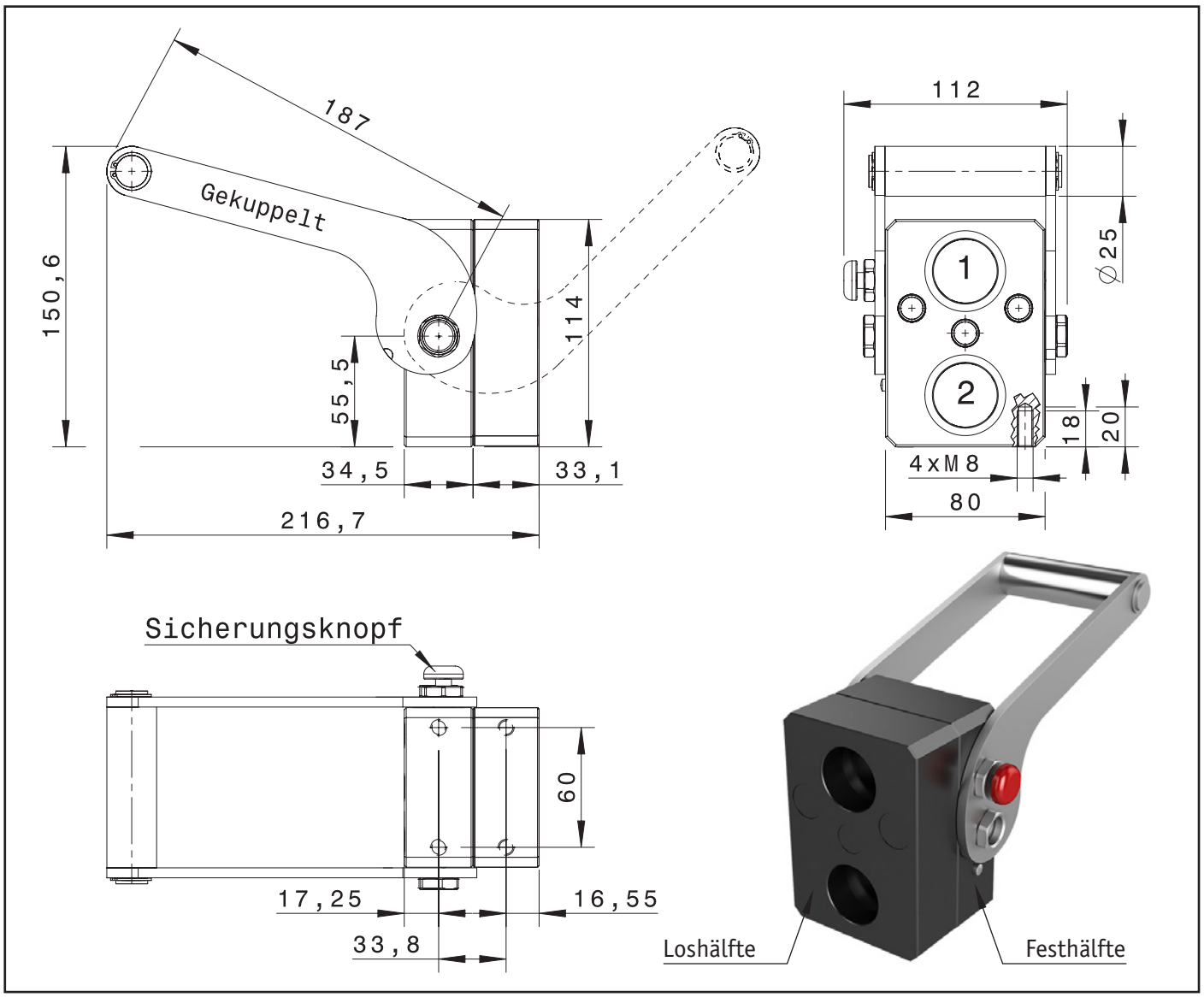
Gewicht: Festhälfte - 1,5 kg
Loshälfte - 0,8 kg

Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1	FAP 9 PA	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8“ | 1/2“
2	FAP 9 PA	2	9	10	330	122,6	23	46	3/8“ | 1/2“ | Elektro**

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

Technische Änderungen vorbehalten. 5/2016
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

MULTI-KUPPLUNG DP2-13



Gewicht: Festhälfte - 1,6 kg
Loshälfte - 0,8 kg

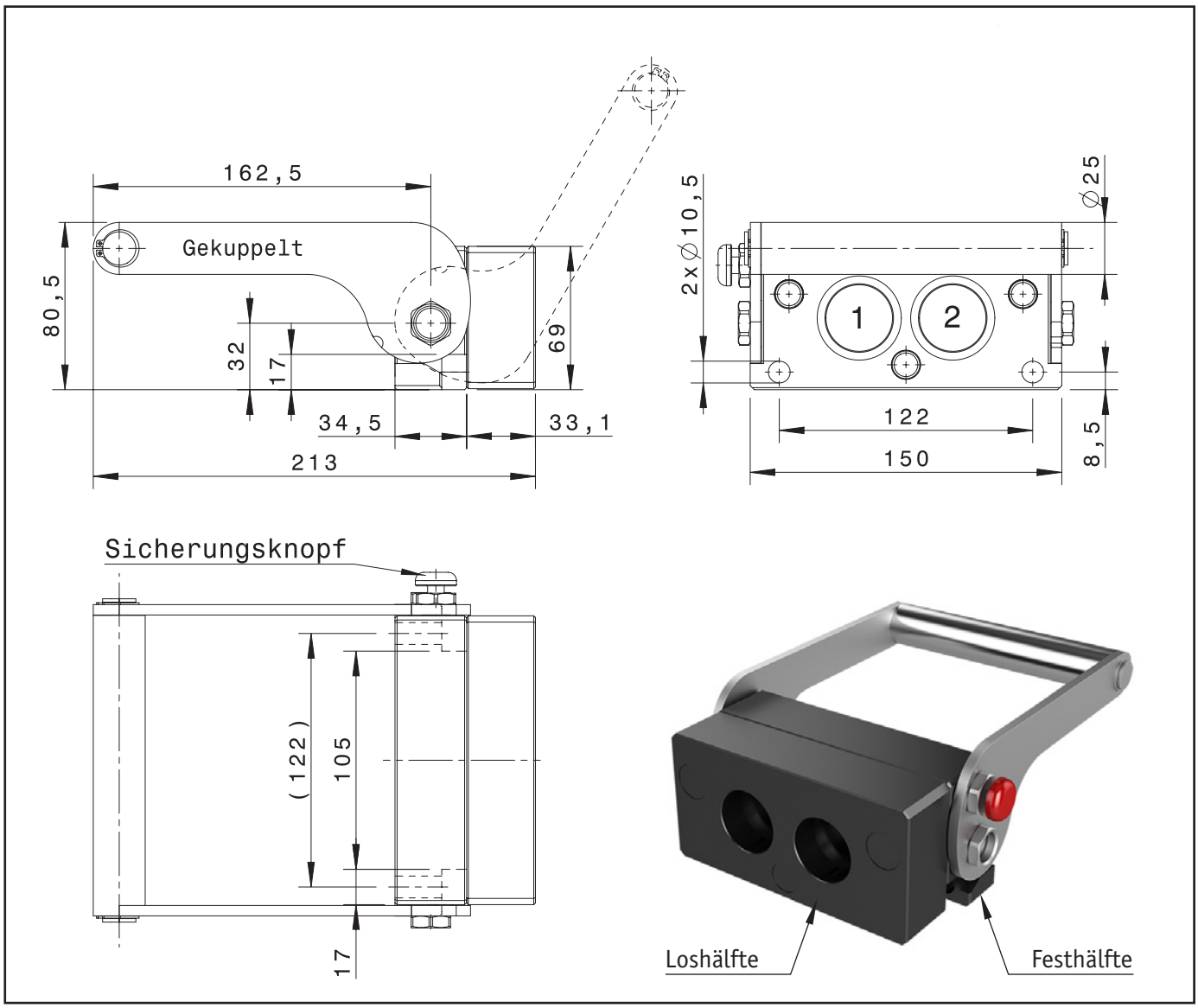
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4"
2	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4" | Elektro**

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG DP2-13Q

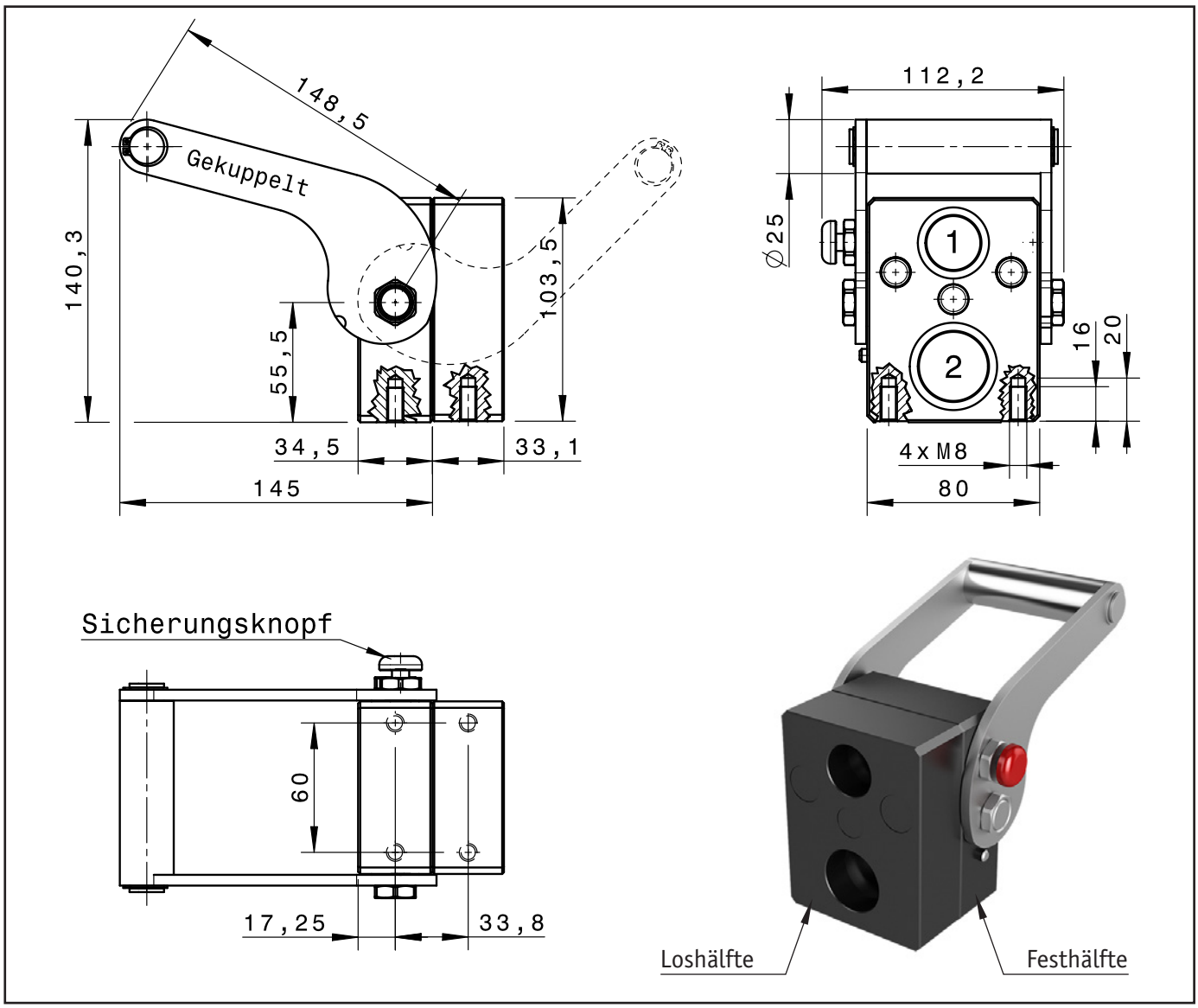


Gewicht: Festhälfte - 1,6 kg
Loshälfte - 0,8 kg

Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-2	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4" | Elektro**

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG DPT2ZN



Gewicht: Festhälfte - 1,3 kg
Loshälfte - 0,6 kg

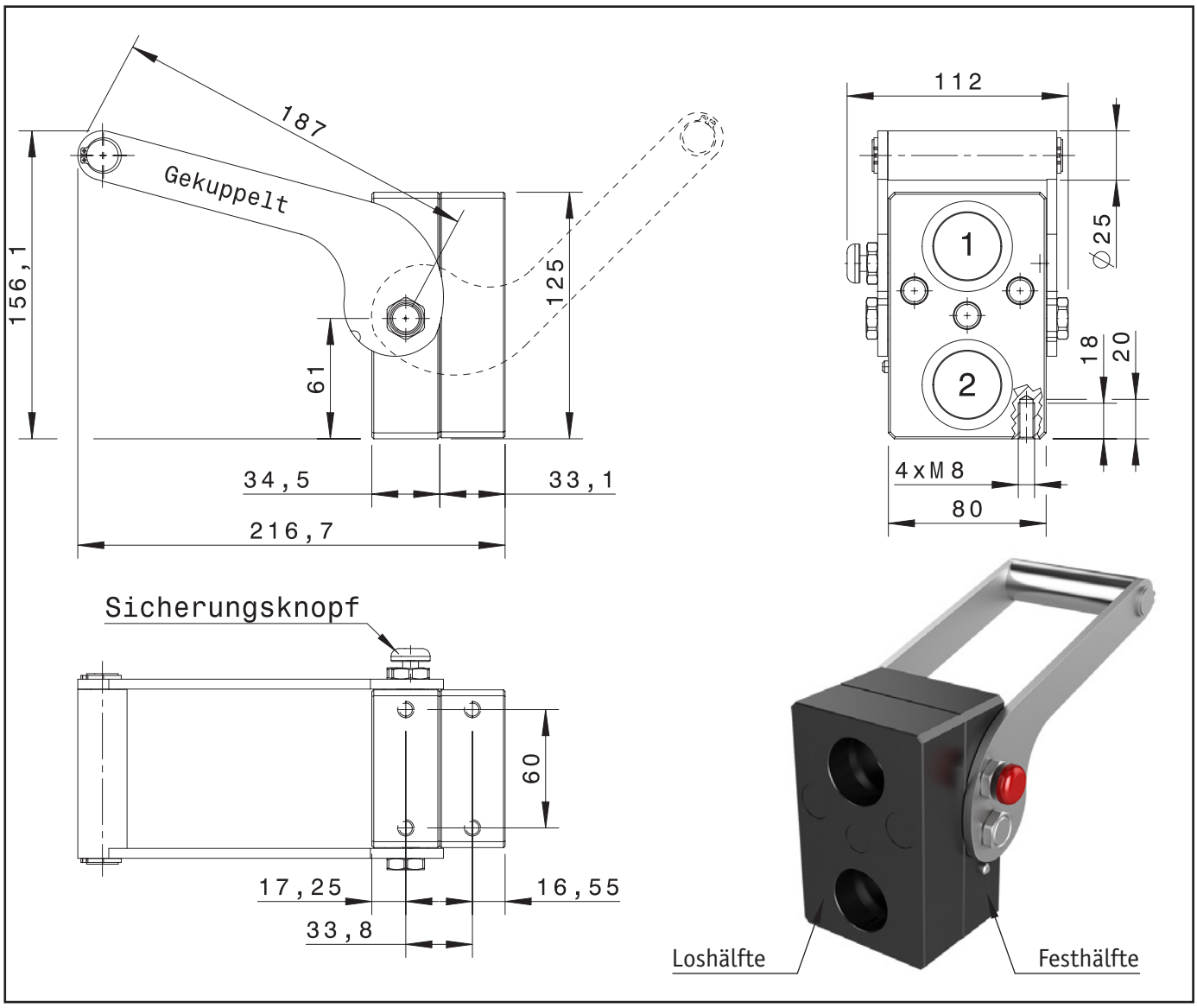
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8“ | 1/2“
2	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2“ | 3/4“

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG DP2-15

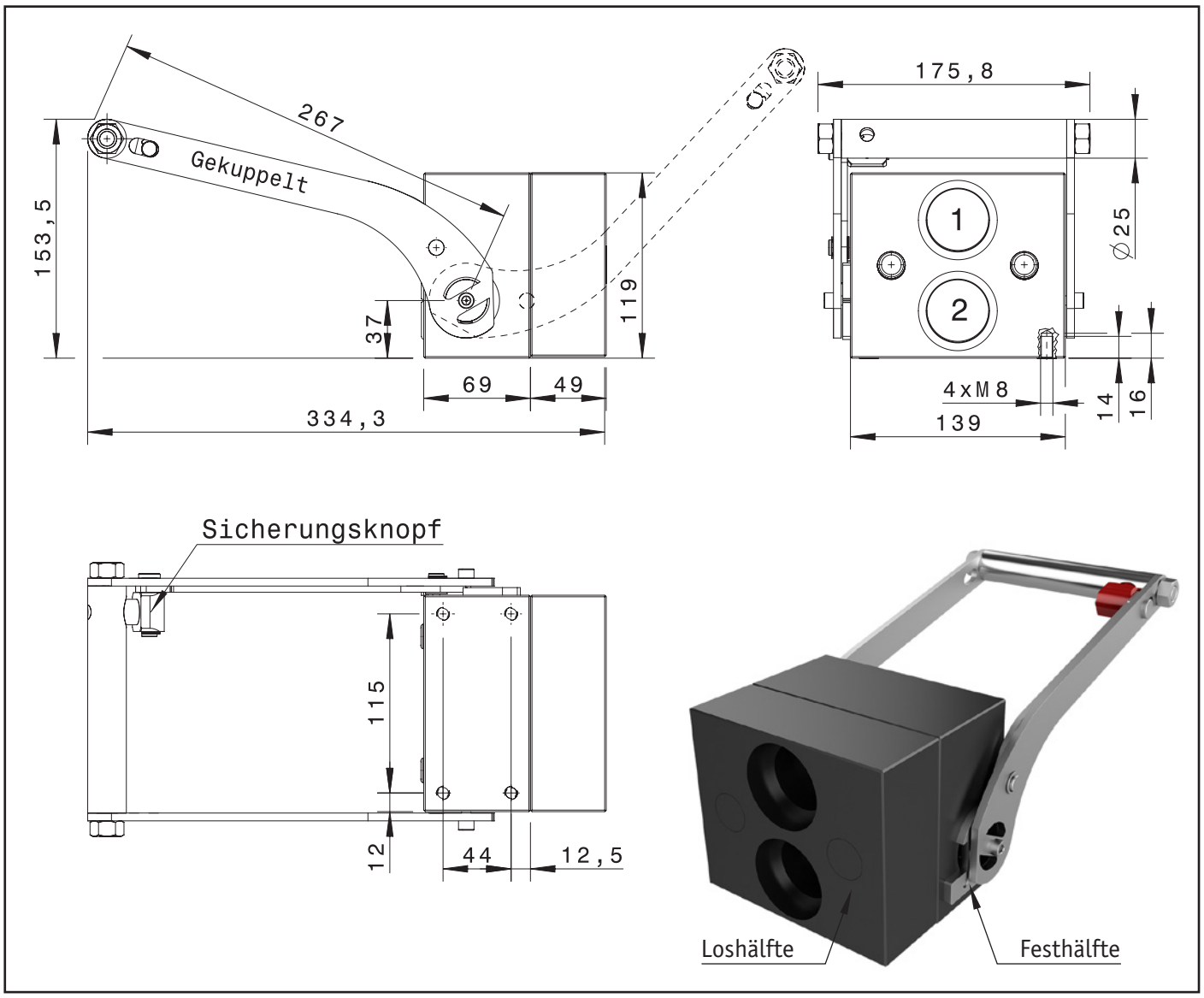


Gewicht: Festhälfte - 1,7 kg
Loshälfte - 0,9 kg

Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-2	FAP 15	4A	15	16	330	240,4	74	148	3/4“

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG DP2-17



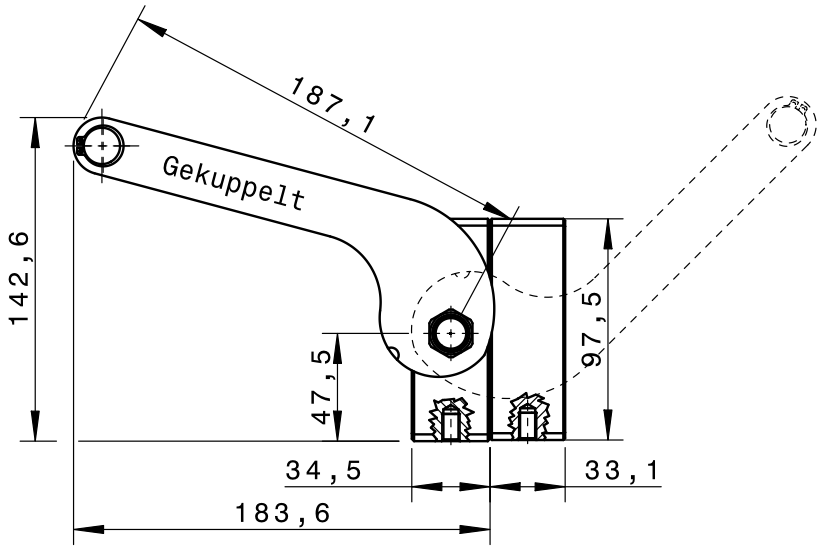
Gewicht: Festhälfte - 2,7 kg
Loshälfte - 1,9 kg

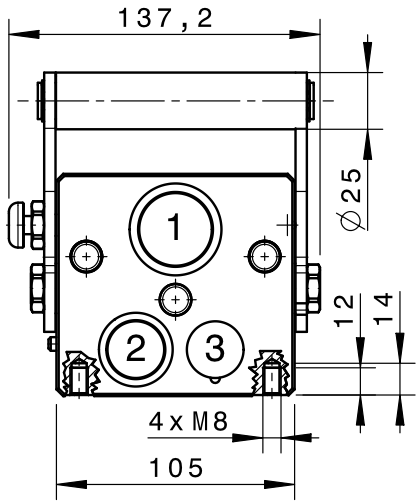
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-2	FAP 17	4	17	19	330	329,8	100	200	1“

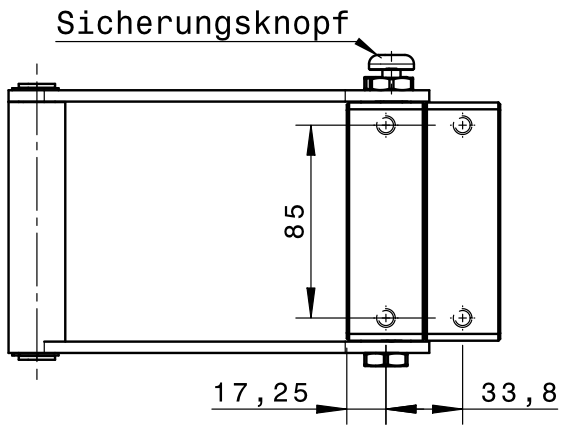
Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

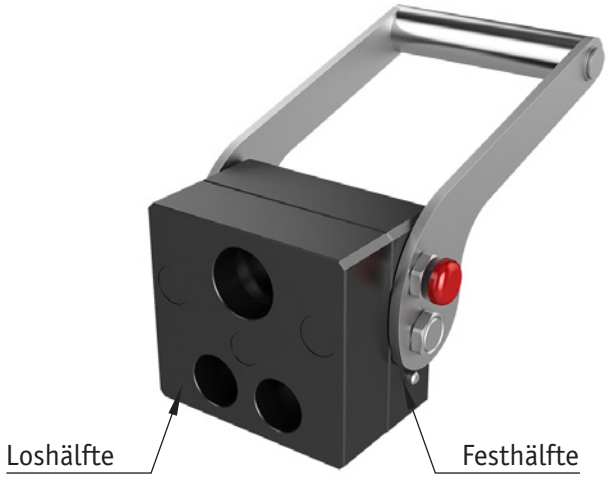
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

MULTI-KUPPLUNG DPT3ZN









Gewicht: Festhälfte - 1,8 kg
Loshälfte - 0,9 kg

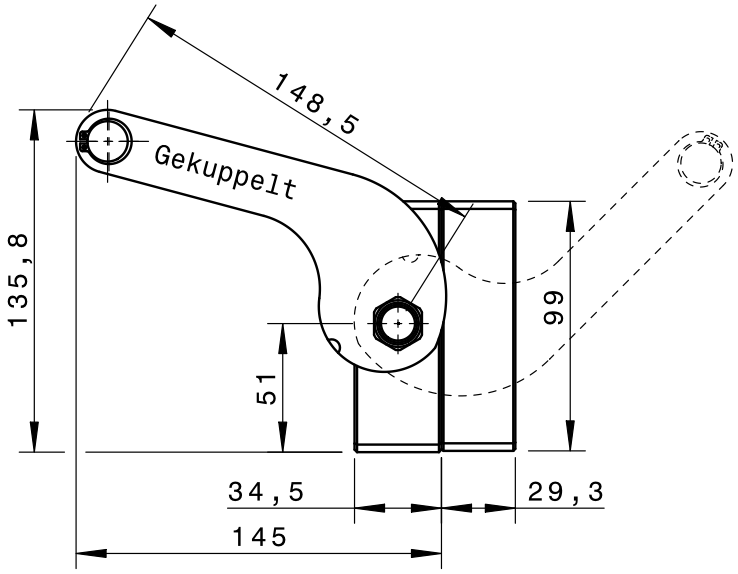
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2“ | 3/4“
2	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8“ | 1/2“
3	FAP 9	2							Elektro**

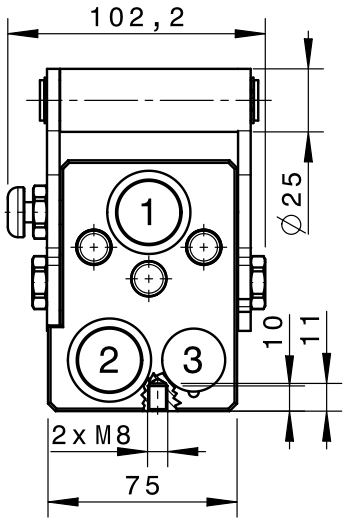
Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

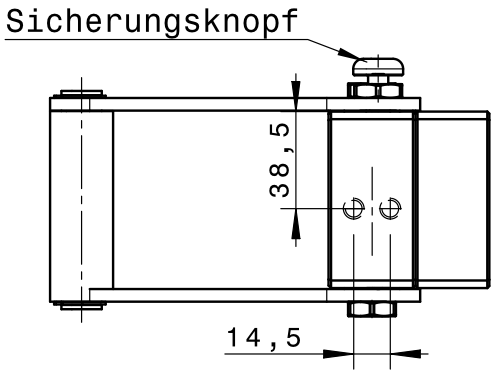
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG DPJ3ZN









Gewicht: Festhälfte - 1,3 kg
Loshälfte - 0,6 kg

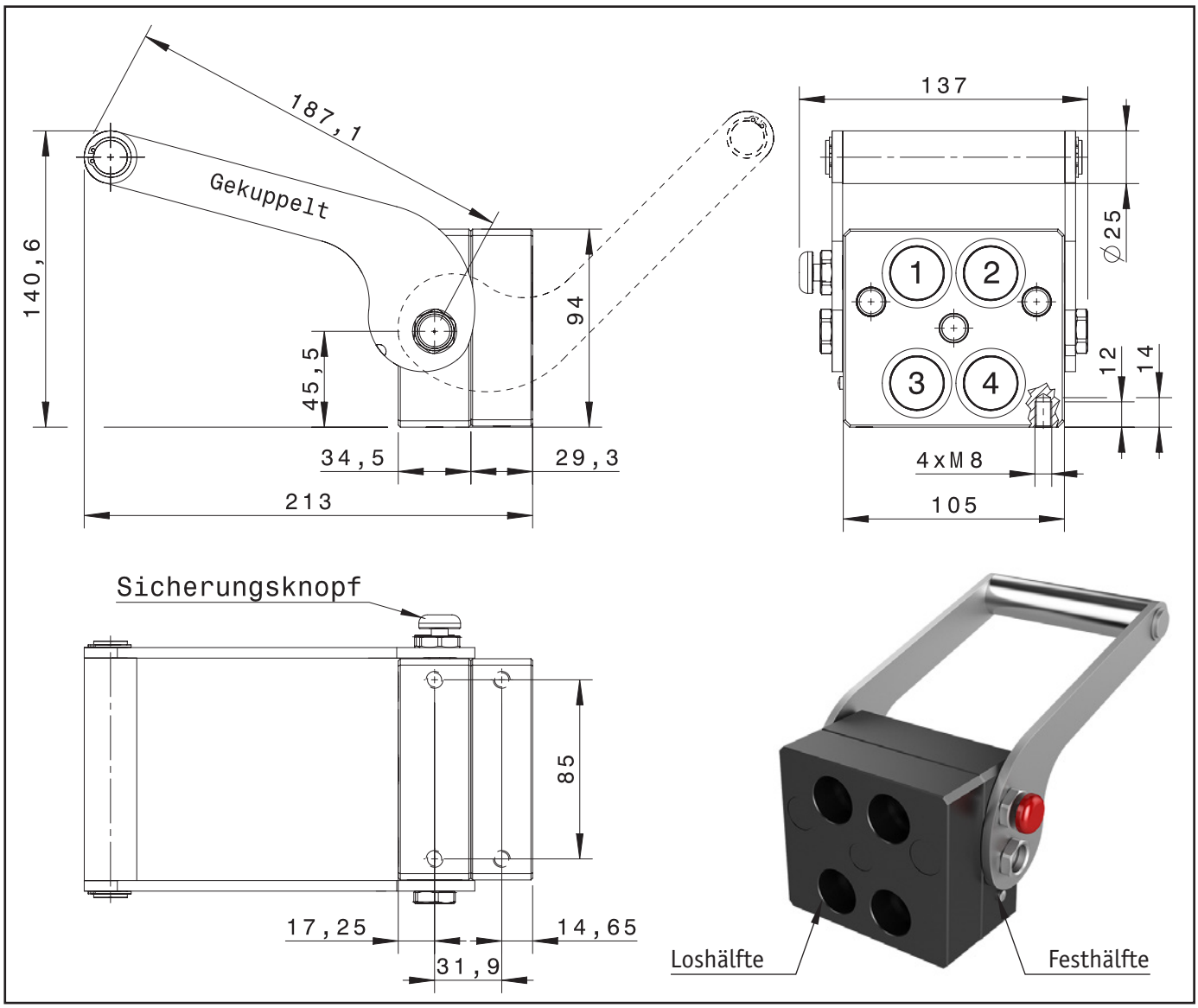
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-2	FAP 9	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8“ | 1/2“
3	FAP 9	2							Elektro**

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG DP4-9



Gewicht: Festhälfte - 1,7 kg
Loshälfte - 0,7 kg

Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1|4	FAP 9 PA	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2" Elektro**
2-3	FAP 9 PA	2	9	10	330	122,6	23	46	3/8" | 1/2"

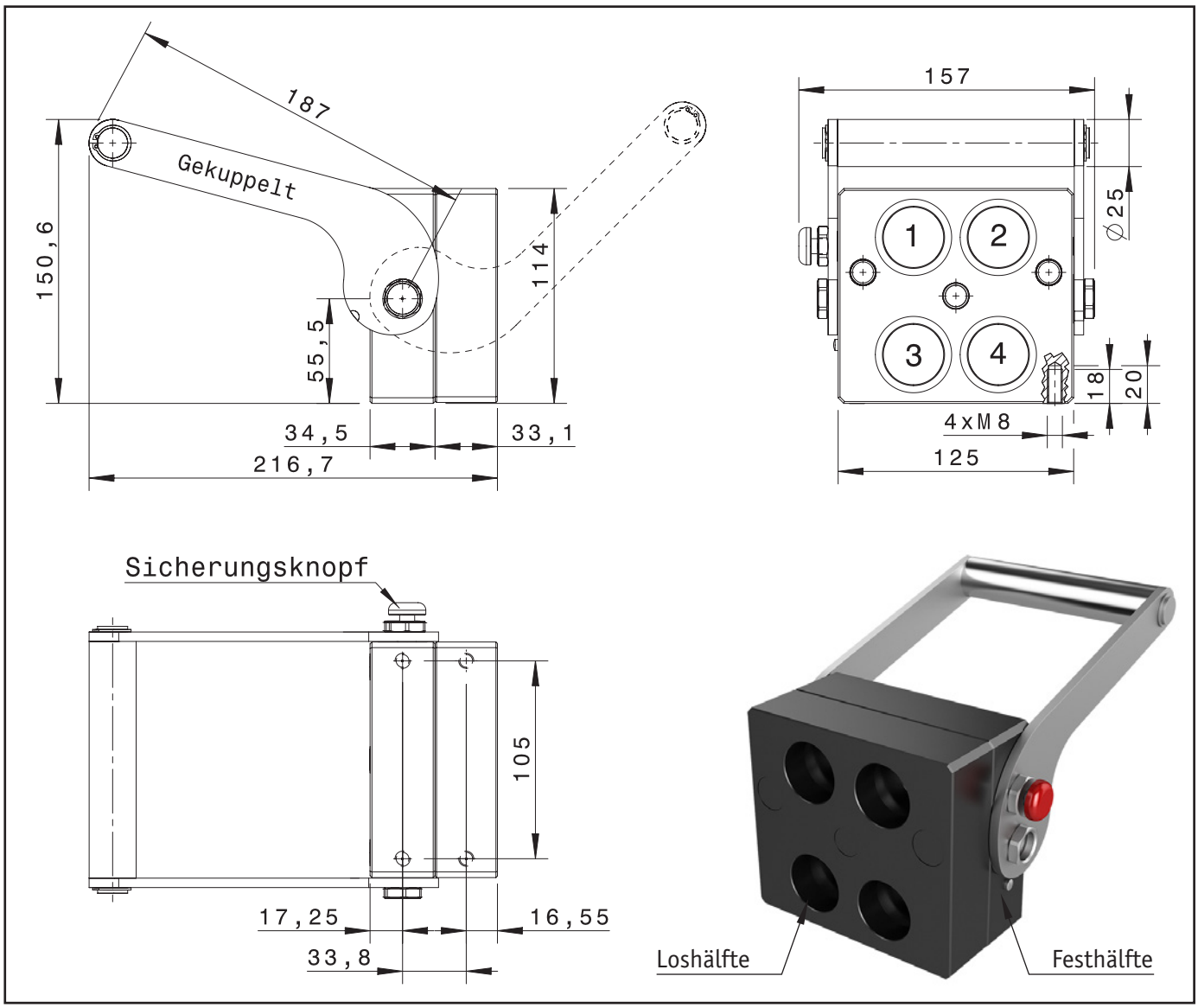
Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

Technische Änderungen vorbehalten. 5/2016
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

MULTI-KUPPLUNG DP4-13



Gewicht: Festhälfte - 2,0 kg
Loshälfte - 1,0 kg

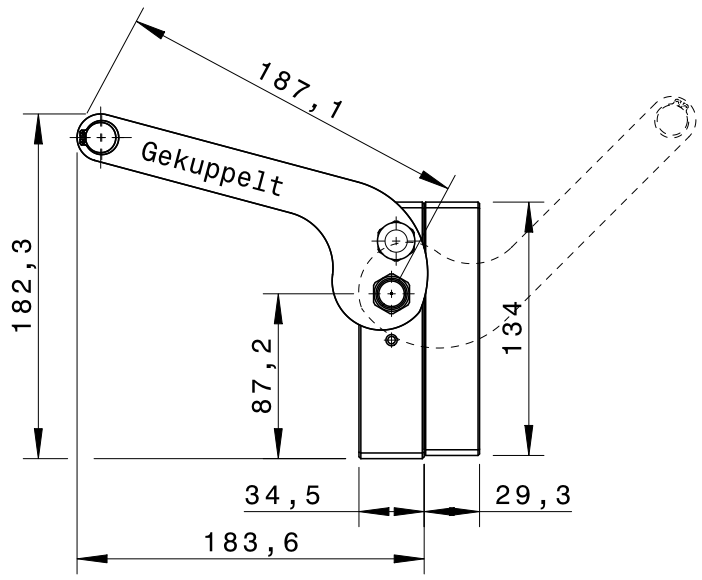
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1|4	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4"
2-3	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4" | Elektro**

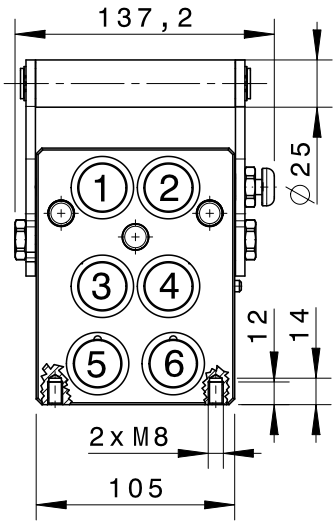
Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

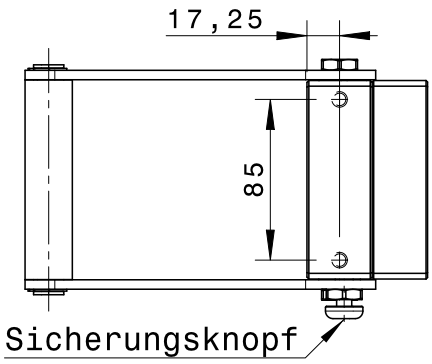
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG DP6-9ZN









Gewicht: Festhälfte - 3,5 kg
Loshälfte - 2,3 kg

Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm²	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-4	FAP 9	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8“ | 1/2“
5-6	FAP 9	2	9	10	330	122,6	23	46	3/8“ | 1/2“ Elektro**

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

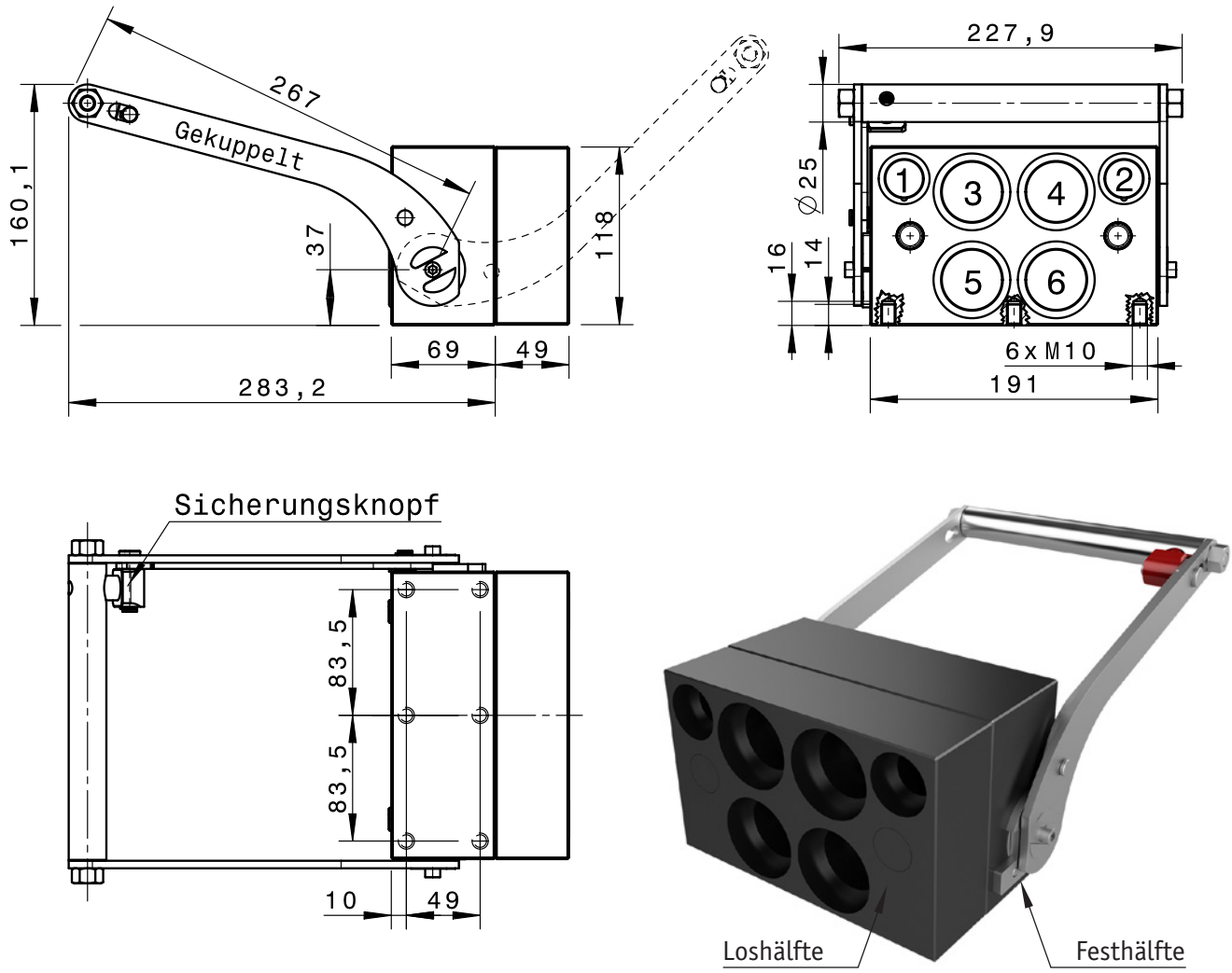
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

Technische Änderungen vorbehalten. 5/2016

service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

MULTI-KUPPLUNG DP6AD



Gewicht: Festhälfte - 8,5 kg
Loshälfte - 5,4 kg

Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-2	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8“ | 1/2“ Elektro**
3-6	FAP 17	4	17	19	330	329,8	100	200	1“

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

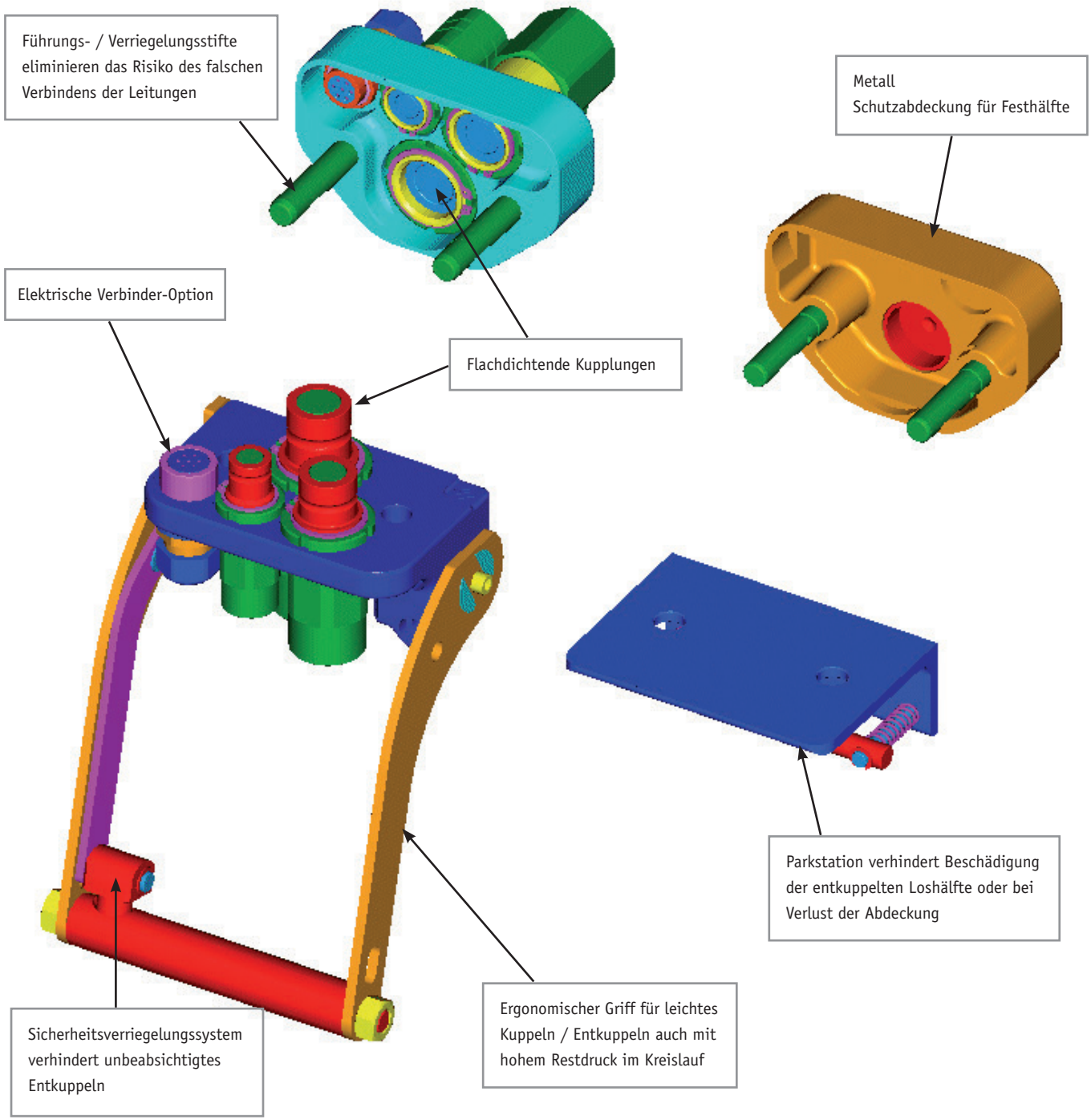
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNGEN GR-SERIE

Technische Eigenschaften und Optionen

- Austauschbarkeit: Stucchi interne Spezifikation
- Mechanische Verbindung: interne Verriegelungswalzen und Verriegelungsstifte
- Verbindungssystem: Bedienung über den Hebel
- Entkuppelsystem: Bedienung über den Hebel
- Konstruktionsmaterial und Oberflächenbehandlung: Gehäuseplatten in Messing vernickelt. Verriegelungswalzen und Stifte aus hochwiderstandsfähigem Carbonstahl mit Nitrier- und Oxidationsbehandlung (QPQ-Oberflächenschutz) Andere Komponenten aus Carbonstahl mit Zink-Nickel-Beschichtung.



MULTI-KUPPLUNGEN GR-SERIE

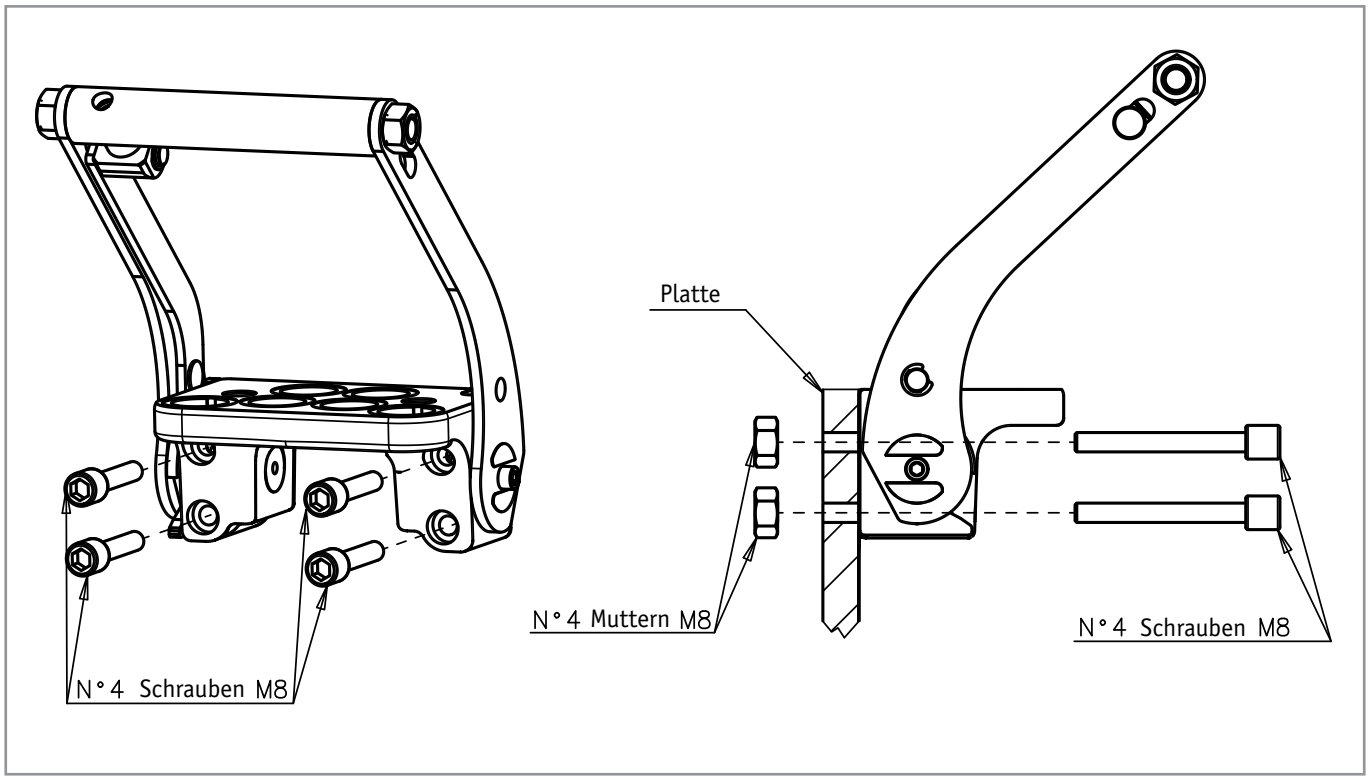
Vorteile

- Schnelles Kuppeln und Entkuppeln von bis zu zehn hydraulischen, elektrischen und pneumatischen Leitungen mit Verwechslungssicherheit.
- Flachdichtende Kupplungen: Leicht zu reinigen und somit Vermeidung der Verschmutzung des Kreislaufs. Lekagearm.
- Kupplungen montiert auf den Platten mit Kontermuttern und Federringen für eine einfache Installation oder einfachen Ersatz.
- Die Verwendung von FAP-Kupplungen mit 3-fach Ventilsystem ermöglicht Kuppeln und Entkuppeln bei hohem Restdruck im Kreislauf.
- Kupplungsmuffen können manuell mit den Steckern an der Festhälfte verbunden werden.
  Dieses kann sehr nützlich sein für die Verbindung von Nebenleitungen.
- Möglichkeit des Anbaus eines elektrischen Verbinders für ein elektronisches Kontrollsystem an der Anlage.
- Mechanische Verbindung durch interne Verriegelungswalzen und Verriegelungsstifte verhindert Brinelling Effect auf den Kupplungen
- Sicherheitsverriegelung auf dem Griff erlaubt einhändige Handhabung.
- Kompaktes Design
- Einfach zu installieren, auch an bereits bestehendes System. Sicher und einfach in der Anwendung.

Verwendung

Installation

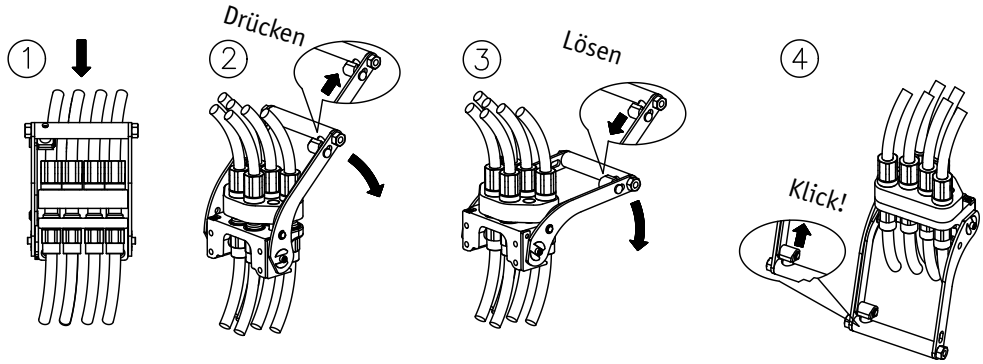
- Befestigen Sie das Multikupplungs-Festteil an der Maschine unter der Verwendung von Fixierungsschrauben gemäß nachstehender Zeichnung.



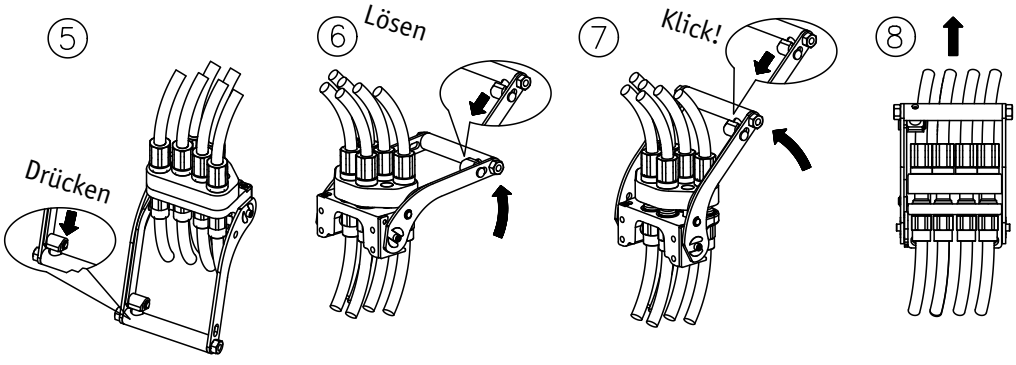
Technische Änderungen vorbehalten. 5/2016
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

MULTI-KUPPLUNGEN GR-SERIE

Zum Kuppeln:
- Vor dem Kuppeln reinigen Sie die Oberflächen aller Kontaktflächen, um Schmutzeinschluss im System zu vermeiden.
- Stecken Sie die Führungsstifte der Loshälfte in die Löcher der Festhälfte und bewegen Sie die Loshälfte bis der Kontakt zwischen den Kuppelflächen besteht (siehe Darstellung 1).
- Drücken Sie den roten Sicherheitsknopf, zur selben Zeit bewegen Sie den Hebel in Richtung der Festhälfte (Darstellung 2).
- Nach einer kurzen Schwenkung lassen Sie den roten Knopf los (Darstellung 3).
- Fahren Sie mit der Hebelbewegung fort, bis die Sicherheitsverriegelung einrastet (Darstellung 4).
- Jetzt ist die Multikupplung gekuppelt und einsatzbereit.
- Falls noch Restdruck im Kreislauf vorhanden ist, wird die maximale Kraft nur für das letzte Drittel der Verbindung benötigt.



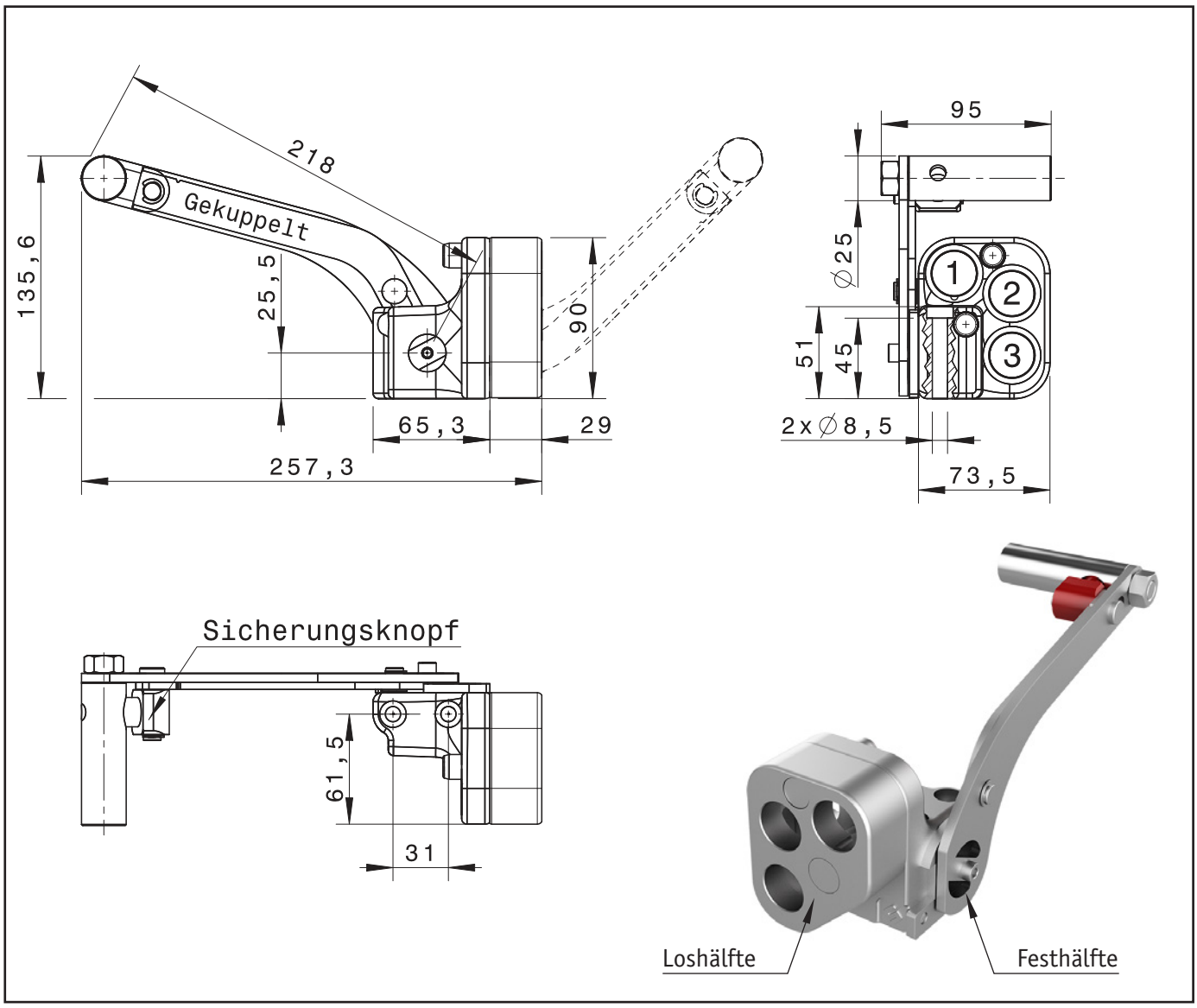
Zum Entkuppeln:
- Drücken Sie den roten Sicherheitsknopf, zur selben Zeit bewegen Sie den Hebel in Richtung der Loshälfte (Darstellung 5).
- Nach einer kurzen Schwenkung lassen Sie den roten Knopf los (Darstellung 6).
- Fahren Sie mit der Hebelbewegung fort, bis die Sicherheitsverriegelung einrastet (Darstellung 7).
- Jetzt ist die Multikupplung entkuppelt und die Loshälfte kann entnommen werden (Darstellung 8).
- Wenn die Festhälfte kopfüber montiert ist, muss die Loshälfte gestützt werden, um ein Herunterfallen zu vermeiden.
- Falls beim Entkuppeln Restdruck im Kreislauf vorhanden ist, wird die maximale Kraft nur für das erste Drittel des Entkuppelns benötigt.



Warnung!
Betätigen Sie den Hebel nicht gewaltsam, wenn der rote Sicherheitsknopf nicht gedrückt ist. Benutzen Sie keine Verlängerungen oder andere Werkzeuge, um die Schwenkung des Hebels zu erleichtern.

Verbinden Sie Fest- und Loshälfte nicht, wenn Schmutz oder andere Stoffe zwischen ihnen sind.
Wenn die Multikupplung entkuppelt wird, ist es ratsam eine Schutzkappe für die Festhälfte und die Parkstation für die Loshälfte zu verwenden.

MULTI-KUPPLUNG GR3-9



Gewicht: Festhälfte -2,0 kg
Loshälfte -0,9 kg

Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1	FAP 9	2	9	10	350	122,6	46	46	3/8" | 1/2" |Elektro**
2-3	FAP 9	2	9	10	350	122,6	46	46	3/8" | 1/2"

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

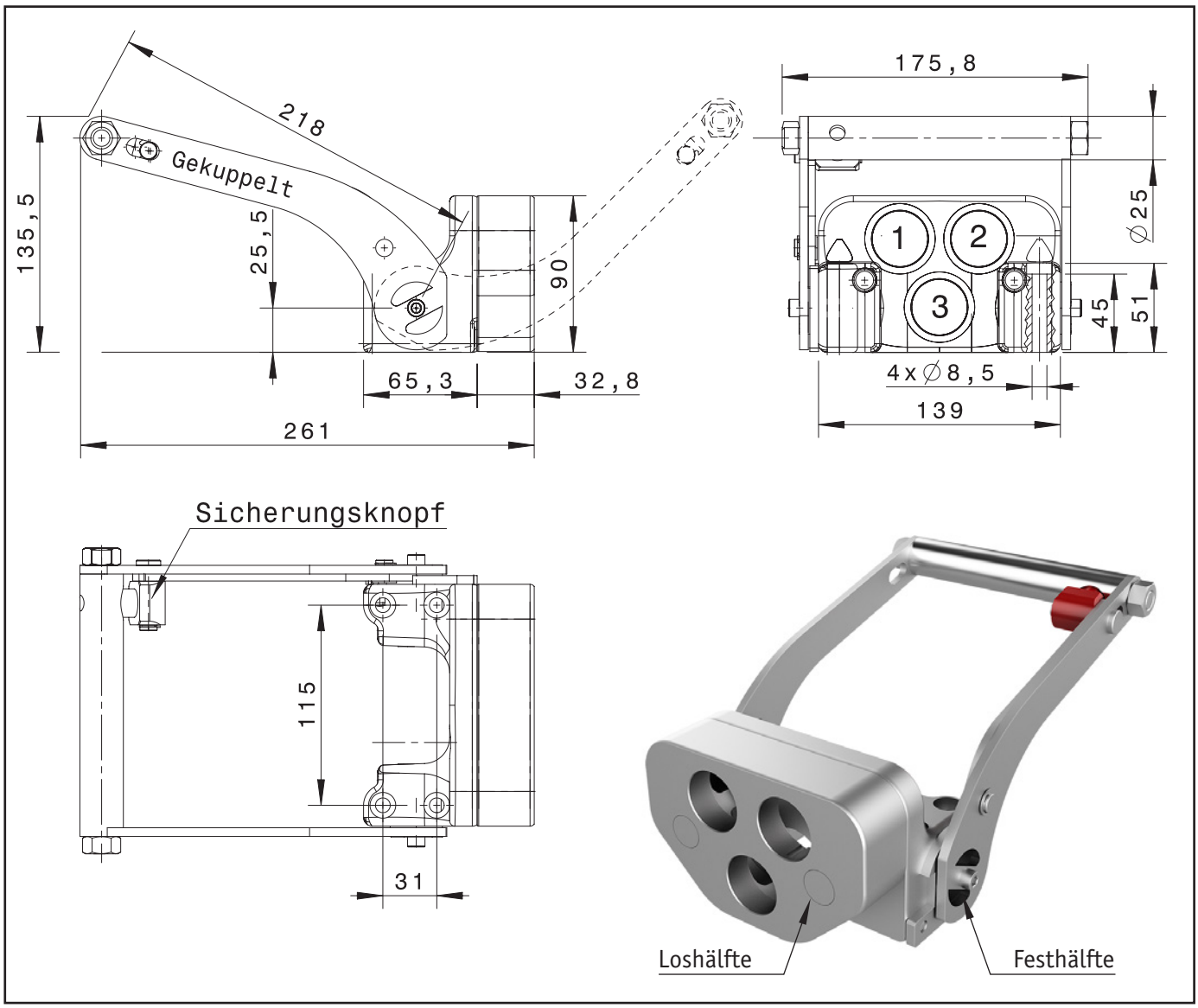
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

Technische Änderungen vorbehalten. 5/2016

service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

MULTI-KUPPLUNG GR3-13



Gewicht: Festhälfte -3,8 kg
Loshälfte -1,8 kg

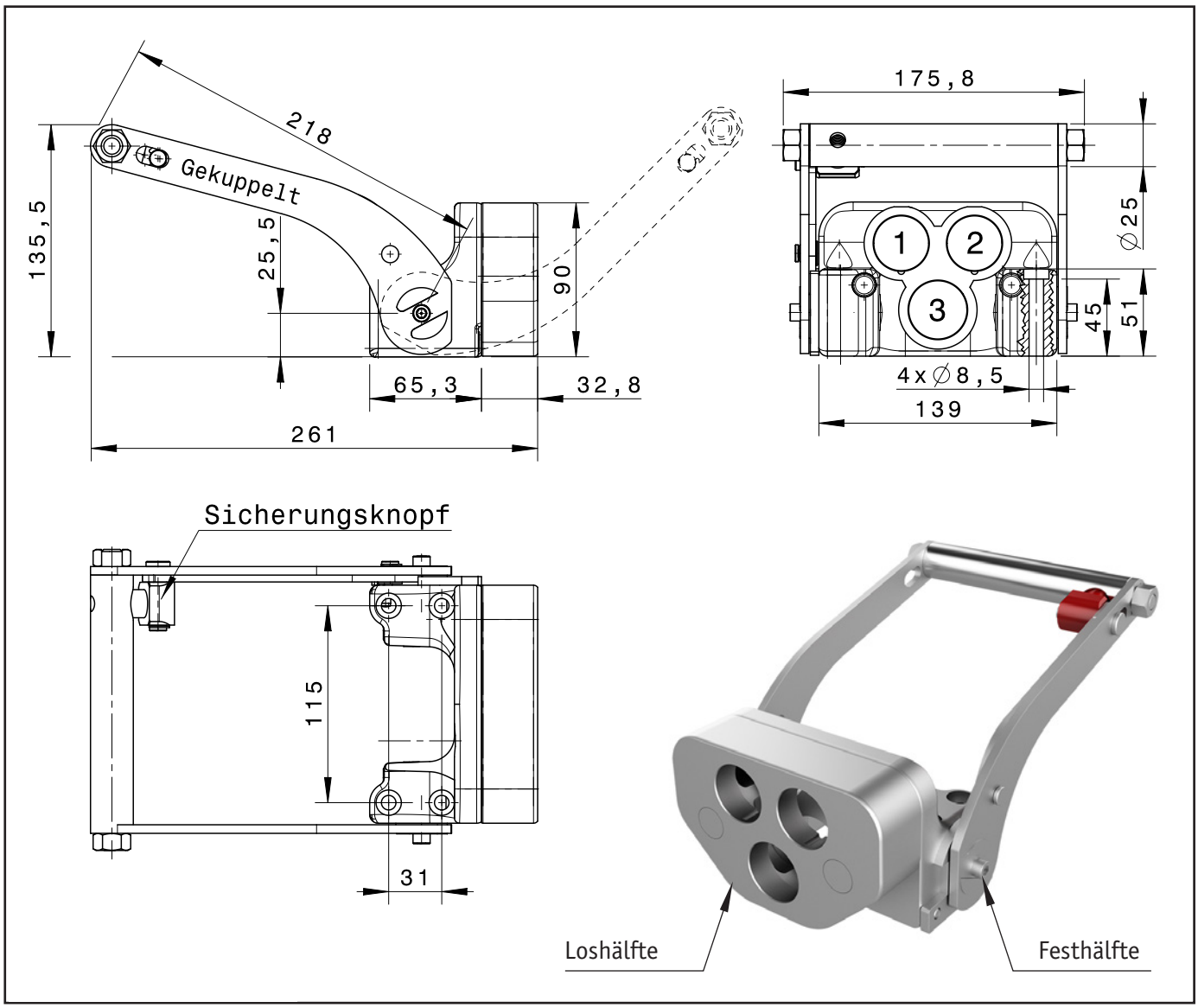
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4" |Elektro**
2-3	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4"

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GRI3ZN



Gewicht: Festhälfte - 3,6 kg
Loshälfte - 1,7 kg

Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-2	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2“ | 3/4“ |Elektro**
3	FAP 15	4A	15	16	330	240,4	74	148	3/4“

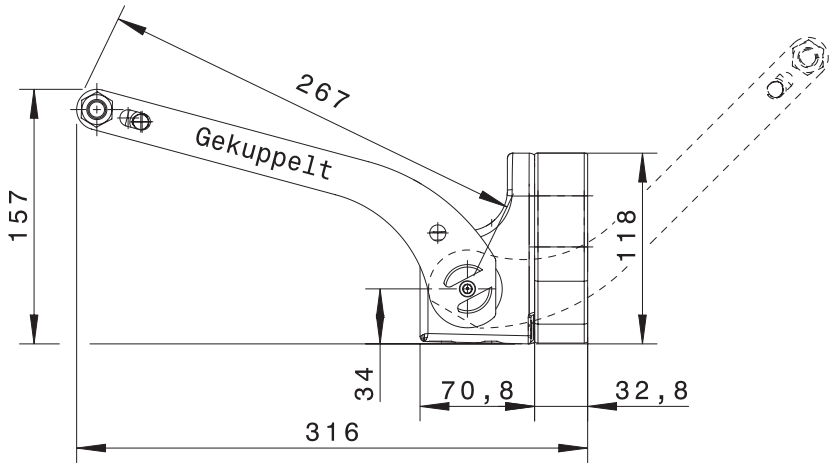
Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

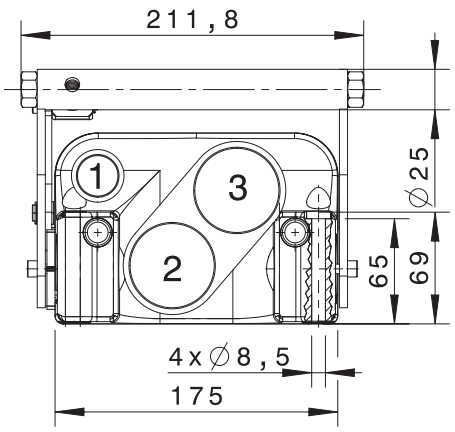
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

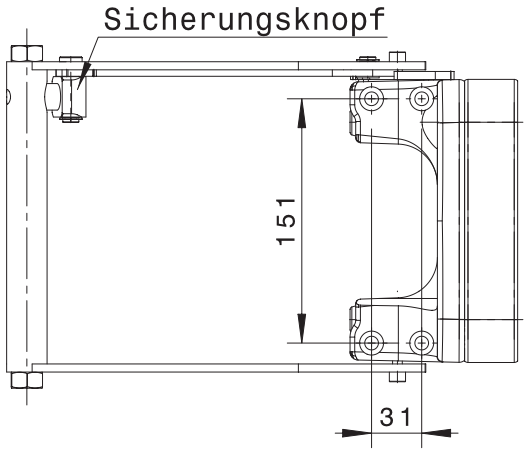
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

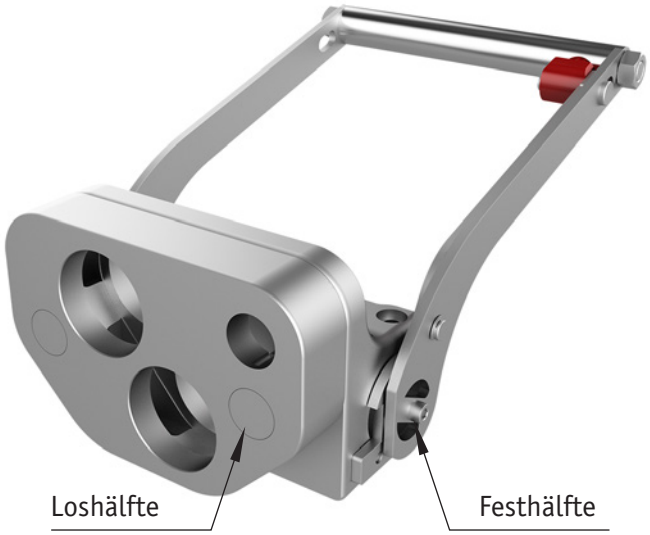
Technische Änderungen vorbehalten. 5/2016
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

MULTI-KUPPLUNG GRK3









Gewicht: Festhälfte -5,7 kg
Loshälfte -2,8 kg

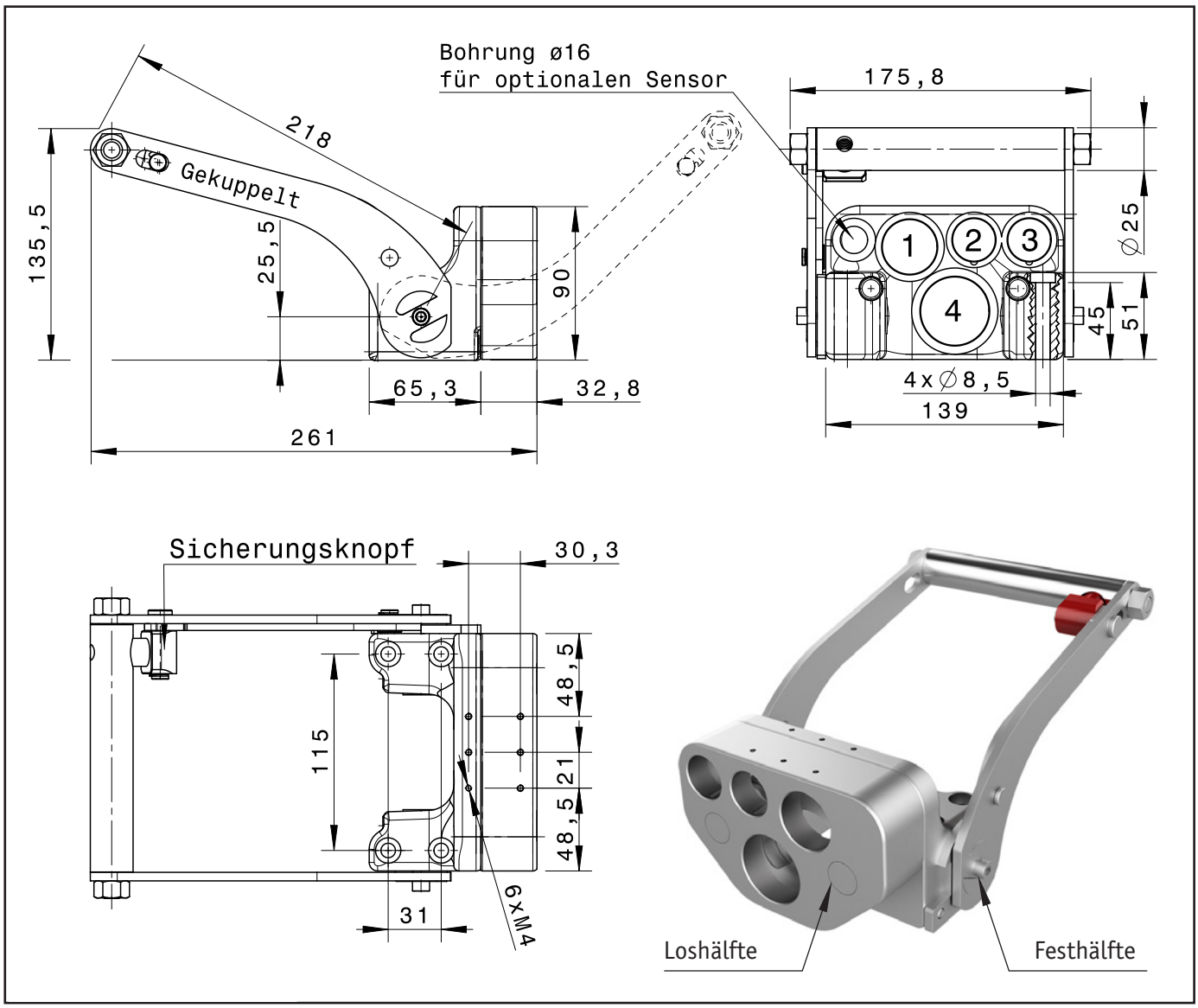
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm²	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2" | Elektro**
2-3	FAP 21	5	21	25	300	433,5	189	378	1-1/4"

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GR4MRZN



Gewicht: Festhälfte - 3,6 kg
Loshälfte - 1,7 kg

Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm²	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4"
2-3	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2" | Elektro**
4	FAP 17	4	17	19	330	329,8	100	200	1"

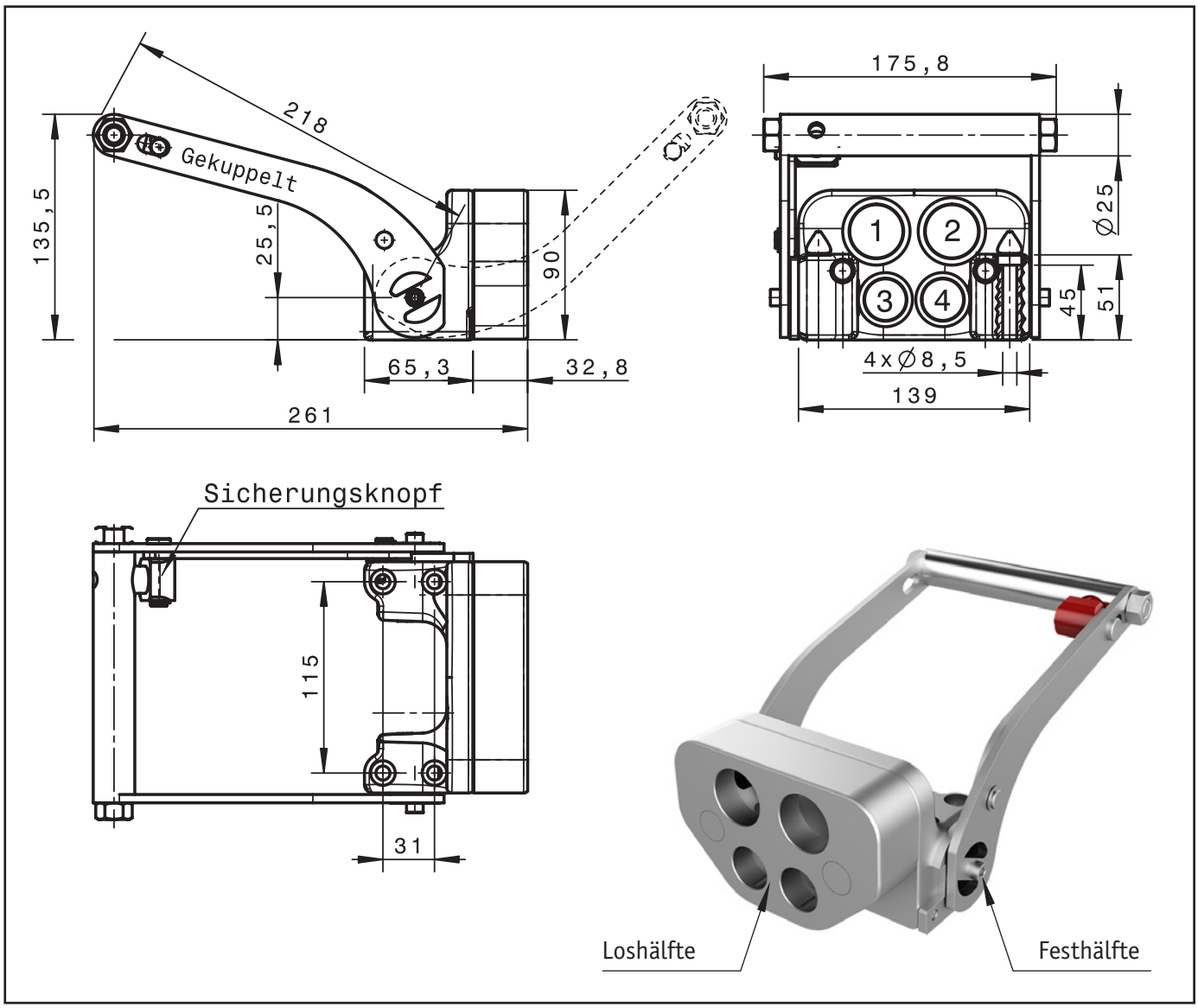
Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

Technische Änderungen vorbehalten. 5/2016
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

MULTI-KUPPLUNG GRB4



Gewicht: Festhälfte - 3,6 kg
Loshälfte - 1,7 kg

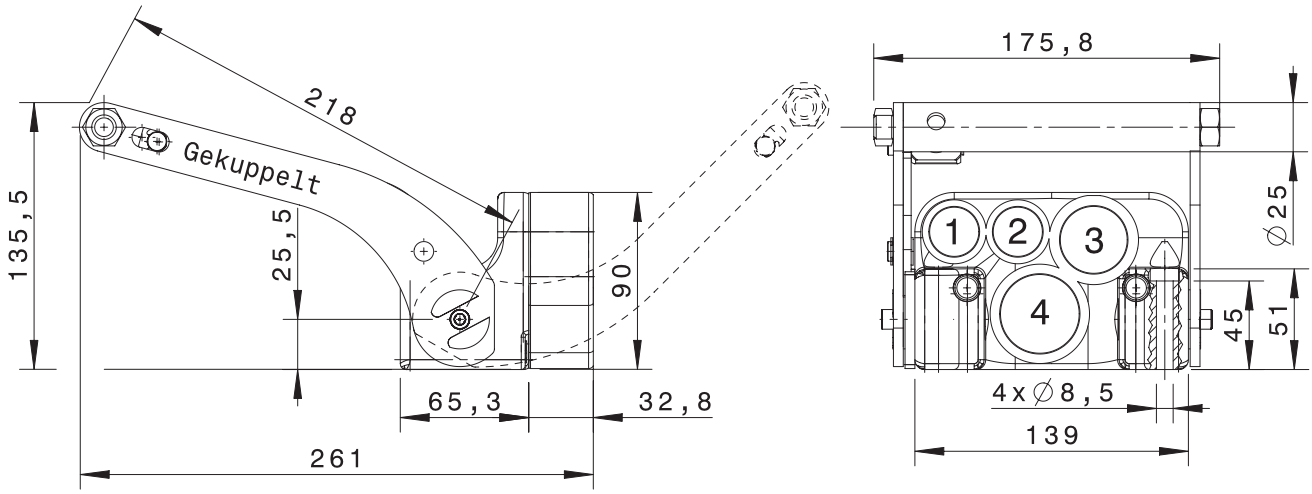
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-2	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2“ | 3/4“
3-4	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8“ | 1/2“ | Elektro**

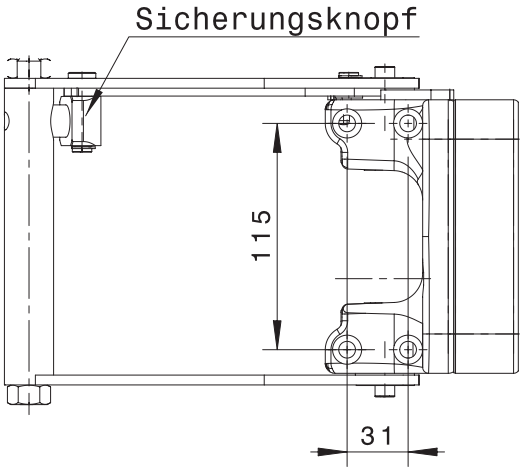
Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

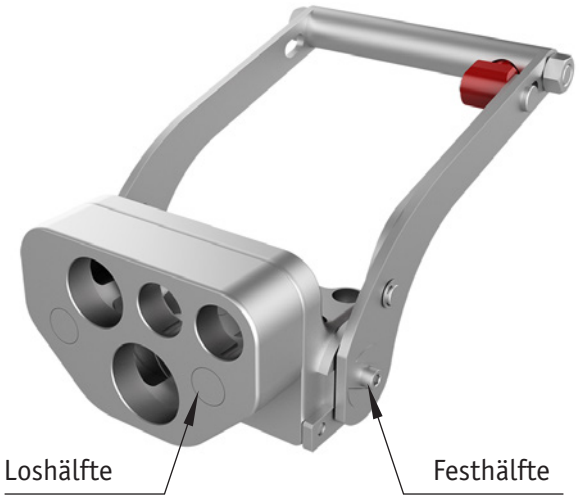
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GRI4







Gewicht: Festhälfte - 3,6 kg
Loshälfte - 1,7 kg

Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm²	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-2	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8“ | 1/2“ | Elektro**
3	FAP 15	4A	15	16	330	240,4	74	148	3/4“
4	FAP 17	4	17	19	330	329,8	100	200	1“

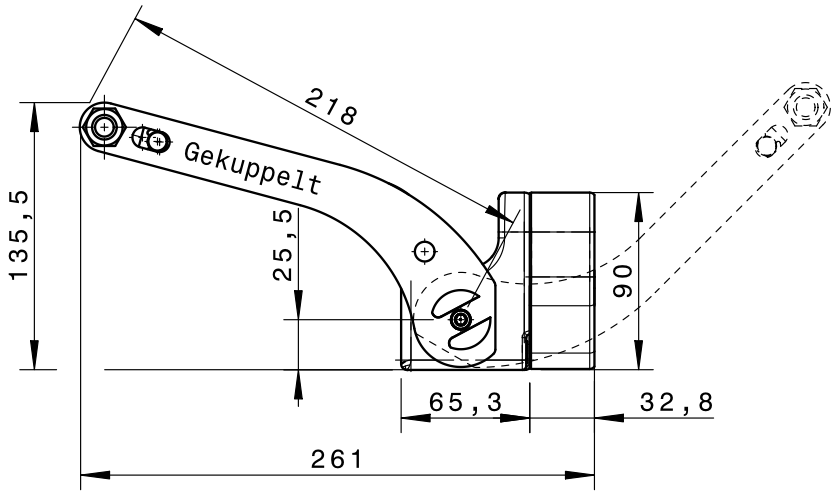
Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

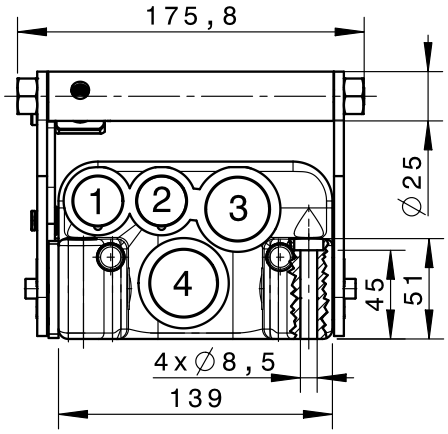
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

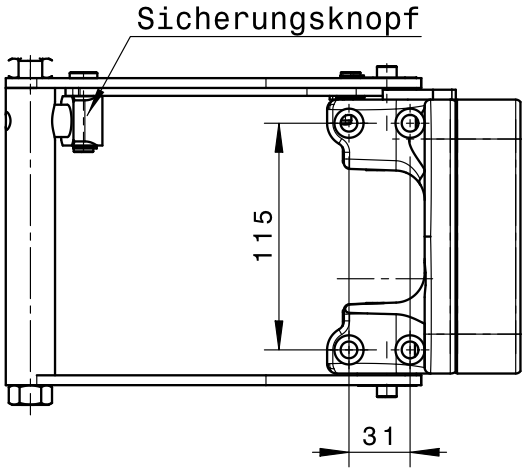
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

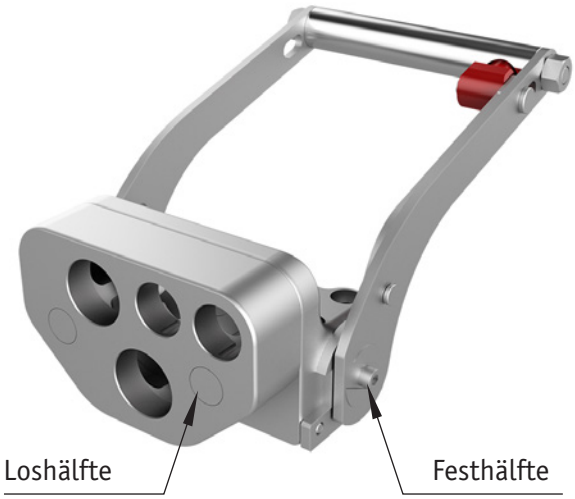
Technische Änderungen vorbehalten. 5/2016
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

MULTI-KUPPLUNG GRI4SBZN









Gewicht: Festhälfte - 3,6 kg
Loshälfte - 1,7 kg

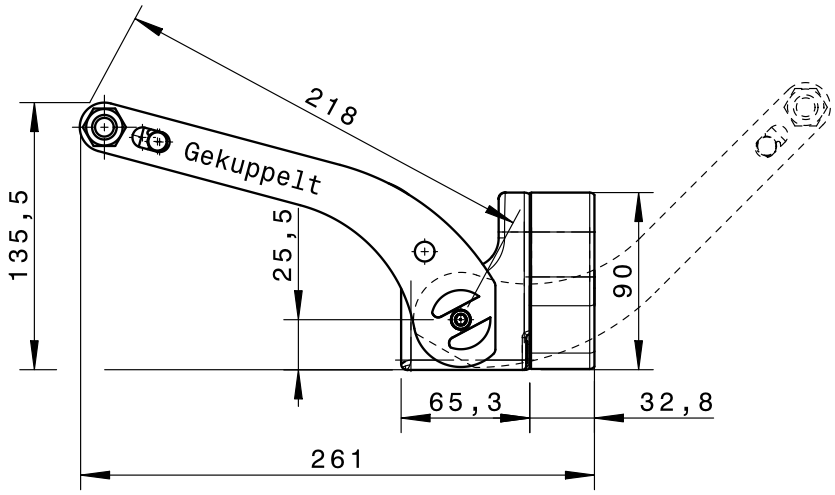
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm²	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-2	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8“ | 1/2“ | Elektro**
3	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2“ | 3/4“
4	FAP 15	4A	15	16	330	240,4	74	148	3/4“

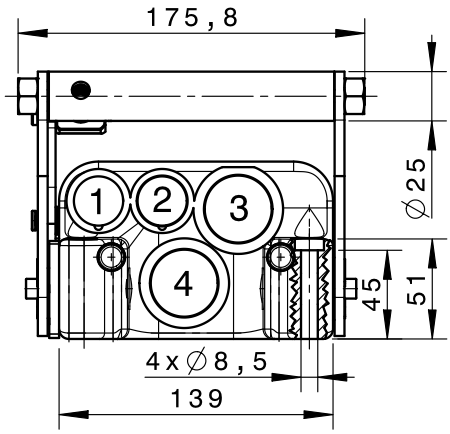
Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

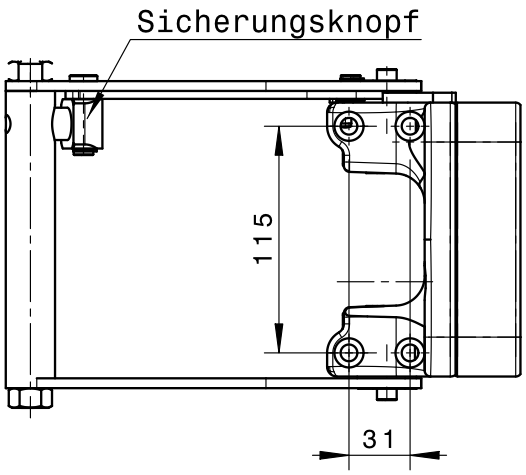
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

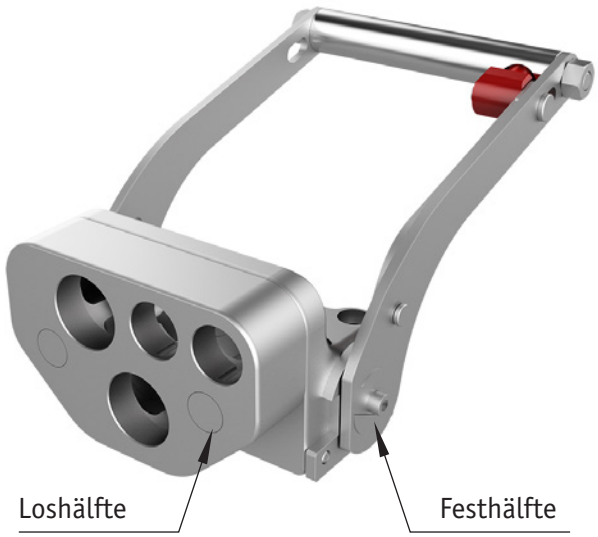
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GRI4TBZN









Gewicht: Festhälfte - 3,6 kg
Loshälfte - 1,7 kg

Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm²	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-2	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8“ | 1/2“ | Elektro**
3-4	FAP 15	4A	15	16	330	240,4	74	148	3/4“

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

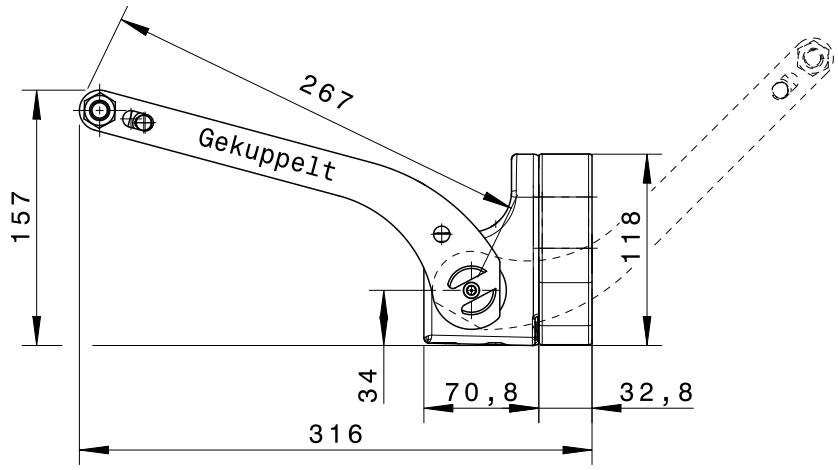
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

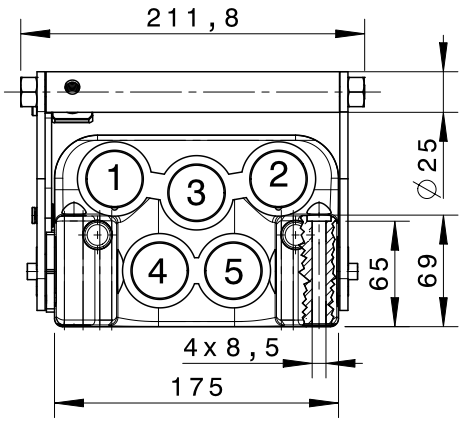
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

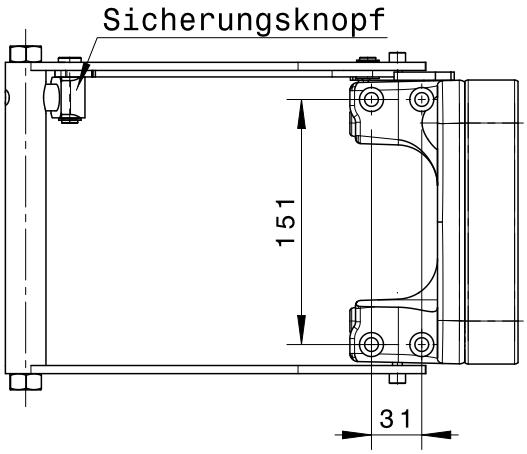
Technische Änderungen vorbehalten. 5/2016

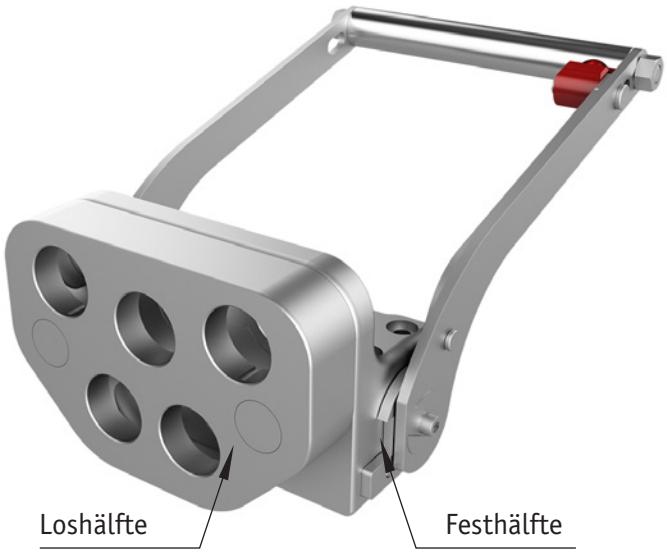
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

MULTI-KUPPLUNG GR5-15ZN









Gewicht: Festhälfte - 5,8 kg
Loshälfte - 2 ,7 kg

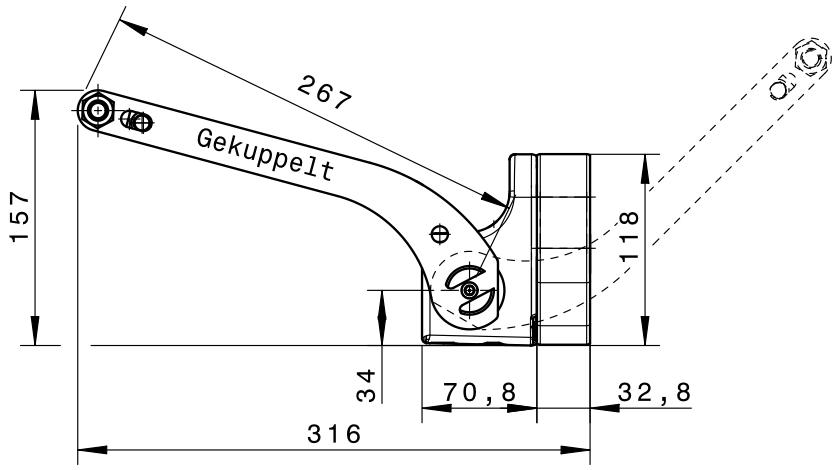
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm²	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-2	FAP 15	4A	15	16	330	240,4	74	148	3/4“ | Elektro**
3-5	FAP 15	4A	15	16	330	240,4	74	148	3/4“

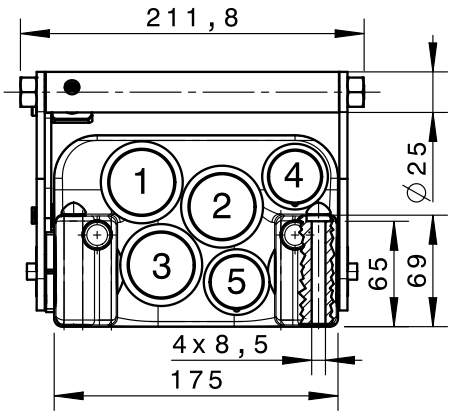
Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

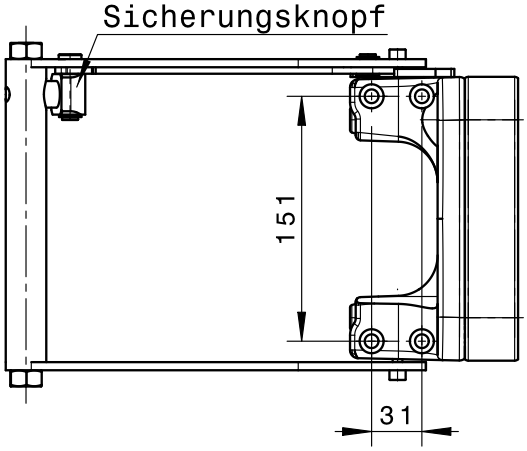
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

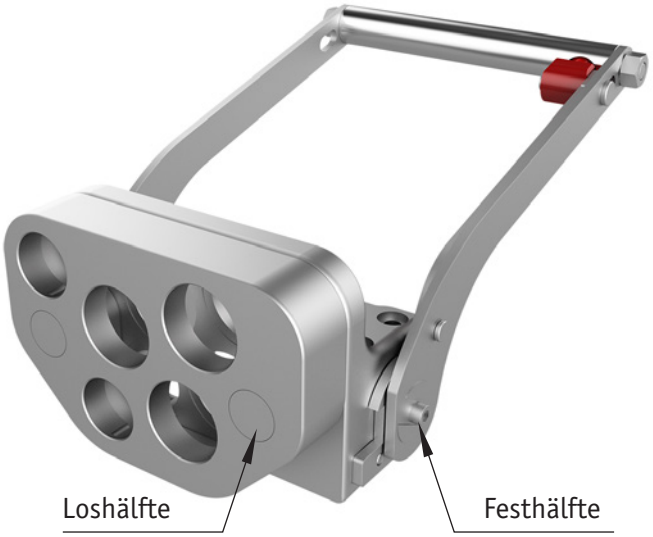
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GR5AAZN









Gewicht: Festhälfte - 5,8 kg
Loshälfte - 2,7 kg

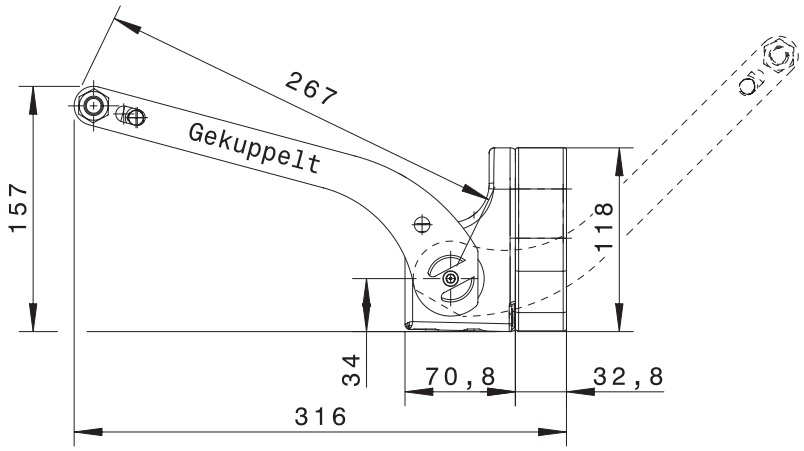
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm²	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-3	FAP 17	4	17	19	330	329,8	100	200	1“
4-5	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2“ | 3/4“ | Elektro**

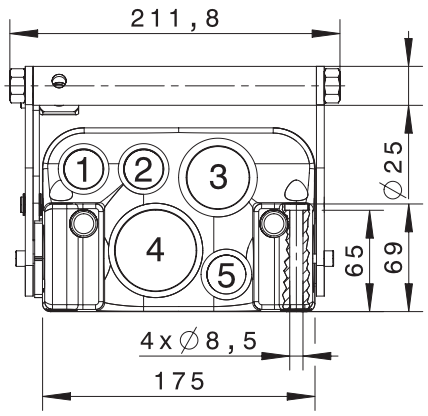
Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

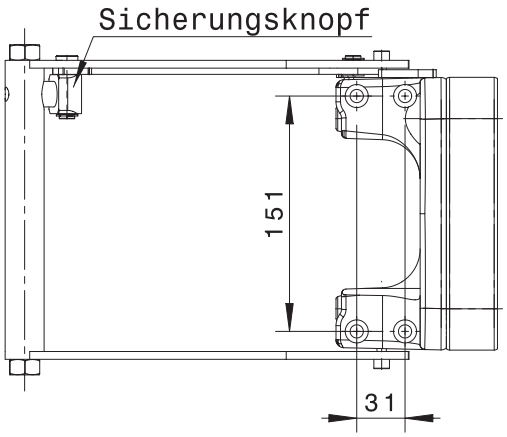
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

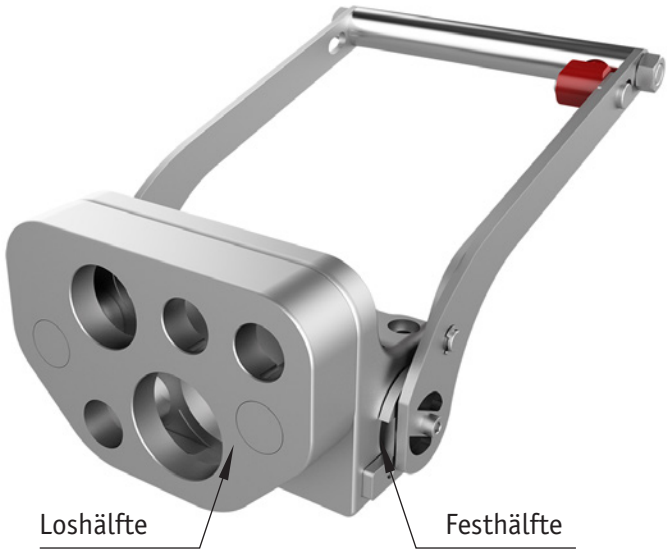
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GRD5









Gewicht: Festhälfte - 5,6 kg
Loshälfte - 2,8 kg

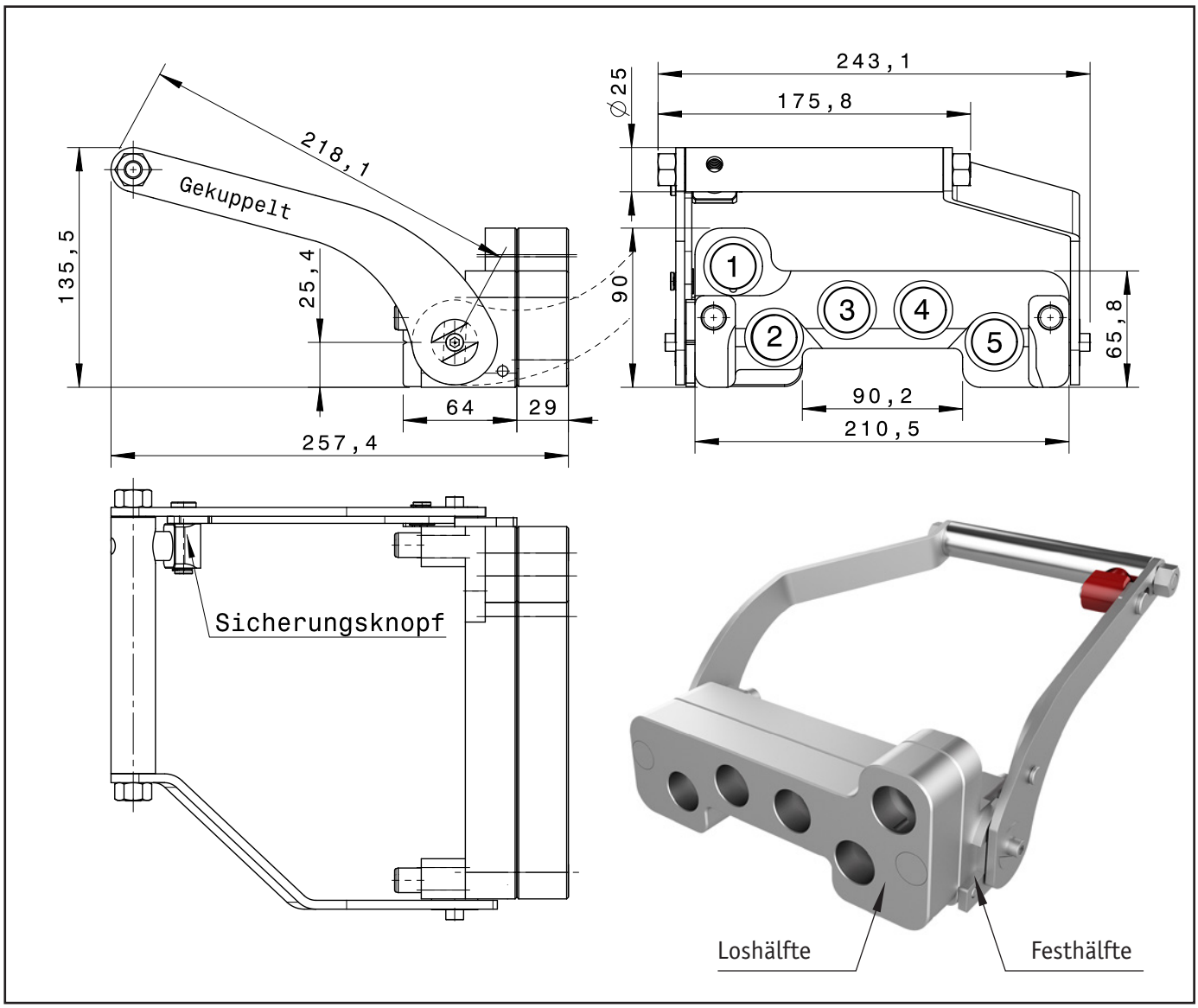
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm²	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-2	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2" | Elektro**
5	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2"
3	FAP 17	4	17	19	330	329,8	100	200	1"
4	FAP 21	5	21	25	300	433,5	189	378	1-1/4"

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GRV5IFZN

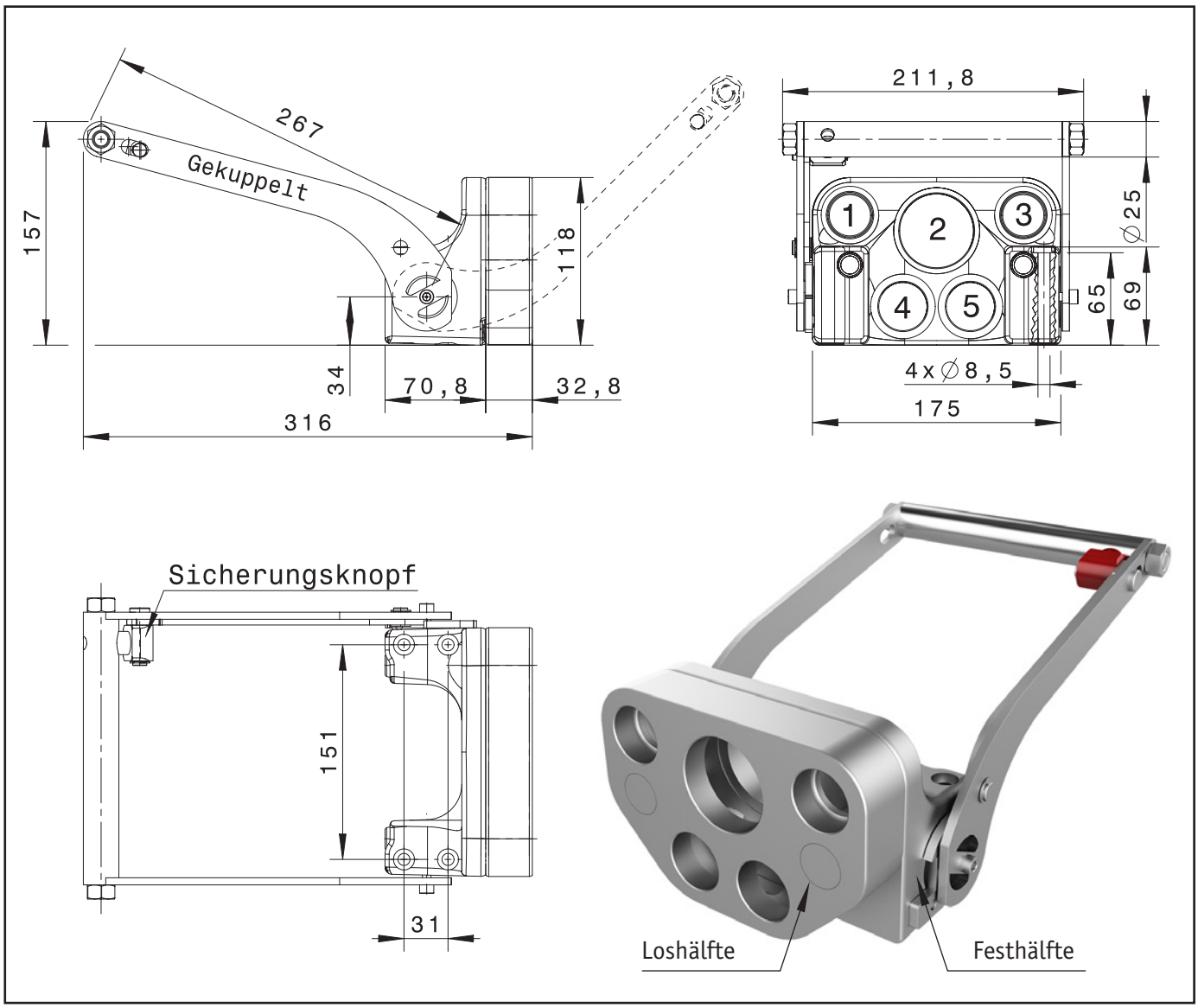


Gewicht: Festhälfte - 3,8 kg
Loshälfte - 1,8 kg

Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1	FAP 9	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2" | Elektro**
2-5	FAP 9	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2"

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GRZ5



Gewicht: Festhälfte - 5,5 kg
Loshälfte - 2,6 kg

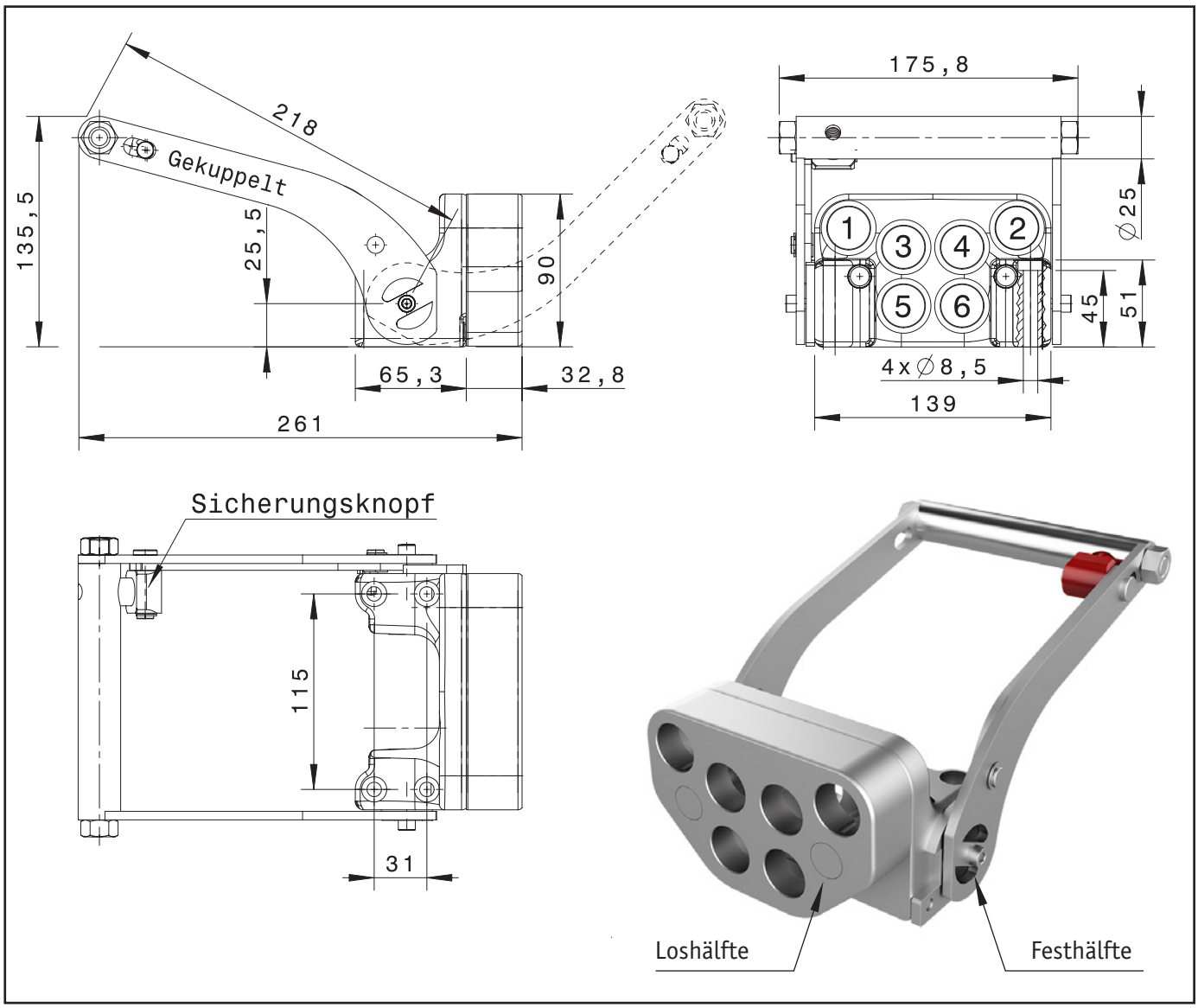
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1 | 3	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4"
2	FAP 21	5	21	25	300	433,5	189	378	1- 1/4"
4-5	FAP 15	4A	15	16	300	240,4	74	148	3/4"

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GR6-9



Gewicht: Festhälfte - 3,7 kg
Loshälfte - 1,5 kg

Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-2	FAP 9	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2" | Elektro**
3-6	FAP 9	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2"

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

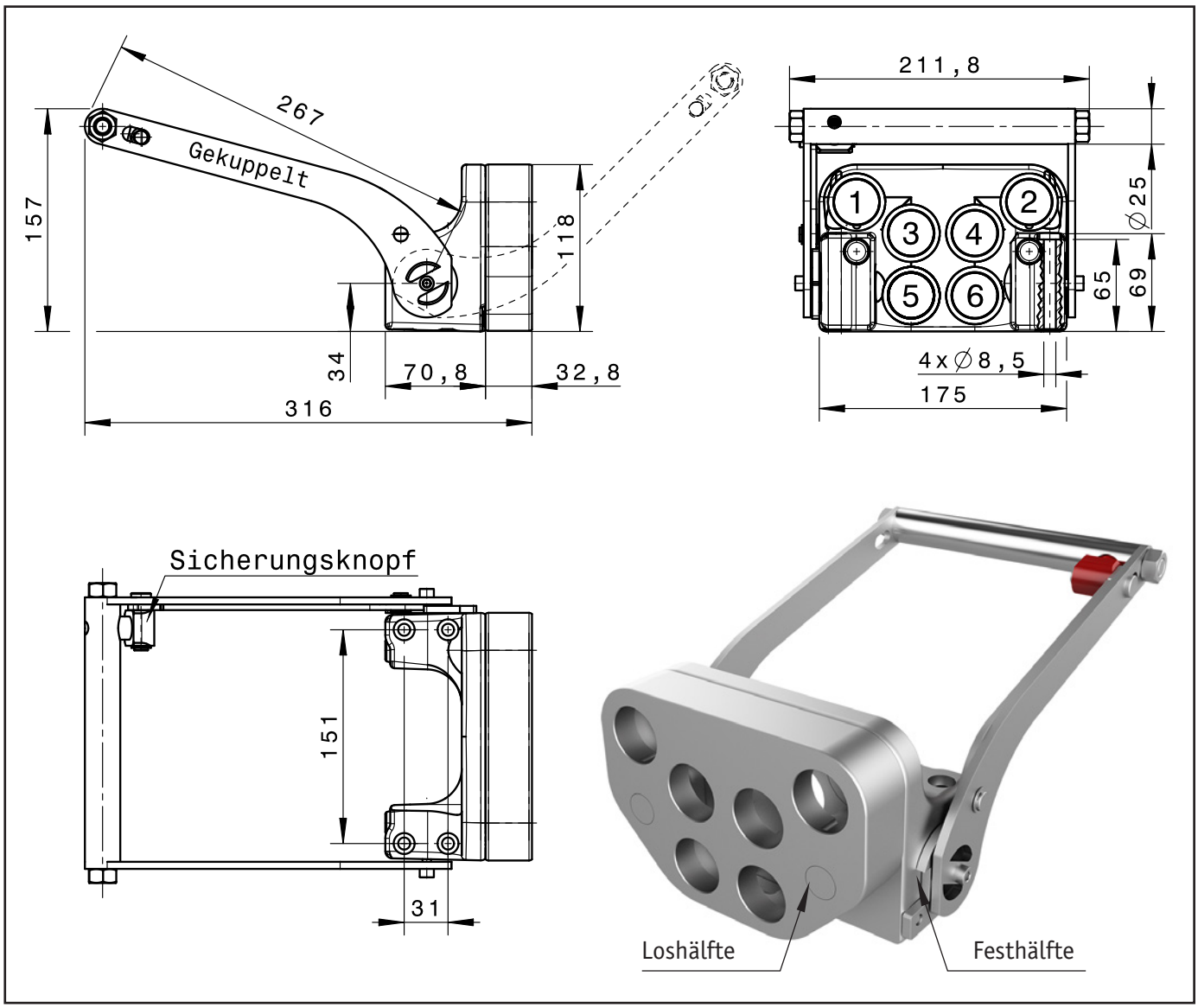
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

Technische Änderungen vorbehalten. 5/2016

service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

MULTI-KUPPLUNG GR6-13



Gewicht: Festhälfte - 5,8 kg
Loshälfte - 2,7 kg

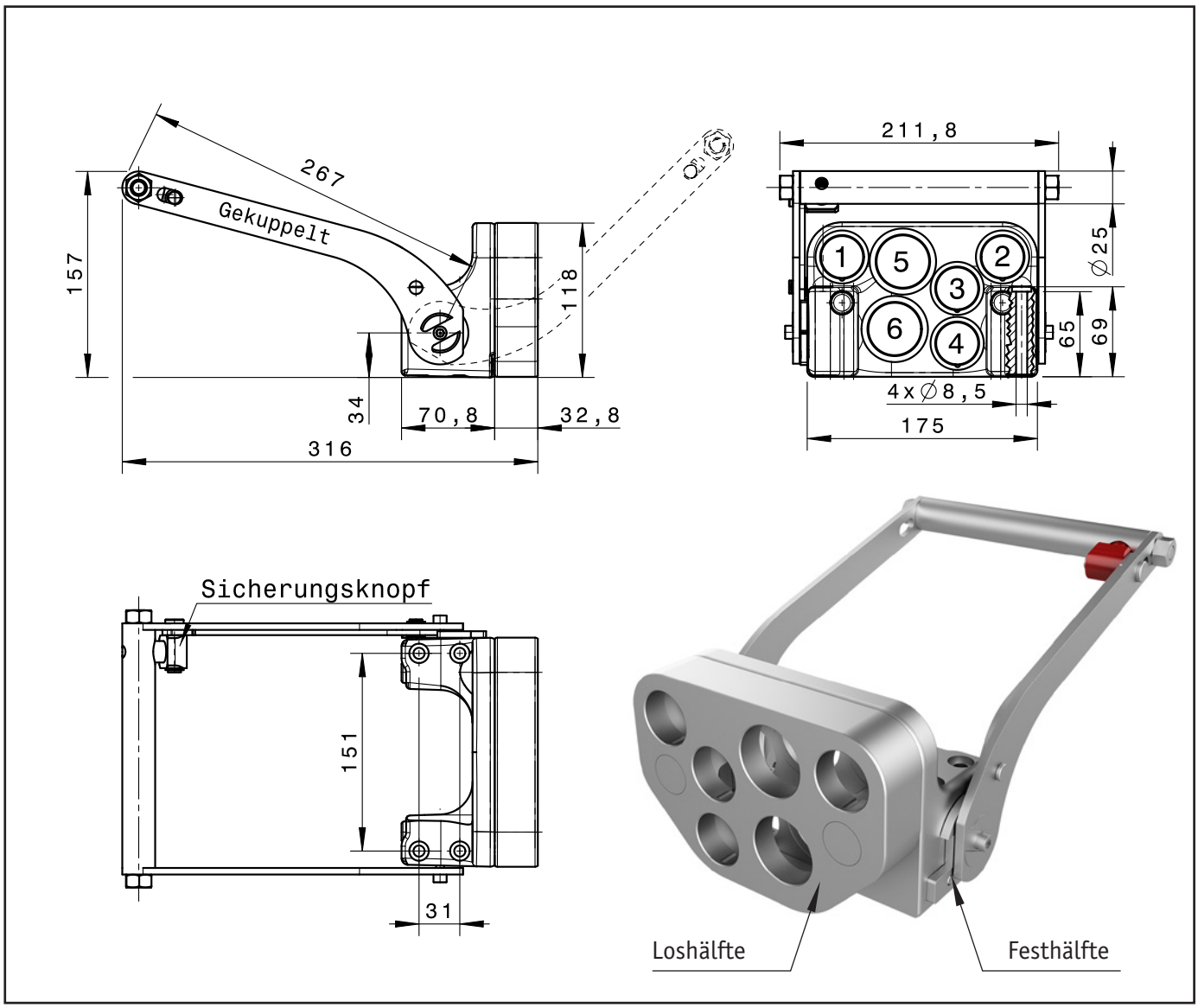
Pos.	Bestückt	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-2	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4" | Elektro**
3-6	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4"

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GR6ABZN

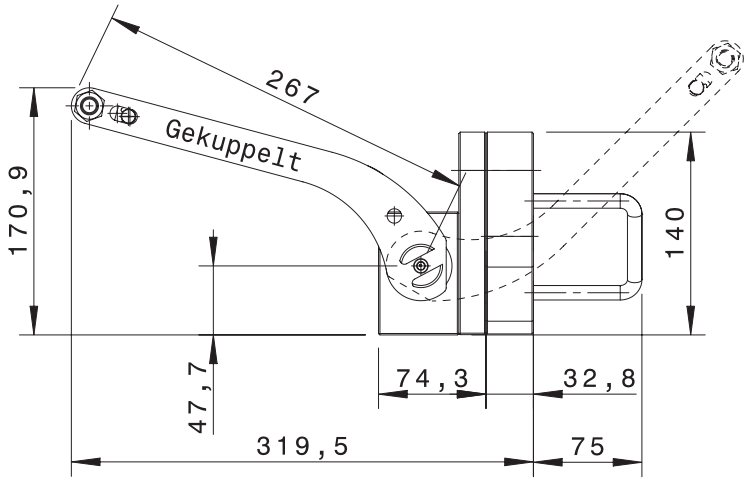


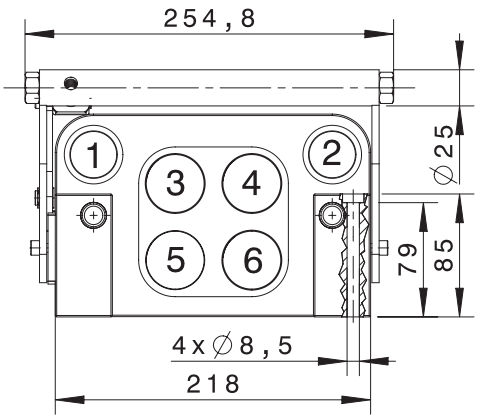
Gewicht: Festhälfte - 5,4 kg
Loshälfte - 2,6 kg

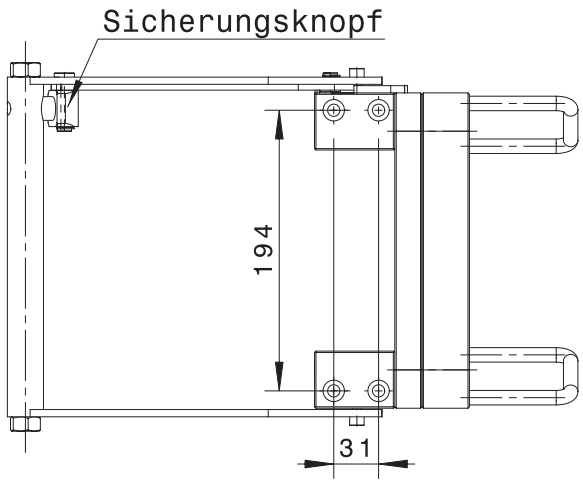
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-4	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4" | Elektro**
5-6	FAP 17	4	17	19	330	329,8	100	200	1"

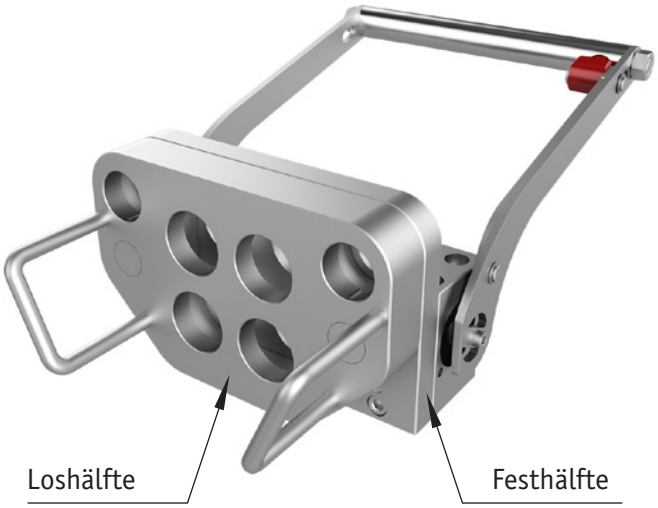
Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GR6LL









Gewicht: Festhälfte - 7,7 kg
Loshälfte - 5,0 kg

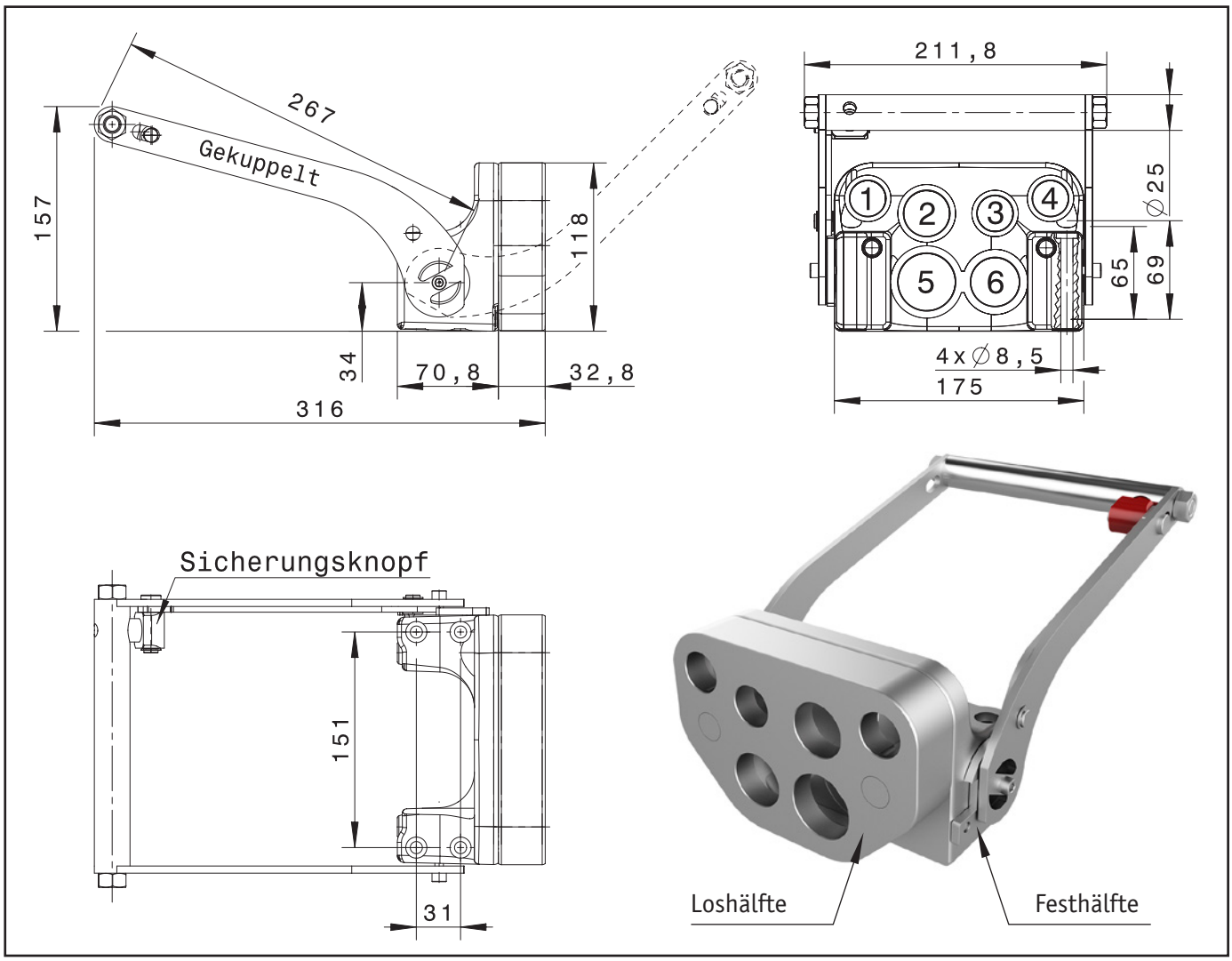
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-2	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4" | Elektro**
3-6	FAP 17	4	17	19	330	329,8	100	200	1"

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GRC6



Gewicht: Festhälfte - 5,8 kg
Loshälfte - 2,8 kg

Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1|4	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2" | Elektro**
3	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2"
2	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4"
5	FAP 17	4	17	19	330	329,8	100	200	1"
6	FAP 15	4A	15	16	330	240,4	74	148	3/4"

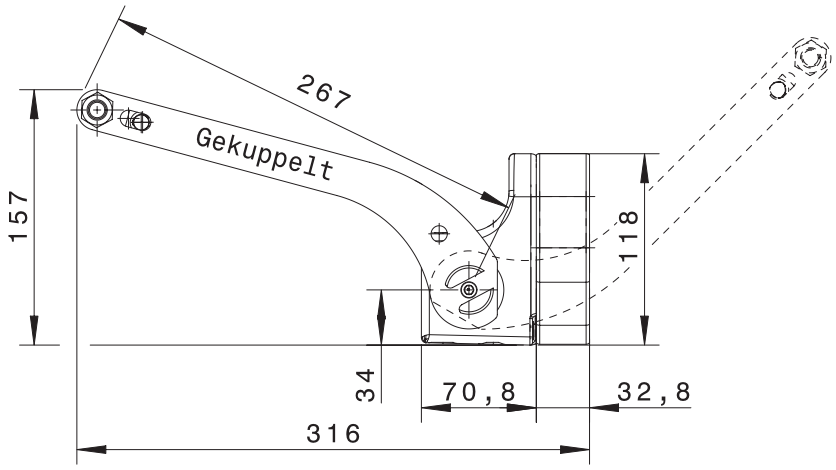
Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

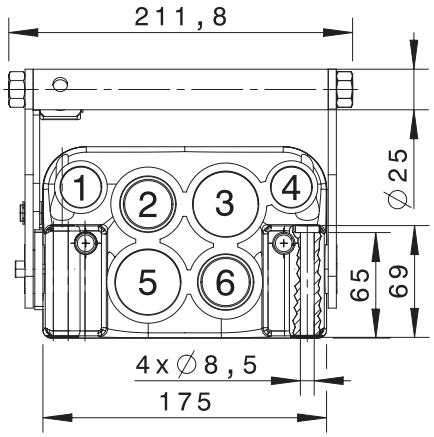
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

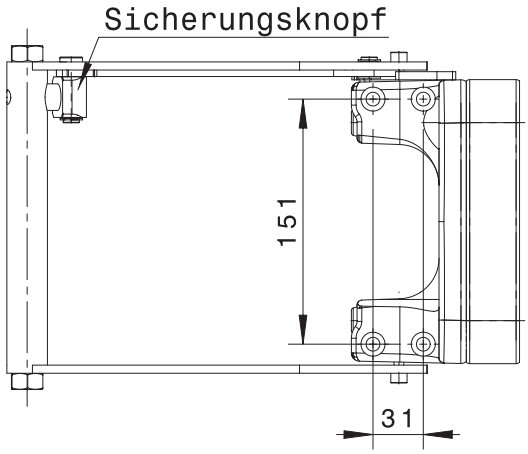
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

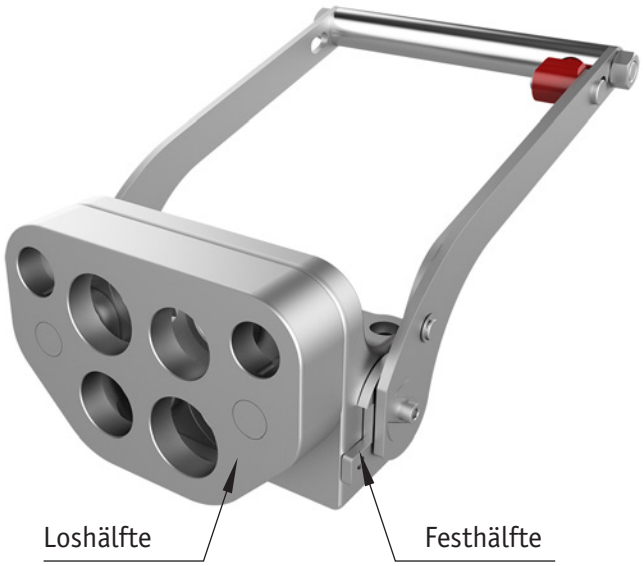
Technische Änderungen vorbehalten. 5/2016
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

MULTI-KUPPLUNG GRM6









Gewicht: Festhälfte - 5,7 kg
Loshälfte - 2,9 kg

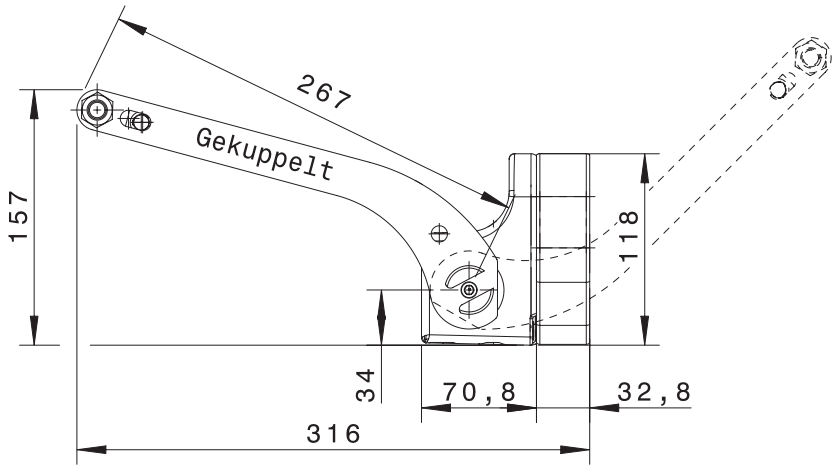
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1 | 4	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8“ | 1/2“ | Elektro**
2 | 6	FAP 15	4A	15	16	330	240,4	74	148	3/4“
3 | 5	FAP 17	4	17	19	330	329,8	100	200	1“

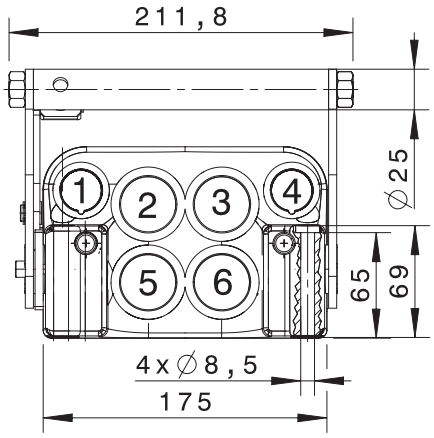
Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

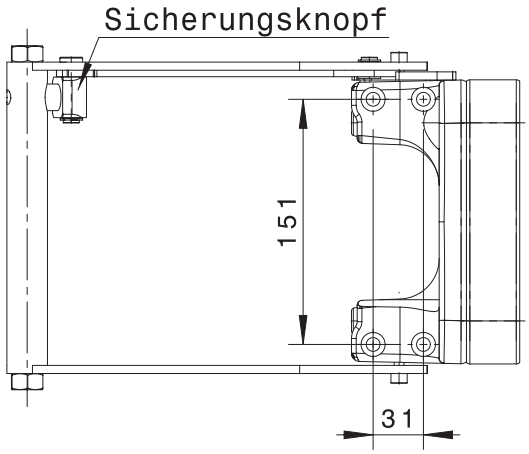
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

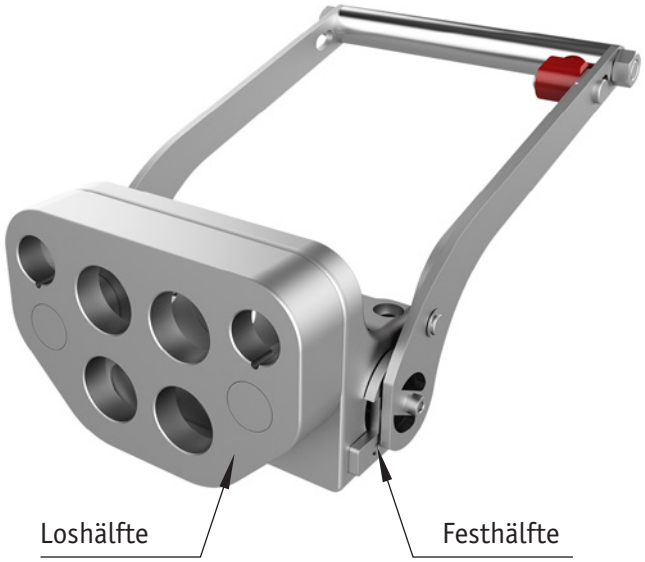
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GRM6AL









Gewicht: Festhälfte - 5,6 kg
Loshälfte - 2,9 kg

Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm²	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1|4	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2" | Elektro**
2-3	FAP 15	4A	15	16	330	240,4	74	148	3/4"
5-6	FAP 15	4A	15	16	330	240,4	74	148	3/4"

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

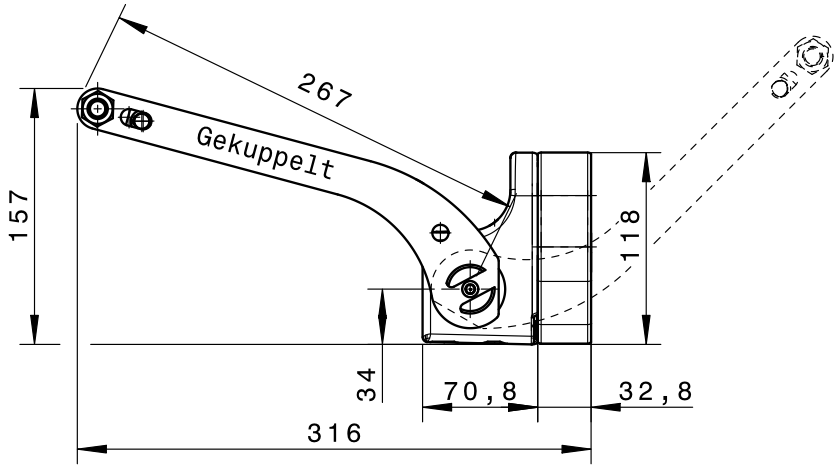
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

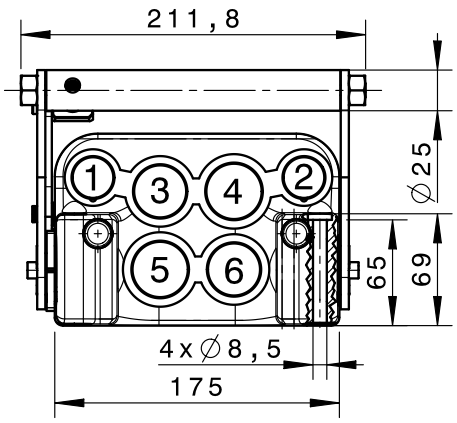
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

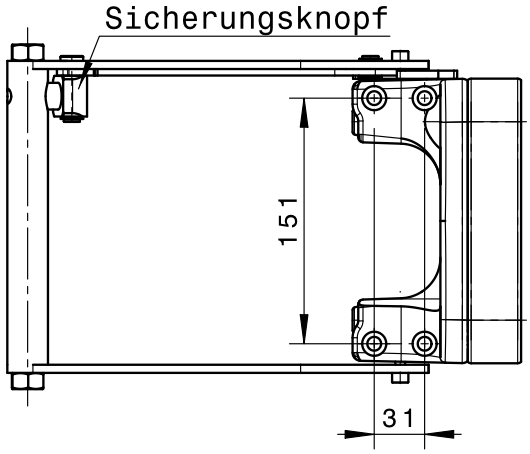
Technische Änderungen vorbehalten. 5/2016

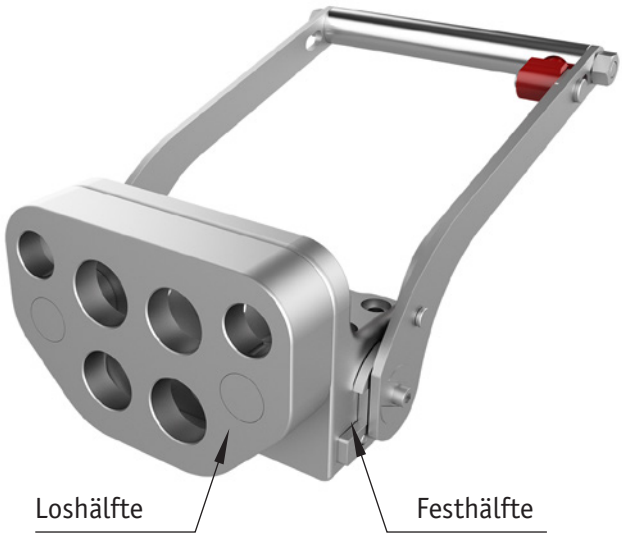
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

MULTI-KUPPLUNG GRM6MCZN









Gewicht: Festhälfte - 5,6 kg
Loshälfte - 2,9 kg

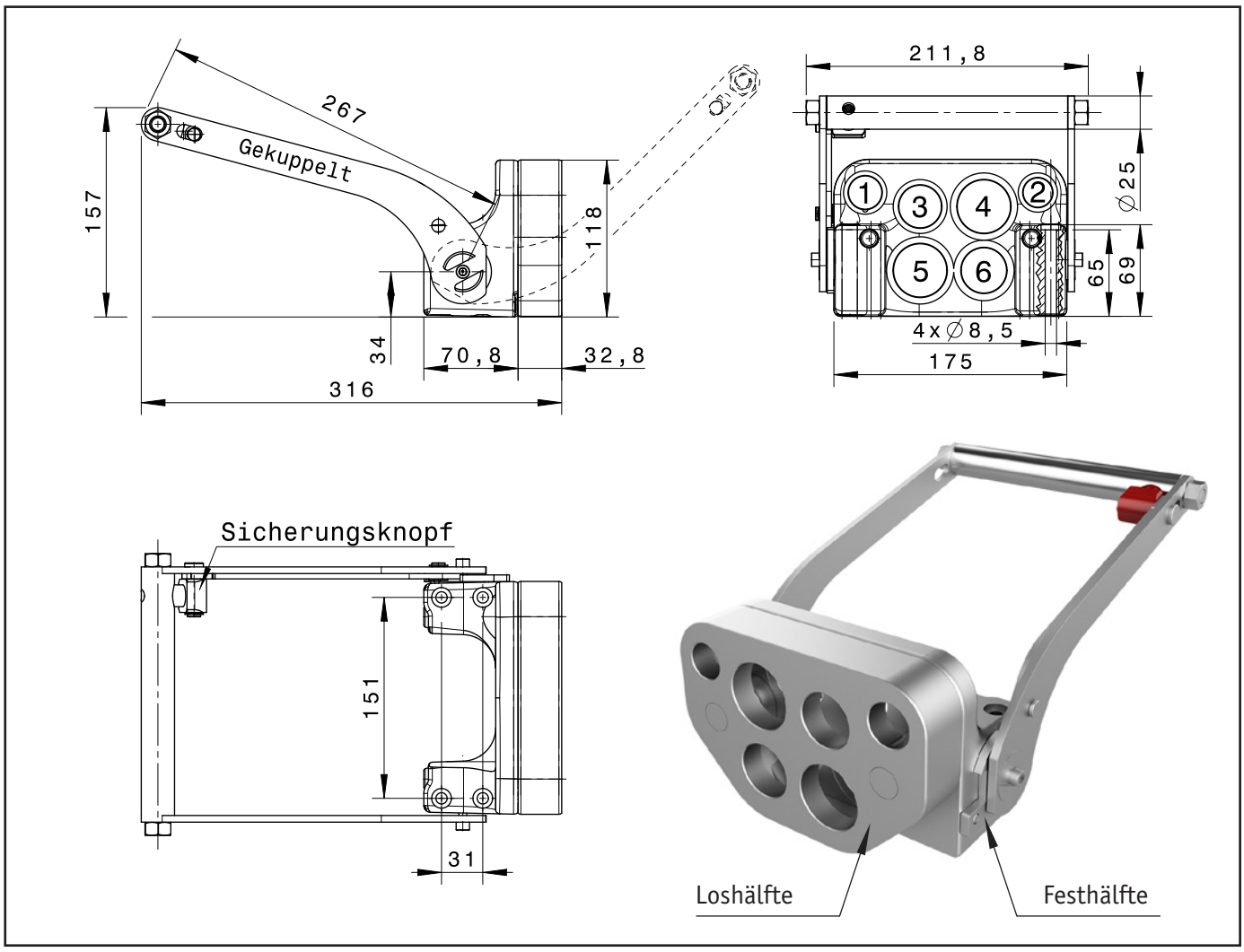
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-2	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2" | Elektro**
3|6	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4"
4|5	FAP 15	4A	15	16	330	240,4	74	148	3/4"

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GRP6ZN

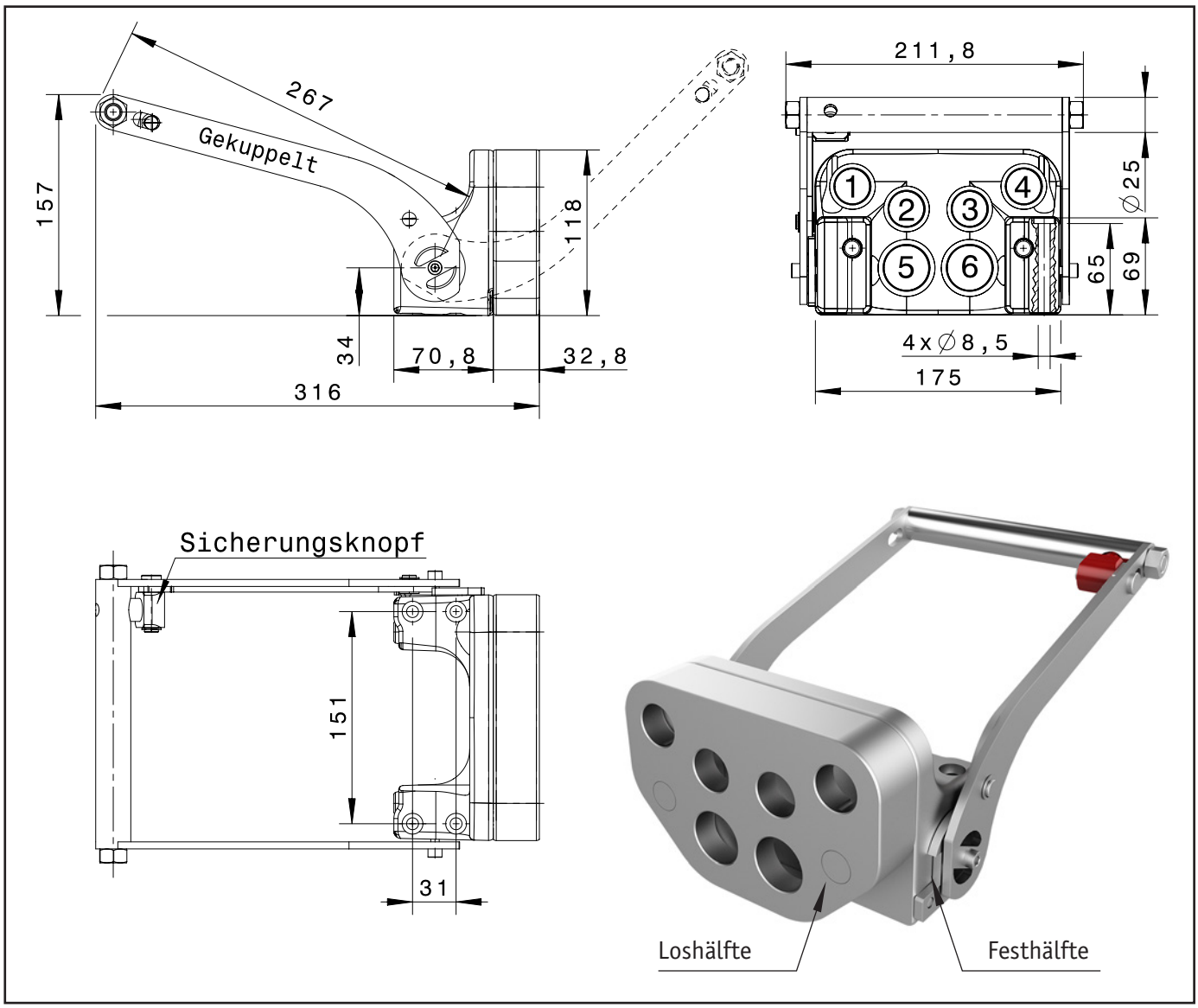


Gewicht: Festhälfte - 5,7 kg
Loshälfte - 2,6 kg

Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8“ | 1/2“ | Elektro**
2	FAP 7	1	7	8	420	72,3	12	24	1/4“
3	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2“ | 3/4“
4-5	FAP 17	4	14	19	330	329,8	100	200	1“
6	FAP 15	4A	15	16	330	240,4	74	148	3/4“

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GRT6



Gewicht: Festhälfte - 5,9 kg
Loshälfte - 2,8 kg

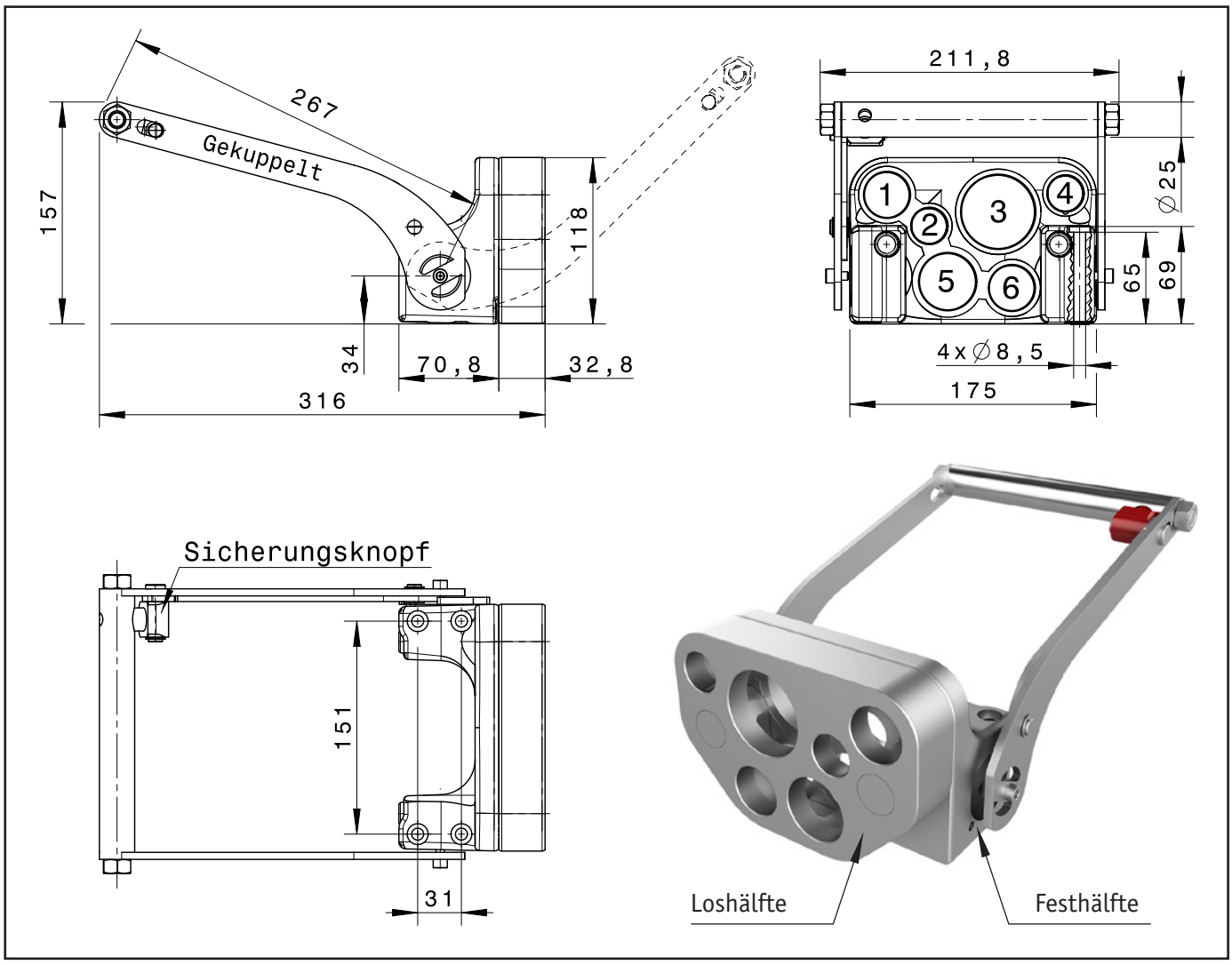
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1|4	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2" | Elektro**
2-3	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2"
5-6	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2 | 3/4"

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GRU6



Gewicht: Festhälfte - 5,4 kg
Loshälfte - 2,6 kg

Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1 | 6	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4"
2	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8 | 1/2"
3	FAP 21	5	21	25	300	433,5	189	378	1-1/4"
4	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2" | Elektro**
5	FAP 17	4	17	19	330	329,8	100	200	1"

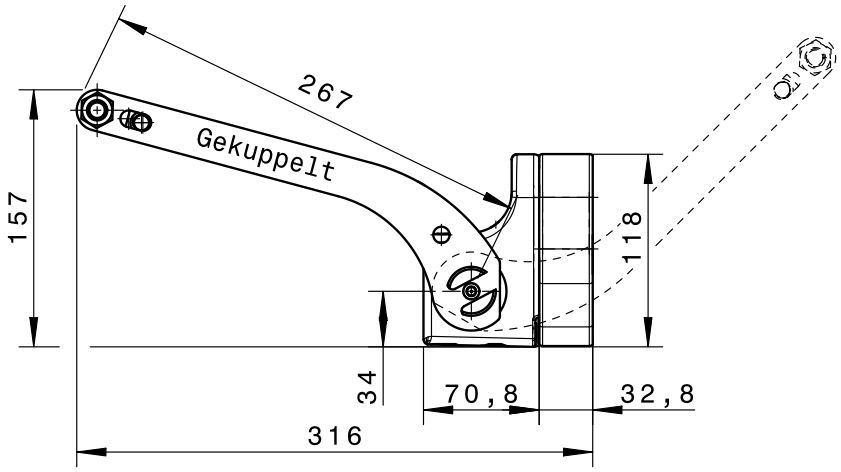
Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

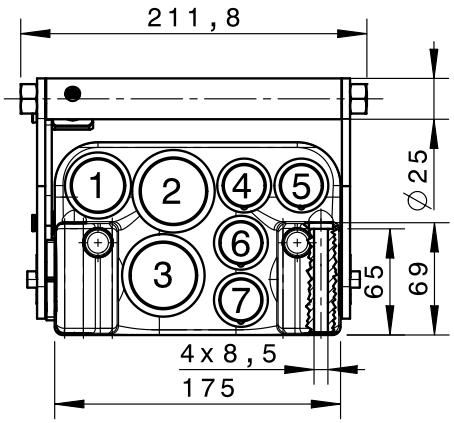
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

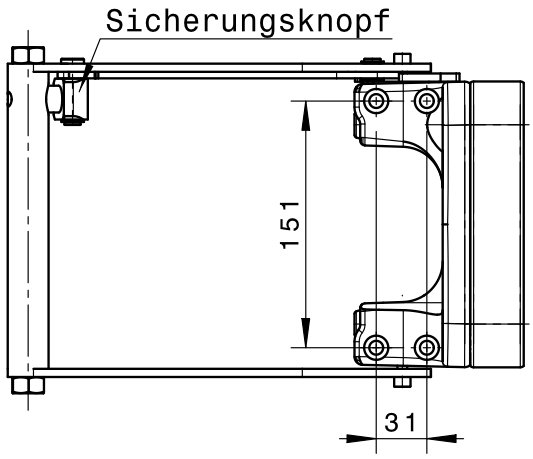
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

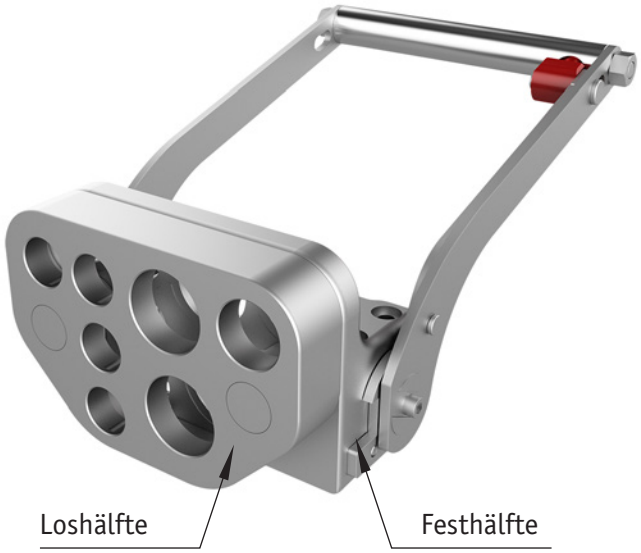
Technische Änderungen vorbehalten. 5/2016
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

MULTI-KUPPLUNG GR7AAZN









Gewicht: Festhälfte - 5,4 kg
Loshälfte - 2,6 kg

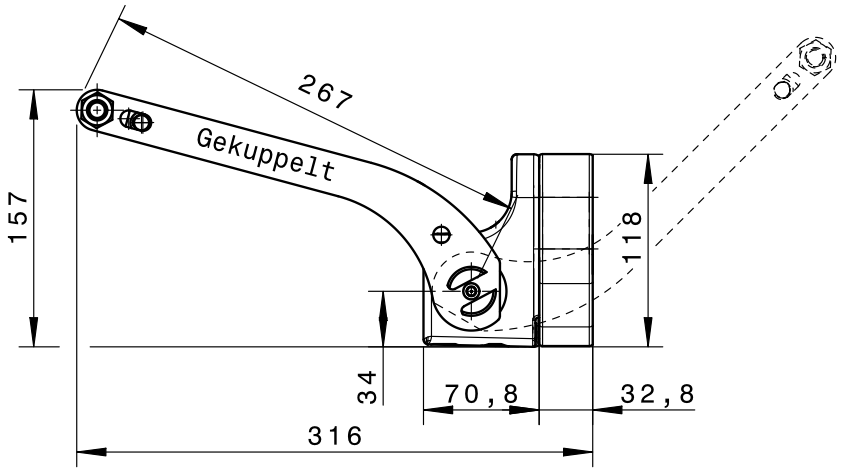
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm²	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2“ | 3/4“
2-3	FAP 17	4	17	19	330	329,8	100	200	1“
4-7	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8“ | 1/2“ | Elektro**

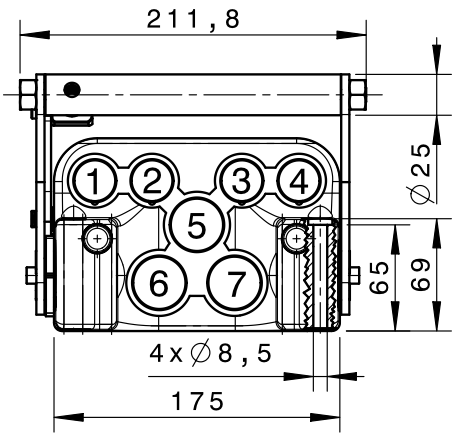
Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

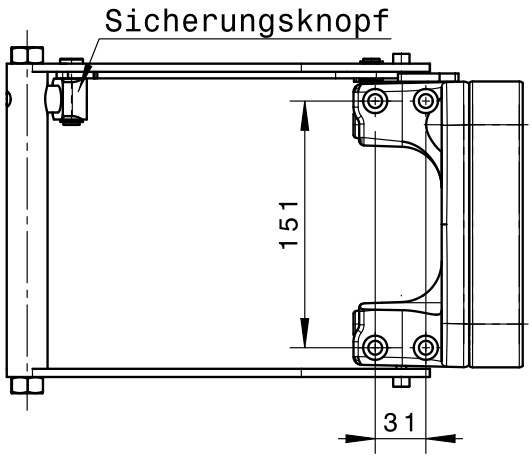
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

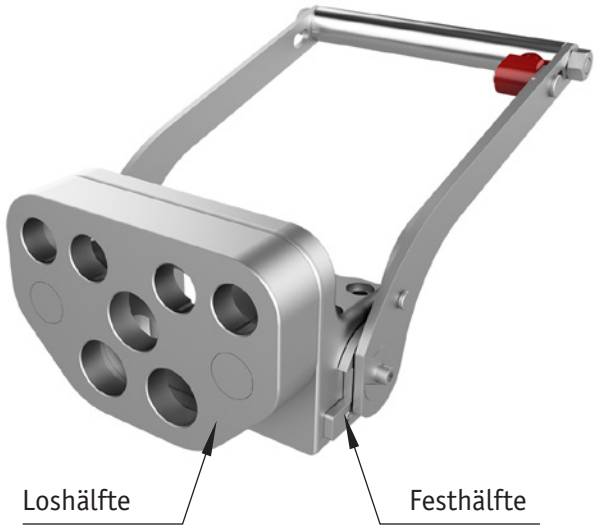
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GR7ABZN









Gewicht: Festhälfte - 5,4 kg
Loshälfte - 2,6 kg

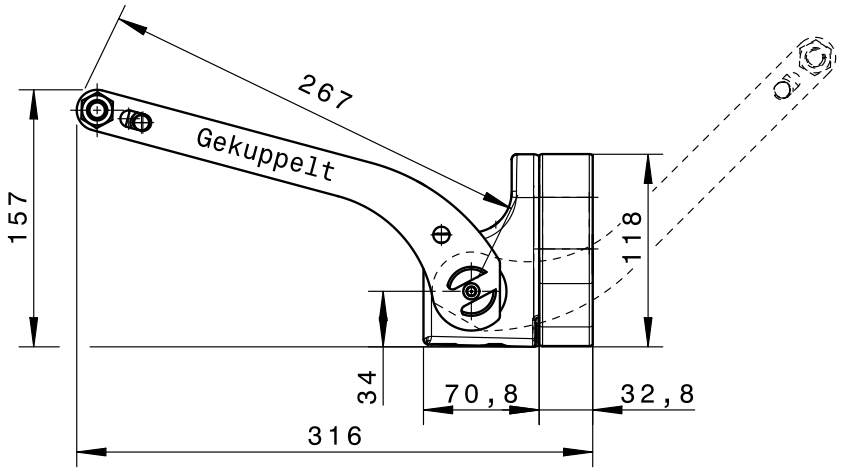
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm²	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-4	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2" | Elektro**
5-7	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4"

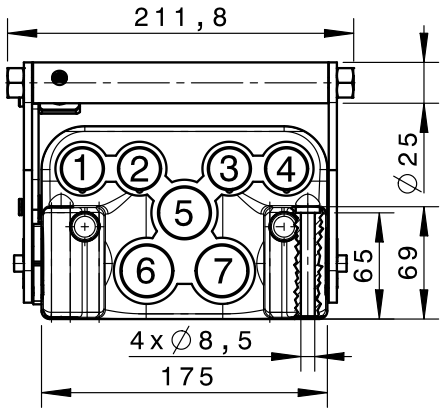
Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

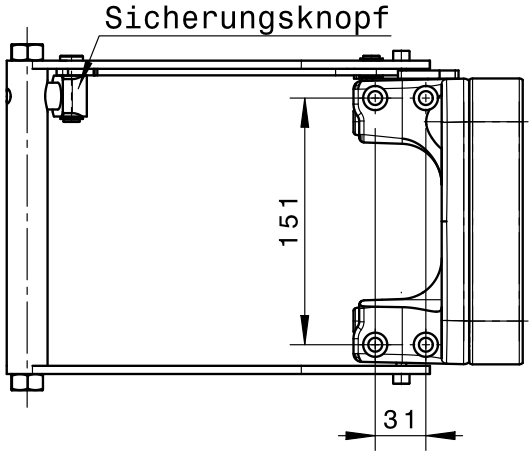
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

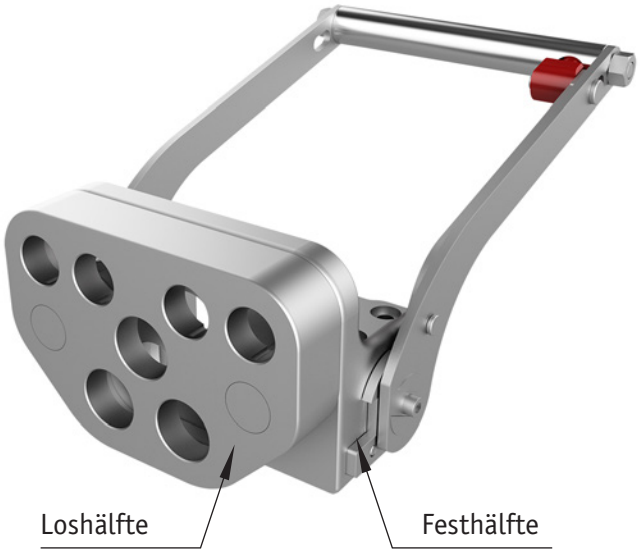
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GR7ACZN









Gewicht: Festhälfte - 5,4 kg
Loshälfte - 2,6 kg

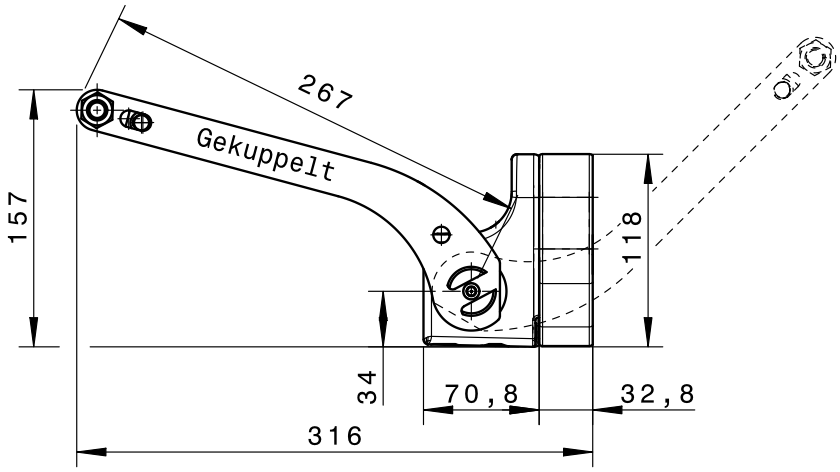
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-4	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2" | Elektro**
5-7	FAP 15	4A	15	16	330	240,4	74	148	3/4"

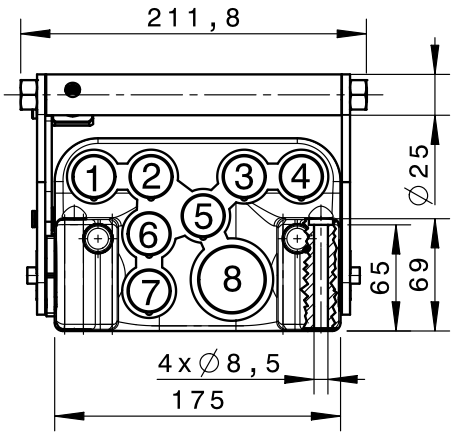
Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

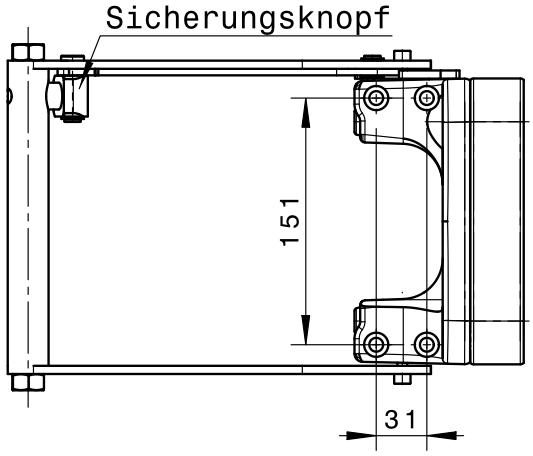
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

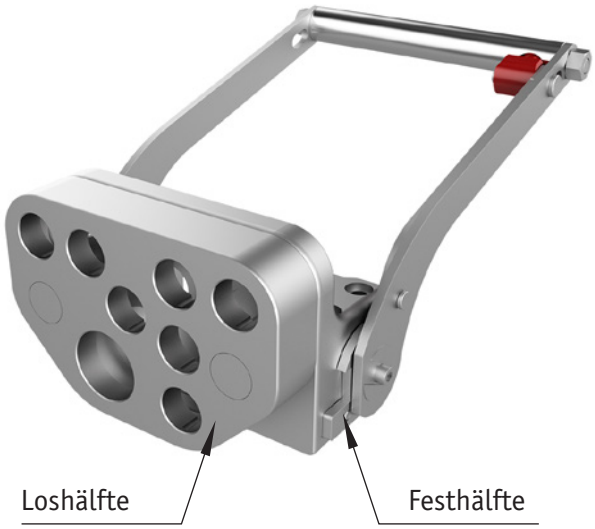
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GR8AAZN









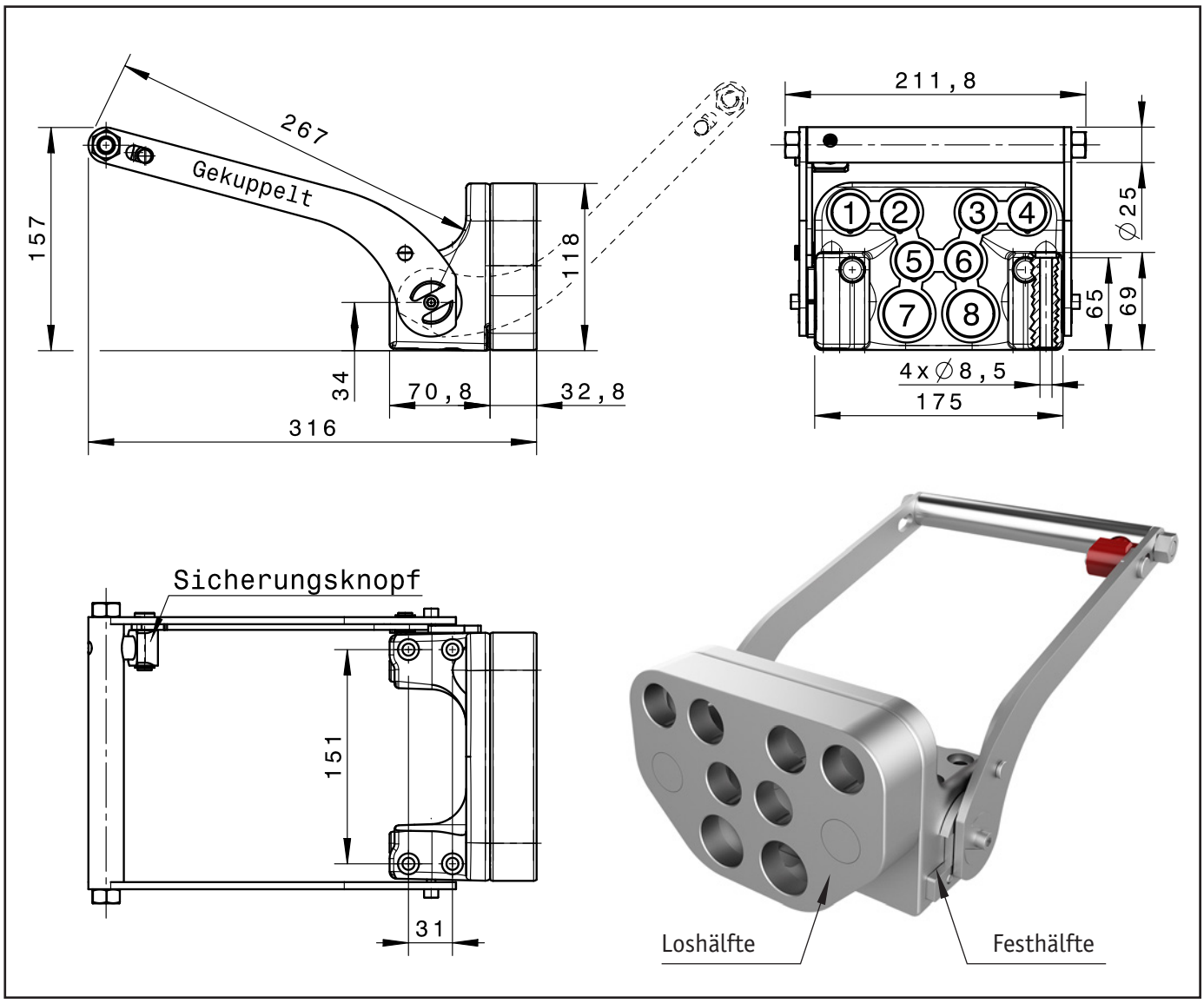
Gewicht: Festhälfte - 5,4 kg
Loshälfte - 2,6 kg

Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm²	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-7	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8“ | 1/2“ | Elektro**
8	FAP 17	4	17	19	330	329,8	100	200	1“

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

Technische Änderungen vorbehalten. 5/2016
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

MULTI-KUPPLUNG GR8ABZN



Gewicht: Festhälfte - 5,4 kg
Loshälfte - 2,6 kg

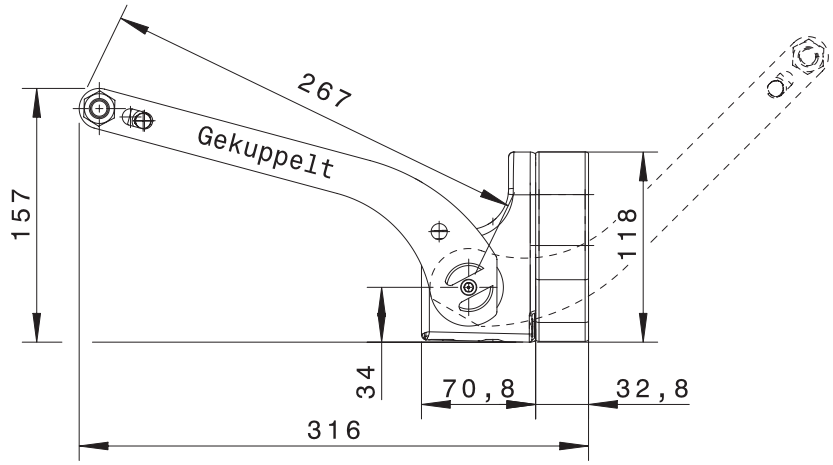
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1-6	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2" | Elektro**
7-8	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4"

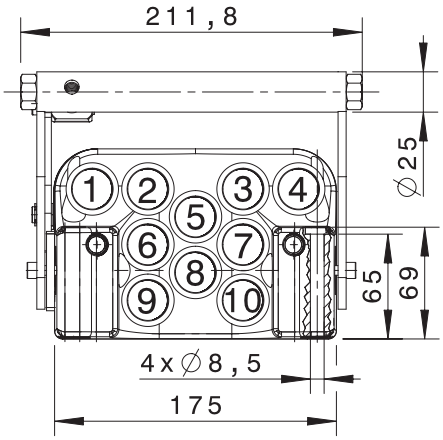
Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

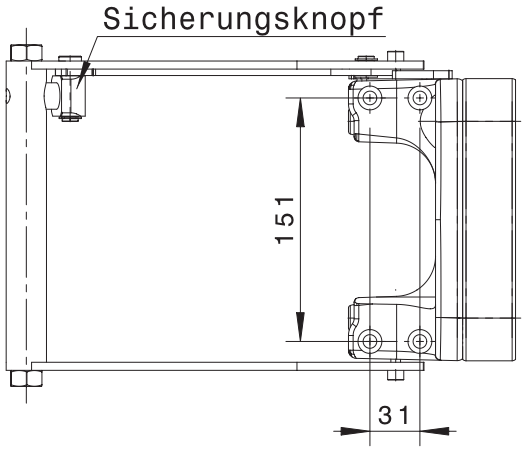
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

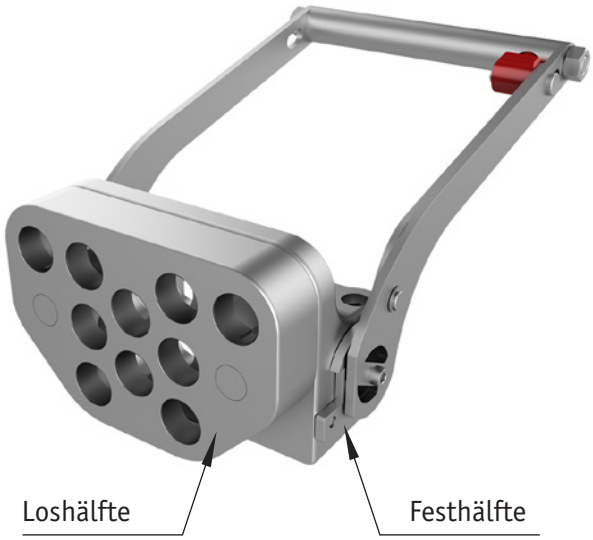
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GR10-9









Gewicht: Festhälfte - 5,7 kg
Loshälfte - 2,7 kg

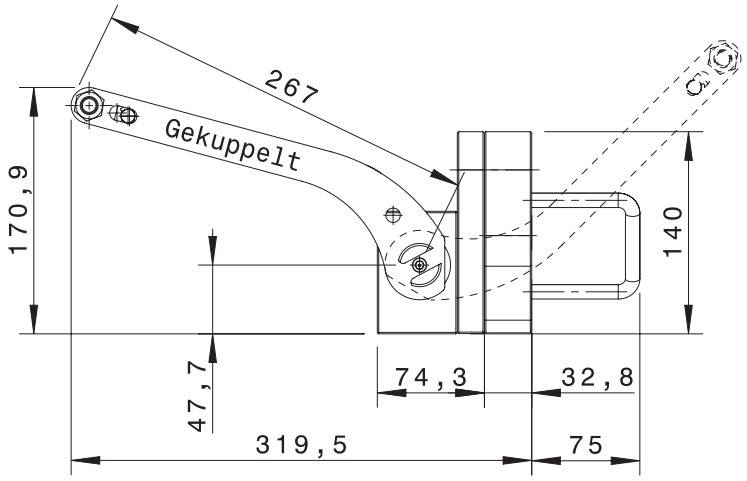
Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1|4	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2" | Elektro**
2-3	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2"
5-10	FAP 9 PD	2	9	10	350	122,6	23	46	3/8" | 1/2"

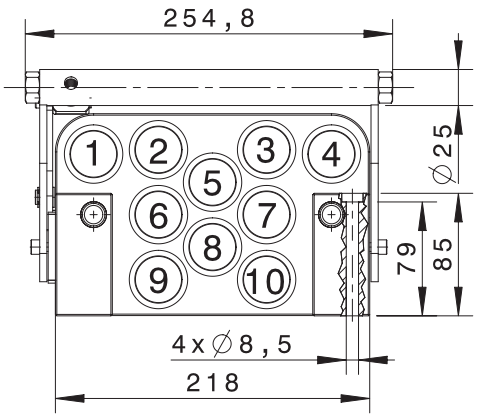
Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

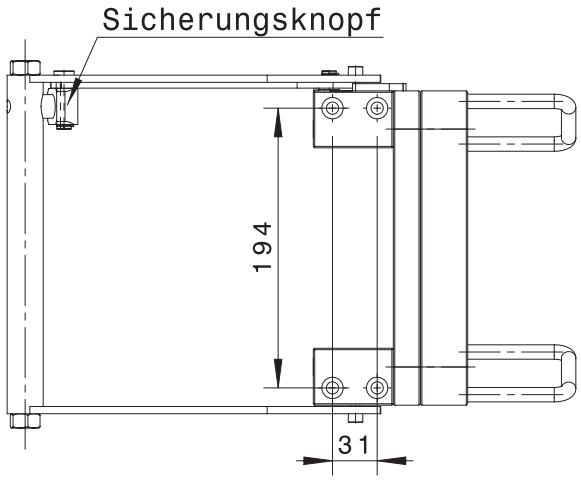
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

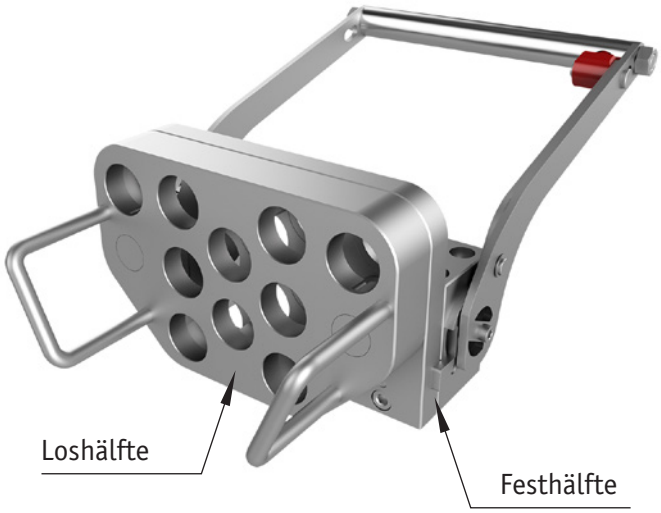
** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG GR10-13









Gewicht: Festhälfte - 7,5 kg
Loshälfte - 4,3 kg

Pos.	Bestückt mit Kupplung*	BG	DN	ISO DN	Druck max. bar	Durchfluss mm^2	Nenndurchfluss ltr./min.	Durchfluss max. ltr./min.	Gewinde BSP ISO 228-1
1|4	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4" | Elektro**
2-3	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4"
5-10	FAP 13	3	13	12,5	330	189,3	45	90	1/2" | 3/4"

Positionen sind frei bestückbar. Leere Positionen werden mit einer Blindkappe versehen.

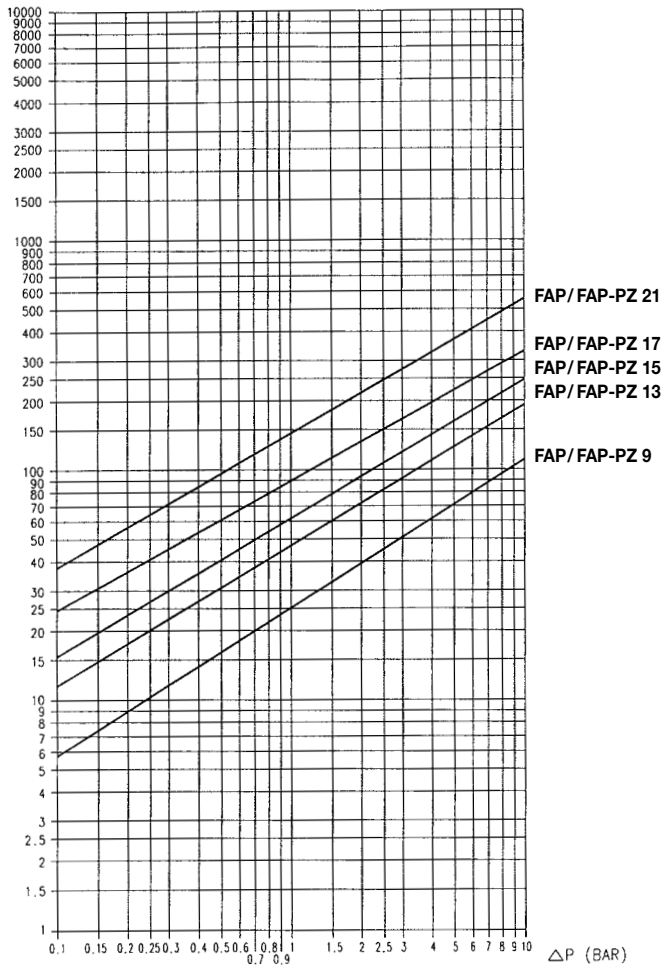
* Kupplungen alle in Zink-Nickel-Ausführung mit Sicherung (Kontermutter/Seegering)

** 6-bzw-7polig, max. 15 Ampere

MULTI-KUPPLUNG

Druckflusskennlinien und Druckangaben der eingebauten Kupplungen

Durchfluss-Diagramm für FAP und FAP-PZ Einzelkupplungen



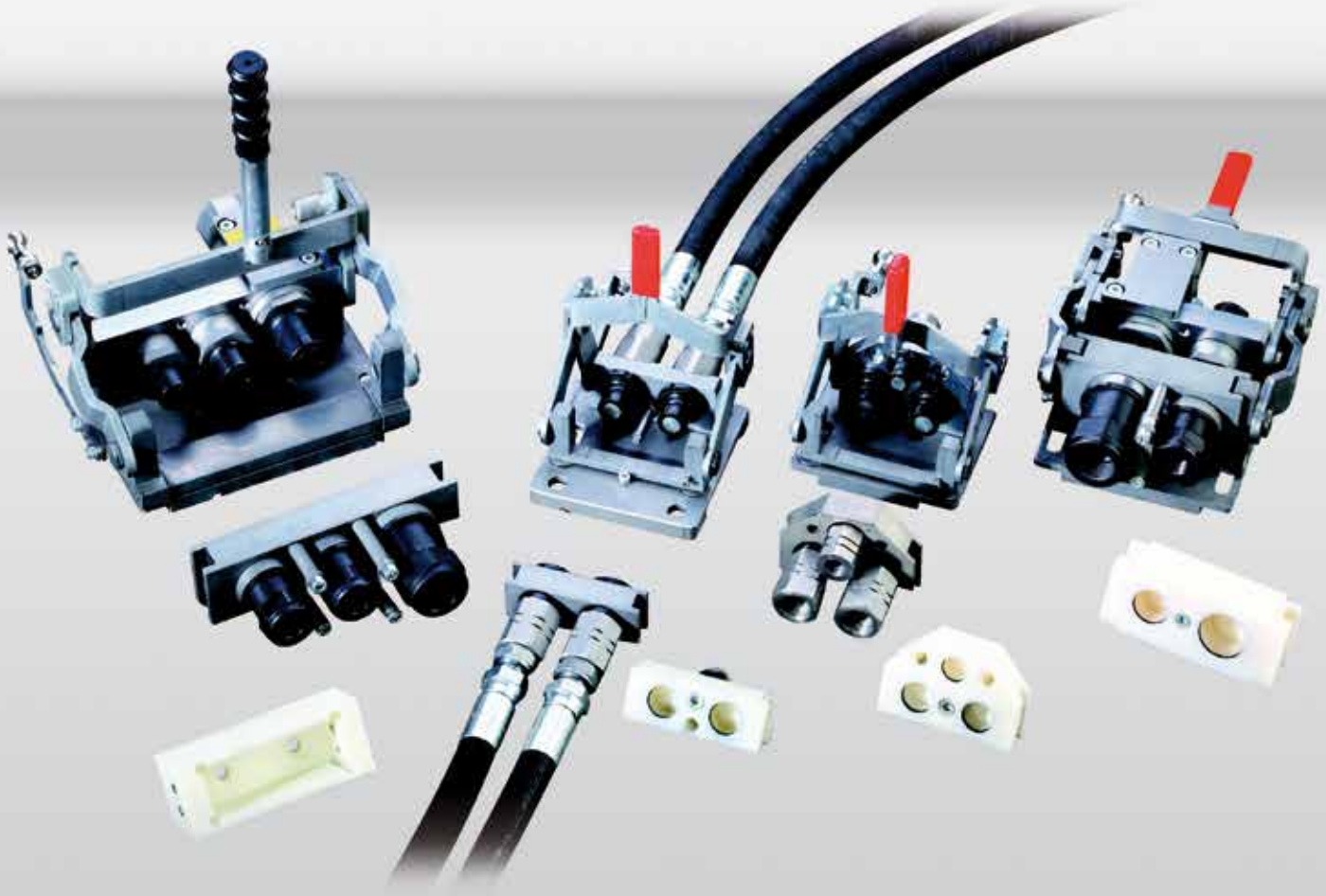
Prüfung nach **ISO 7241-2**
Hydrauliköl: **ISO VG 32**
Temperatur: **40° C**
Viskosität: **28.8-35.2 mm²/s**

Druck in bar	Baugröße 2 FAP 9	Baugröße 3 FAP 13	Baugröße 4 A FAP 15	Baugröße 4 FAP 17	Baugröße 5 FAP 21
max. Betriebsdruck gekuppelt	350	330	330	330	300
Berstdruck gekuppelt	1200	1200	1200	1200	1000
Berstdruck Stecker	1200	1200	1200	1200	1000
Berstdruck Muffe	1000	1000	1000	1000	800

Technische Änderungen vorbehalten. 5/2016
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

MULTIKUPPLUNGSSYSTEME PMK

Hydralische Multikupplungen für alle Einsatzgebiete



PISTER®
Kugelhähne

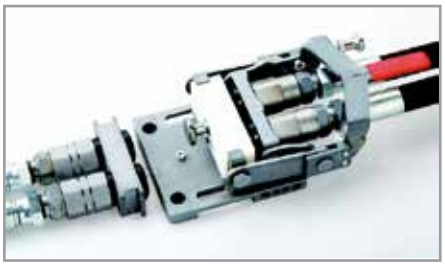
DIE VORTEILE

der Pister Multikupplungssysteme



Kuppelt jedes Werkzeug wie z.B.

- Abbruchhammer
- Schachtgreifer
- Mehrzweckgreifer
- Grabenräumwanne
- Verdichterplatte
- Erdbohrgerät
- Schlegelmäher
- Kegelholzspalter
- Baumschere
- und viele weitere ...



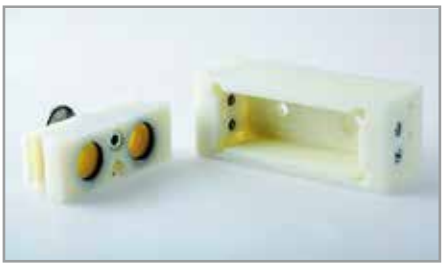
Einfache Bedienung

- Sekundenschneller Werkzeugwechsel (innerhalb von 10 Sekunden)
- keine weiteren Hilfsmittel werden benötigt
- keine Verwechslung der Anschlüsse beim Kuppeln
- alle Anschlüsse mit einem Vorgang gelöst
- Kniehebel-Mechanismus für optimalen „Weg-Kraft-Verlauf“



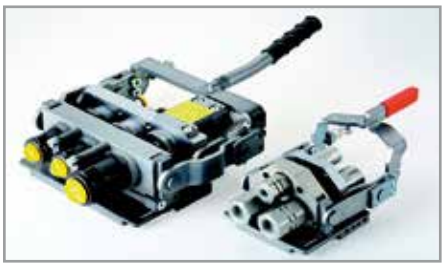
Ausführung

- Robuste, modulare Bauweise
- Zink-Nickel-Beschichtung als Korrossionsschutz
- Integrierte Sicherheitsrasterung bzw. Hydraulische Verriegelung
- Flach dichtende Kupplungen
- Durch extrem flachbauendes Design große Gewichtseinsparung gegenüber automatischen Systemen



Zubehör

- Parkstation für den Schutz in entkuppeltem Zustand (Werkzeugkupplung)
- Schutzplatte (maschinenseitig)



Besonderheiten

- Bisherigen Werkzeugbestand einfach weiterbenutzen
- Kuppeln Sie auch bei Restdrücken im Werkzeug schnell, sicher, sauber und kraftschlüssig
- Einfacher Einbau möglich, kein Servicetechniker nötig
- Kupplungen verschiedener Nennweiten in einer Multikupplung möglich



Verschiedene Baugrößen

- Baugröße 1- Literleistung von 0-90 l/min.
- Baugröße 2 und 3 (0-250 l/min.)
- Baugröße 4 (0-650 l/min.)
- auch als 3er-Kombination (mit Leckölleitung) lieferbar

Technische Änderungen vorbehalten. 5/2016

service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

TECHNISCHE DATEN

der Pister Multikupplungssysteme






Bezeichnung	**PMK-13/13-1** **PMK-13/10/13-1**	**PMK-20/20-1** **Alle möglichen 2er und 3er Varianten**	**PMK-20/20-2** mit hydraulischer Verriegelung **Alle möglichen 2er und 3er Varianten**	**PMK-25/25-2** mit hydraulischer Verriegelung
Kupplungstyp	1	1	2	2
Durchfluss l/min. bei ∅p 3 bar	DN 10 Kupplung 50 l/min. DN 13 Kupplung 90 l/min.	DN 13 Kupplung 90 l/min. DN 20 Kupplung 170 l/min.	DN 13 Kupplung 90 l/min. DN 20 Kupplung 280 l/min.	DN 25 Kupplung 650 l/min.
Durchfluss l/min. bei ∅p 5 bar	DN 10 Kupplung 75 l/min. DN 13 Kupplung 125 l/min.	DN 13 Kupplung 125 l/min. DN 20 Kupplung 220 l/min.	DN 13 Kupplung 125 l/min. DN 20 Kupplung 380 l/min.	DN 25 Kupplung 800 l/min.
max. Betriebsdruck	330 bar	330 bar	450 bar	375 bar
Einsatzbereich bei Baggern in Tonnen	2,5 - 8 t*	10 - 16 t*	16 - 30 t*	ab 30 t*

* ca.-Werte: richten sich nach Volumenstrom und Druck der Maschine

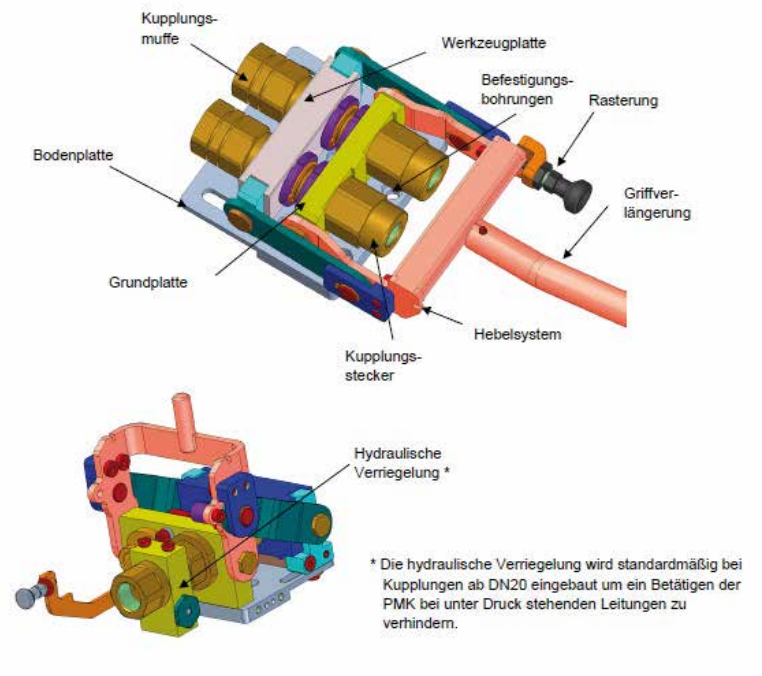
Allgemeine Gebrauchs- und Betriebsanleitung für Multikupplungen

PISTER® Kugelhähne

1. Allgemeine Hinweise

- Die Bedienungsanleitung ist sorgfältig zu lesen und aufzubewahren. Bei Fragen zur Installation oder Handhabung des Produktes wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
- Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Die Hinweise sind zu beachten und zu kontrollieren und beschreiben Verhaltensmaßnahmen, deren Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder Lebensgefahr für Anwender oder Dritte bzw. zu Sachschäden für die Anlage oder die Umwelt führen können.
- Alle Arbeiten sind durch sachkundiges, qualifiziertes Personal durchzuführen. Nationale Vorschriften zur Unfallverhütung sowie ortsgebundene Sicherheitsvorschriften des Betreibers werden durch diese Betriebsanleitung nicht ersetzt und sind in jedem Falle als vorrangig zu betrachten. Die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist zu beachten.
- Eine Reparatur ist nur durch den Hersteller zulässig! Änderungen an dem System durch den Betreiber sind unzulässig und führen zum Verlust der Garantie/Gewährleistung.
- Der Hersteller behält sich das Recht von technischen Änderungen und Verbesserungen jederzeit vor.
- Symbole:

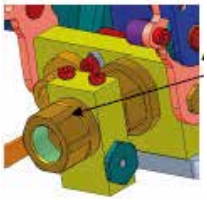
Gefahr, Warnung!
Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Leben und Gesundheit von Personen bestehen.
Instruktionen beachten und gemäß Bedienungsanleitung durchführen.



* Die hydraulische Verriegelung wird standardmäßig bei Kupplungen ab DN20 eingebaut um ein Betätigen der PMK bei unter Druck stehenden Leitungen zu verhindern.

2. Installation

- Inbetriebnahme nur durch qualifiziertes Personal. Geeignete Schutzausrüstung tragen.
- Es wird empfohlen, die Kupplungsstecker am Arbeitsgerät und die Kupplungsmuffen am Werkzeug zu montieren. Im ausgekuppelten Zustand dürfen die Kupplungsmuffen nicht mit Impulsdrücken beaufschlagt werden.
- Kontrolle der Anschlussdaten der PMK mit den Anlagenparametern (Anschluss, Medium, Druck, Temperatur) überprüfen. Gegen Drucküberschreitung und Druckschläge sind geeignete Maßnahmen zu treffen.
- Genügend Raum für Bedienung, Wartung, Instandhaltung vorsehen. Die PMK oder mitgelieferte Handhebel dürfen in keiner Position in Verkehrs- und Fluchtwege hineinragen.
- PMK muss mit geeigneten Befestigungsmaterialien sicher an der Maschine befestigt werden. Unzulässige Spannungen und Reaktionskräfte, -momente an PMK vermeiden.
- Die Kupplungen und die Mechanik der PMK müssen sauber und unbeschädigt sein. Die Schläuche bzw. Rohre an den Kupplungen installieren. Die Rohre/Schläuche dürfen nicht mit dem Hebelsystem in Kontakt kommen da sonst die Gefahr des Entkuppelns unter Druck besteht.



Achtung: bei PMK mit hydraulischer Verriegelung ist bei Montage der Anschlussleitung der Stutzen der hydraulischen Verriegelung mit einem geeigneten Werkzeug gegenzuhalten! Die hydraulische Verriegelung ist immer maschinenseitig zu installieren.

- Die Bedienungsanleitungen des Herstellers der Kupplungen sind zu beachten.
- Nach Montage mehrere Kuppelvorgänge durchführen und Dichtheit bei Betriebsbedingungen überprüfen.
- Bei Entfernen der Werkzeugplatte sind die in ihr installierten Kupplungsmuffen und Kupplungsstecker gegen Beschädigungen und Verschmutzungen zu schützen; ggf. Parkstation für Werkzeugplatte und Schutzplatte für Grundplatte verwenden.

3. Einkuppeln

- Werkzeugplatte einsetzen.

Achtung!
die Kupplungsmuffen, –stecker und Werkzeugplatte vor dem Einkuppeln gründlich reinigen. Keine aggressiven/scharfen Reinigungsmittel verwenden!

- Ggf. die Griffverlängerung am Hebelsystem aufsetzen.
- Schnellkupplungssystem mit Griff schließen, bis die Rasterung hörbar einrastet. Ggf. die Griffverlängerung entfernen und an geeigneter Stelle verwahren.

Achtung!
Verletzungsgefahr: Das Schnellkupplungssystem darf nur im **drucklosen Zustand, p = 0**, eingekuppelt werden. **Nicht Einkuppeln, wenn Durchfluss im Hydraulikkreislauf ist. Die Rasterung muss zuverlässig eingreifen! Bei defekter Rasterung darf Schnellkupplungssystem nicht betrieben werden! PMK mit hydraulischer Verriegelung können nur bei druckloser Zuleitung eingekuppelt werden.**

4. Auskuppeln

Achtung!
Verletzungsgefahr: Das Schnellkupplungssystem darf nur im **drucklosen Zustand, p = 0**, ausgekuppelt werden. **Nicht Auskuppeln, wenn Durchfluss im Hydraulikkreislauf ist. PMK mit hydraulischer Verriegelung können nur bei druckloser Zuleitung ausgekuppelt werden.**

- Ggf. die Griffverlängerung am Hebelsystem aufsetzen.
- Den Knopf der Rasterung ziehen, um das Hebelsystem zu entrasten. Das Schnellkupplungssystem ganz öffnen.
- Werkzeugplatte entfernen. Die Kupplungsmuffen und –stecker mit geeigneten Mitteln vor Verschmutzung und Beschädigungen schützen: Parkstation für Werkzeugplatte und Schutzplatte für Grundplatte verwenden! Ggf. die Griffverlängerung entfernen und an geeigneter Stelle verwahren.

5. Wartung, Pflege, Instandhaltung

Die Wartung und Wartungsintervalle sind entsprechend den Einsatzbedingungen vom Betreiber festzulegen. Die Betätigungsfähigkeit (insbesondere die Funktion der Rasterung), die Funktion der hydraulischen Verriegelung und Dichtheit der PMK ist mindestens wöchentlich zu prüfen. Bei Undichtheiten oder sonstigen Auffälligkeiten ist sofort der Hersteller zu kontaktieren. Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller durchgeführt werden. Änderungen an dem System sind unzulässig.
Im ausgekuppelten Zustand müssen die Werkzeugplatte mit den Kupplungsmuffen in einer Parkstation und die Grundplatte mit den Kupplungssteckern mit einer Schutzplatte gegen Verschmutzung und Beschädigung geschützt werden.
Wenn die Multikupplung beim Verfahren klemmt, Teile mit Sprühöl behandeln.
Um ein Festfrieren der Kupplungen zu verhindern ist es empfehlenswert, die Kupplungsstecker und Kupplungsmuffen mit Sprühöl zu behandeln.

6. Technische Daten

HINWEIS: Alle Kupplungen dürfen gleichzeitig mit dem maximalen Betriebsdruck beaufschlagt werden.

Medium:	Hydrauliköl
Betriebsdruck:	siehe Datenblätter der installierten Kupplungen
Temperaturbereich:	-20°C bis +60°C
Ersatzteile:	bitte Hersteller kontaktieren

7. Störungen und Behebung

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Durchfluss	PMK entkuppelt Zuleitung abgesperrt, kein Medium	PMK schließen/einkuppeln Zuleitung öffnen, Pumpe einschalten
Geringer Durchfluss	Ablagerungen, Fremdkörper, Verstopfung im Rohrleitungssystem	Prüfen, ob PMK korrekt eingekuppelt ist (Rasterung) Rohrleitungssystem und Kupplungen überprüfen
PMK lässt sich schwergängig oder gar nicht betätigen	Ablagerungen, Fremdkörper, Schmutz Kupplung defekt	PMK säubern (nur im drucklosen Zustand) und auf Beschädigungen prüfen und bewegliche Teile mit Sprühöl behandeln Kupplungen auf äußere Beschädigungen prüfen und ggf. austauschen
PMK lässt sich nicht betätigen	Hydraulische Verriegelung aktiv	Die Zuleitungen müssen drucklos sein, damit Stift der hydraulischen Verriegelung den Griff freigibt
PMK nach außen undicht	Kupplungen defekt Hydraulische Verriegelung undicht	Hersteller kontaktieren

©Copyright 2010 by Pister Kugelhähne GmbH · Vogesenstraße 37 · D-76461 Muggensturm · Stand: 03/2011

STECKKUPPLUNG

Push-Pull (SVK)	ISO 7241-1-A (Standard)	bis 250 bar
BIR-Serie	ISO 7241-1-A (Standard)	bis 350 bar
I PC-Serie	ISO 7241-1-A mit Entlastung	bis 250 bar
Steckkupplungsmuffe	mit Abreißfunktion für Kippanhänger (Baugröße 3)	bis 250 bar
Steckerhalter	Baugröße 3	
Zinkdruckgussmuffen	Baugröße 3 für Unimog	bis 250 bar
IR / IRV-Serie	Kugel- / Kegelventil	bis 300 bar
IRB / IRBX-Serie	ISO 7241-1-B	bis 350 bar
TE-Serie	mit Sicherungsring	bis 350 bar
Bremsleitungskupplung	ISO 5676	bis 150 bar
CH-Serie	Schalenkupplung	bis 1200 bar
IRBO-Serie	Messing	bis 200 bar

STECKKUPPLUNG PUSH-PULL-SERIE

PN 250 · ISO 7241-1-A

Baugröße 1 bis 6



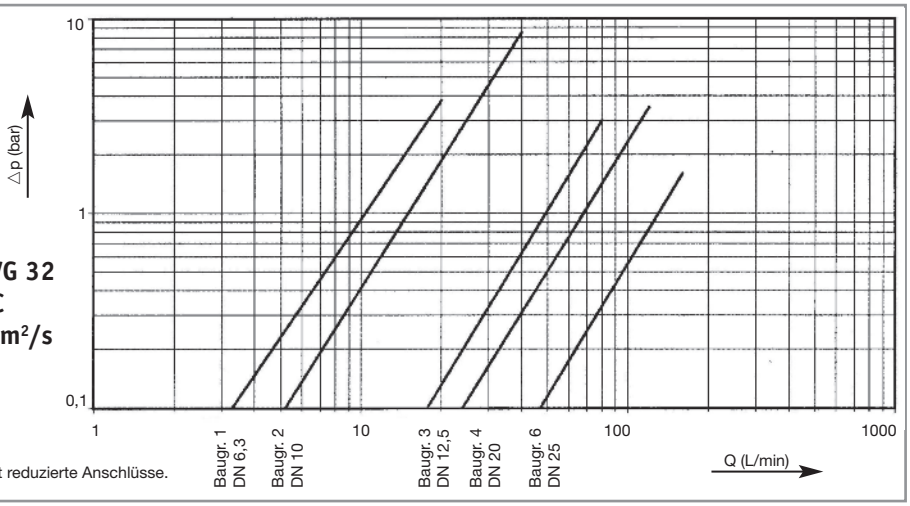
Diese Kupplung hat sich seit Jahrzehnten als Leitungsverbindung im Hydraulikbereich für Land- und Baumaschinen bewährt.
Außerdem lässt sie sich gut als Abreißkupplung verwenden.

- **Werkstoff:** Stahl entsprechend EN 10277, verzinkt
- **Dichtungen:** NBR, PTFE ISO 3601
- **Betriebstemperatur:** -20°C bis +100°C

STECKKUPPLUNG PUSH-PULL-SERIE

PN 250 · ISO 7241-1-A

Durchflussdiagramm



Hydrauliköl: **ISO VG 32**
Temperatur: **45° C**
Viskosität: **36 mm²/s**

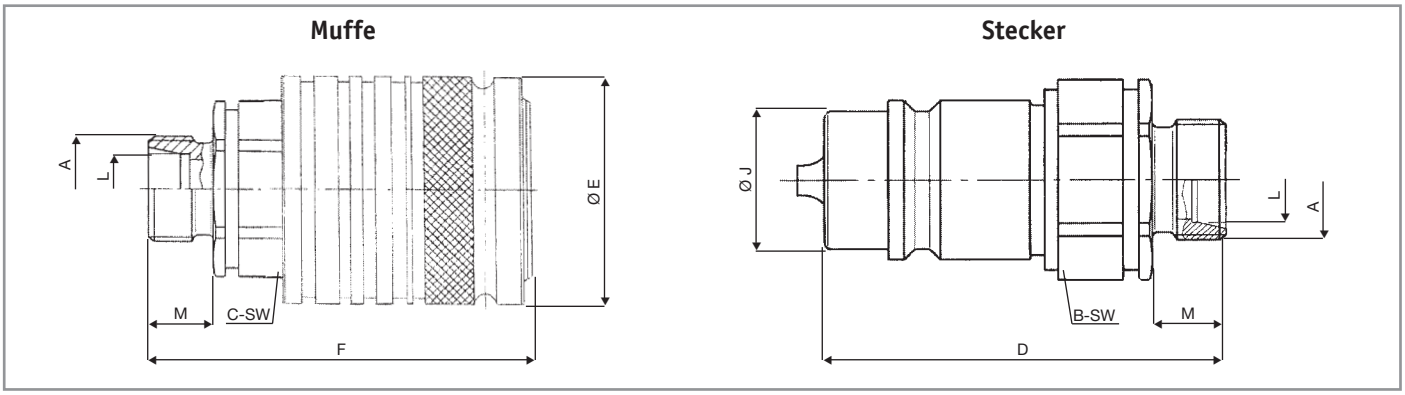
Die Kennlinien gelten nur für nicht reduzierte Anschlüsse.

Außengewinde DIN 2353 – Leichte Reihe CEL –

BG	ISO DN	max. Betr.druck (bar)	A Gewinde	L	M	B SW	C SW	D L2	E ø	F L1	J ø	Bestell-Nr. Stecker	Muffe
1	6	250	M 12x1,5	6 L	10	19	19	42	25	60	12	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
1	6	250	M 14x1,5	8 L	10	19	19	42	26	62	12	**7414 M**	**7414 F**
2	10	250	M 12x1,5	6 L	10	22	22	52	31	70	17,3	**7319**	**7414 C**
2	10	250	M 14x1,5	8 L	10	22	22	46	32	73	17,3	**7320**	**7415**
2	10	250	M 16x1,5	10 L	11	22	22	47	32	74	17,3	**7322**	**7417**
2	10	250	M 18x1,5	12 L	11	22	22	47	32	71	17,3	**7324**	**7419**
3	12,5	250	M 14x1,5	8 L	10	27	27	58	38	64	20,6	**7010**	**7050**
3	12,5	250	M 16x1,5	10 L	11	27	27	60	38	65	20,6	**7011**	**7051**
3	12,5	250	M 18x1,5	12 L	11	27	27	60	38	65	20,6	**7012**	**7052**
3	12,5	250	M 22x1,5	15 L	12	27	27	61	38	66	20,6	**7015**	**7053**
3	12,5	250	M 26x1,5	18 L	12	27	27	61	38	66	20,6	**7017**	**7042**
4	20	250	M 18x1,5	12 L	11	36	36	58	46	85	29	**7346**	**7443**
4	20	250	M 22x1,5	15 L	12	36	36	59	46	86	29	**7341 A**	**7442**
4	20	250	M 26x1,5	18 L	12	36	36	59	46	86	29	**7342**	**7447**
4	20	250	M 30x1,5	22 L	14	36	36	61	46	88	29	**7343**	**7444**
6	25	250	M 22x1,5	15 L	12	41	41	69	54	113	34,5	**7356 A**	**7455 D**
6	25	250	M 26x1,5	18 L	12	41	41	69	54	103	34,5	**7356**	**7456**
6	25	250	M 30x2,0	22 L	14	41	41	71	54	105	34,5	**7360**	**7460**
6	25	250	M 36x2,0	28 L	14	41	41	71	54	105	34,5	**7364**	**7464**
6	25	225	M 45x2,0	35 L	16	41	41	73	54	107	34,5	**7368**	**7468**

STECKKUPPLUNG PUSH-PULL-SERIE

PN 250 · ISO 7241-1-A



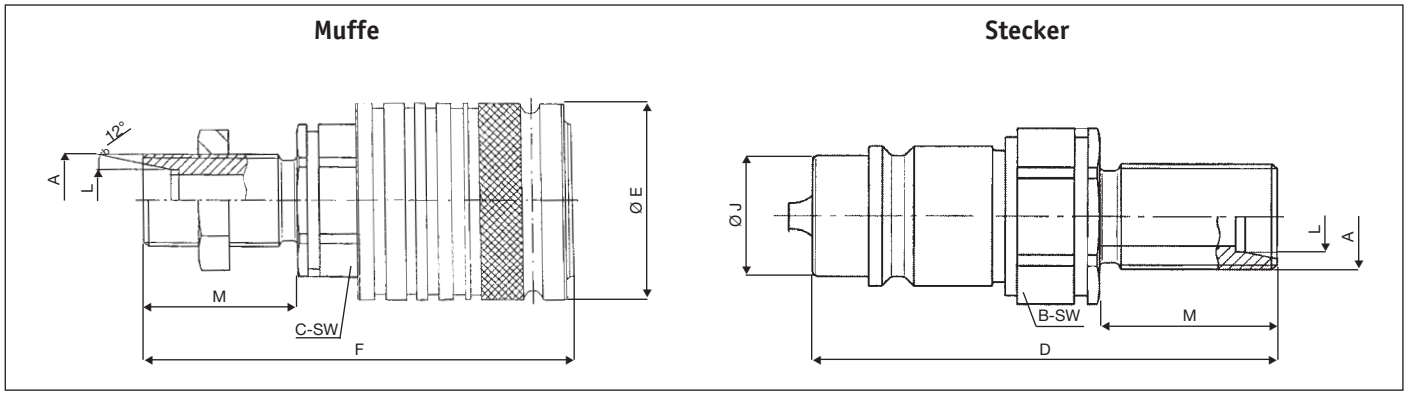
Einstiche in Muffenhülse (Baugr. 3) für Blechstärken 2, 3, 4, 6, 7 und 8 mm.

Gewindezapfen mit Bohrungsform W (24°) nach DIN 3861 – Schwere Baureihe CES –

BG	ISO DN	max. Betr.druck (bar)	A Gewinde	L	M	B SW	C SW	D L2	E ø	F L1	J ø	Bestell-Nr. Stecker	Bestell-Nr. Muffe
1	6	250	M 14x1,5	6 S	12	19	19	44	25	62	12	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
1	6	250	M 16x1,5	8 S	12	19	19	44	25	62	12	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
2	10	250	M 16x1,5	8 S	12	22	22	48	32	75	17,3	**7320 B**	**7416**
2	10	250	M 18x1,5	10 S	12	22	22	48	32	75	17,3	**7323**	**7418 A**
2	10	250	M 20x1,5	12 S	12	22	22	48	32	75	17,3	**7325**	**7420**
3	12,5	250	M 18x1,5	10 S	12	27	27	61	38	66	20,6	**7011 C**	**7051 A**
3	12,5	250	M 20x1,5	12 S	12	27	27	61	38	66	20,6	**7014**	**7054**
3	12,5	250	M 22x1,5	14 S	14	27	27	63	38	68	20,6	**7013**	**7054 A**
3	12,5	250	M 24x1,5	16 S	14	27	27	63	38	68	20,6	**7020**	**7055**
3	12,5	250	M 30x2,0	20 S	16	30	30	62	38	75	20,6	**7021**	**7056**
4	20	250	M 24x1,5	16 S	14	36	36	61	46	88	29	**7341 B**	**7442 A**
4	20	250	M 30x2,0	20 S	16	36	36	63	46	90	29	**7345 A**	**7441**
6	25	250	M 30x2,0	20 S	16	41	41	73	54	107	34,5	**7358**	**7458**
6	25	250	M 36x2,0	25 S	18	41	41	75	54	109	34,5	**7362**	**7462**
6	25	250	M 42x2,0	30 S	20	41	41	77	54	111	34,5	**7366**	**7466**

STECKKUPPLUNG PUSH-PULL-SERIE

PN 250 · ISO 7241-1-A



Einstiche in Muffenhülse (Baugr. 3) für Blechstärken 2, 3, 4, 6, 7 und 8 mm.

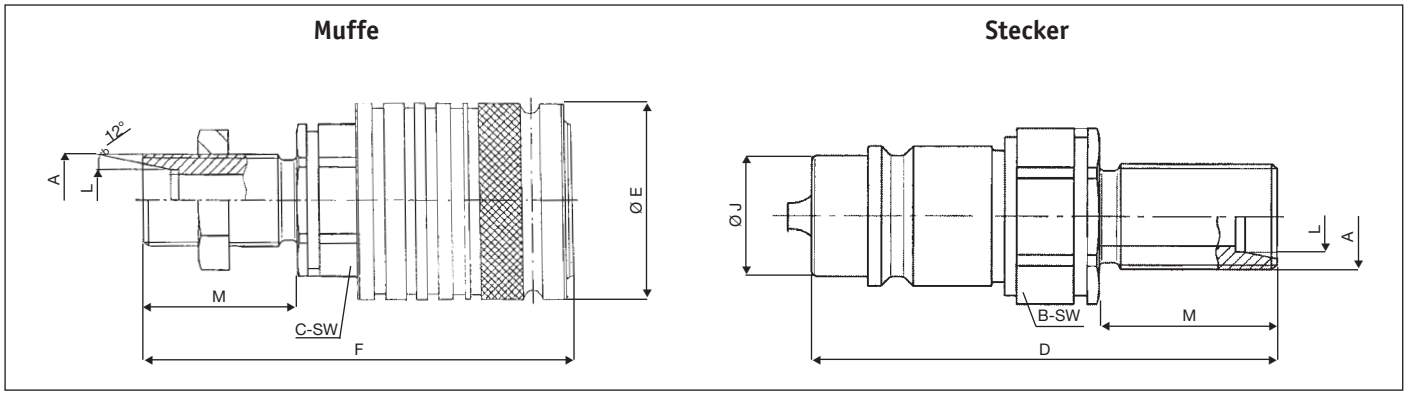
Gewindezapfen mit Bohrungsform W (24°) nach DIN 3861, Schott – Leichte Baureihe CEL –

BG	ISO	max. Betr.druck	A	L	M	B	C	D	E	F	J	Bestell-Nr.	
	DN	(bar)	Gewinde		L3	SW	SW	L2	ø	L1	ø	Stecker	Muffe
1	6	250	M 12x1,5	6 L	25	19	19	57	25	75	12	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
1	6	250	M 14x1,5	8 L	25	19	19	59	26	77	12	**7414 E**	**7414 P**
2	10	250	M 12x1,5	6 L	25	22	22	61	32	88	17,3	**7319 A**	**7414 D**
2	10	250	M 14x1,5	8 L	25	22	22	61	32	88	17,3	**7320 A**	**7415 A**
2	10	250	M 16x1,5	10 L	26	22	22	62	32	89	17,3	**7322 A**	**7418**
2	10	250	M 18x1,5	12 L	26	22	22	62	32	89	17,3	**7326**	**7419 A**
3	12,5	250	M 14x1,5	8 L	26	27	27	75	38	80	20,6	**7009**	**7049**
3	12,5	250	M 16x1,5	10 L	26	27	27	75	38	80	20,6	**7030**	**7070**
3	12,5	250	M 18x1,5	12 L	30	27	27	79	38	84	20,6	**7031**	**7071**
3	12,5	250	M 22x1,5	15 L	27	27	27	76	38	81	20,6	**7032**	**7072**
3	12,5	250	M 26x1,5	18 L	27	27	27	76	38	81	20,6	**7035**	**7076**
4	20	250	M 18x1,5	12 L	26	36	36	73	46	100	29	**auf Anfrage**	**7443 A**
4	20	250	M 22x1,5	15 L	27	36	36	74	46	101	29	**7341 C**	**7442 B**
4	20	250	M 26x1,5	18 L	27	36	36	74	46	101	29	**7342 A**	**7446**
4	20	250	M 30x2,0	22 L	36	36	36	83	46	110	29	**7343 A**	**7445**
6	25	250	M 26x1,5	18 L	32	41	41	89	54	123	34,5	**7357**	**7457**
6	25	250	M 30x2,0	22 L	34	41	41	91	54	125	34,5	**7361**	**7461**
6	25	250	M 36x2,0	28 L	34	41	41	91	54	125	34,5	**7365**	**7465**
6	25	250	M 45x2,0	35 L	42	46	–	96	–	–	34,5	**7369**	**7469**

Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

STECKKUPPLUNG PUSH-PULL-SERIE

PN 250 · ISO 7241-1-A



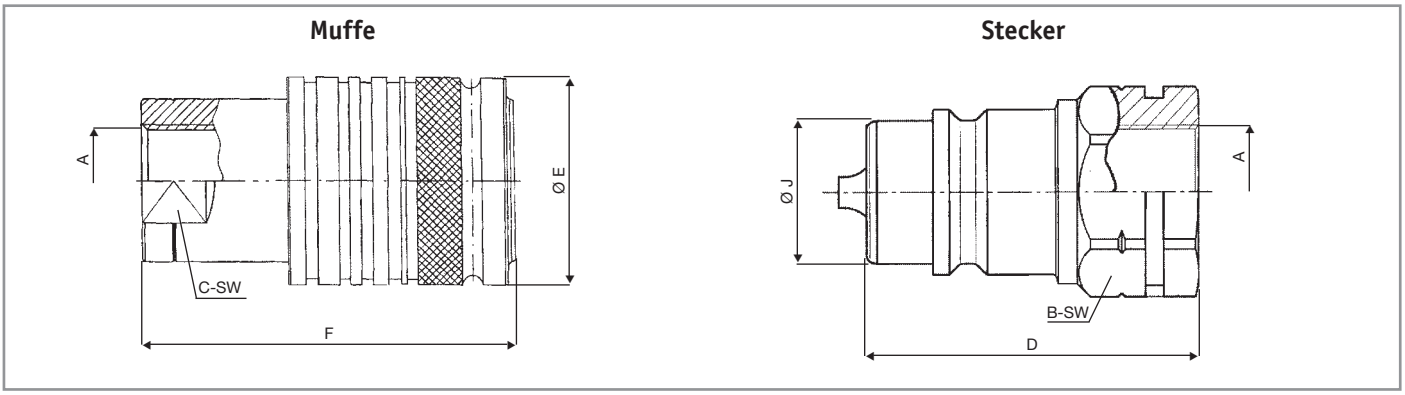
Einstiche in Muffenhülse (Baugr. 3) für Blechstärken 2, 3, 4, 6, 7 und 8 mm.

Gewindezapfen mit Bohrungsform W (24°) nach DIN 3861, Schott – Schwere Baureihe CES –

BG	ISO DN	max. Betr.druck (bar)	A Gewinde	L	M	B SW	C SW	D L2	E ø	F L1	J ø	Bestell-Nr. Stecker	Bestell-Nr. Muffe
2	10	250	M 16x1,5	8 S	27	22	22	63	32	90	17,3	**7320 C**	**auf Anfrage**
2	10	250	M 18x1,5	10 S	27	22	22	63	32	90	17,3	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
2	10	250	M 20x1,5	12 S	27	22	22	63	32	90	17,3	**7325 A**	**7421**
3	12,5	250	M 18x1,5	10 S	26	27	27	75	38	80	20,6	**7030 A**	**7069**
3	12,5	250	M 20x1,5	12 S	27	27	27	76	38	81	20,6	**7034**	**7074**
3	12,5	250	M 22x1,5	14 S	29	27	27	78	38	83	20,6	**7034 A**	**7073**
3	12,5	250	M 24x1,5	16 S	29	27	27	78	38	83	20,6	**7033**	**7075**
3	12,5	250	M 30x2,0	20 S	31	30	30	75	38	88	20,6	**7036**	**7077**
4	20	250	M 24x1,5	16 S	29	36	36	76	46	103	29	**7341**	**7442 C**
4	20	250	M 30x2,0	20 S	36	36	36	83	46	110	29	**7345**	**7441 A**
6	25	250	M 30x2,0	20 S	38	41	41	95	54	129	34,5	**7359**	**7459**
6	25	250	M 36x2,0	25 S	38	41	41	95	54	129	34,5	**7363**	**7463**
6	25	250	M 42x2,0	30 S	40	41	41	97	54	131	34,5	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**

STECKKUPPLUNG PUSH-PULL-SERIE

PN 250 · ISO 7241-1-A



Einstiche in Muffenhülse (Baugr. 3) für Blechstärken 2, 3, 4, 6, 7 und 8 mm.

Innengewinde DIN 3852

BG	ISO DN	max. Betriebsdruck (bar)	A Gewinde	B RSW	C LSW	D L2	E ø	F L1	J ø	Bestell-Nr. Stecker	Bestell-Nr. Muffe
1	6	250	G 1/4" BSP	19	19	32	26	47,1	11,8	**1411-B-BIR**	**1421-B-BIR**
1	6	250	1/4 NPT	19	19	44	26	64	12	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
2	10	250	G 3/8" BSP	22	22	37	32	58	17,3	**7317 A**	**7412 B**
2	10	250	G 1/4" BSP	22	22	49	32	76	17,3	**7316**	**7411**
2	10	250	G 3/8" BSP	22	22	49	32	76	17,3	**auf Anfrage**	**7412**
2	10	250	3/8 NPT	22	22	49	32	76	17,3	**7317 E**	**7412 G**
2	10	250	IG M 16x1,5	22	22	49	32	76	17,3	**7318**	**7413**
3	12,5	250	G 1/2" BSP	27	27	48	38	70	20,6	**7004**	**7061**
3	12,5	250	1/2 NPT	27	27	48	38	70	20,6	**7004 D**	**7061 D**
3	12,5	250	G 3/8" BSP	27	27	60	38	68	20,6	**7005**[*2]	**7059**[*2]
3	12,5	250	IG M 16x1,5	27	27	62	38	67	20,6	**7001**[*2]	**7058**[*2]
3	12,5	250	IG M 18x1,5	27	27	62	38	68	20,6	**7002**[*2]	**7062**[*2]
3	12,5	250	IG M 22x1,5	27	27	48	38	70	20,6	**7003**	**7063**
4	20	250	G 3/4" BSP	36	36	65	46	92	29	**7340**	**7440**
4	20	250	3/4 NPT	36	36	65	46	92	29	**7340 N**	**7440 N**
4	20	250	IG M 22x1,5	36	36	65	46	92	29	**7344**	**7441 B**
6	25	250	G 3/4" BSP	41	41	72	54	104	34,5	**7353**	**7453**
6	25	250	G 1" BSP	41	41	72	54	104	34,5	**7371**	**7454**
6	25	250	1-1/2 NPT	41	41	72	54	104	34,5	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
6	25	250	IG M 30x1,5	41	41	68	54	102	34,5	**7352**	**7452**

*[2] = Zweiteilig

Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

STECKKUPPLUNG

BIR-Serie · ISO 7241-1-A



Die Steckkupplungen der BIR-Serie sind nach ISO 7241-1-A allseits austauschbar und weithin unter „ISO-A“ bekannt.

Die Verschlussteile der Serie sind als langlebige Kegelventile mit O-Ringen ausgeführt.

Gute Handhabung und Zuverlässigkeit sind Garanten für die erfolgreiche Anwendung im Bereich der Landmaschinen bis hin zu Industrieanlagen.

Technische Eigenschaften und Optionen

- Hochresistenter Stahl
- Überwurfhülse als Zughülse
- O-Ring-Dichtung NBR
- Stützring Teflon
- Temperaturbereich -20°C bis +100°C
- Standardgewinde BSP oder NPT
- auf Anfrage: mit freiem Durchfluss ohne Ventil

STECKKUPPLUNG

BIR-Serie · ISO 7241-1-A

Vorteile der Kupplung

- Austauschbar nach ISO 7241-1-A
- Stützring von 3/8“ bis 2“
- Einfaches An- und Abkuppeln
- Die Bewegungsmöglichkeit zwischen den beiden Teilen verhindert die Verwindung der Schläuche (Kupplung jedoch nicht frei drehbar).
- Ein Sicherheitssystem verhindert ungewollte Abtrennung.
- Für den Fall, dass andere Flüssigkeiten als Hydrauliköl verwendet werden, ist eine breite Auswahl an Dichtungen erhältlich.

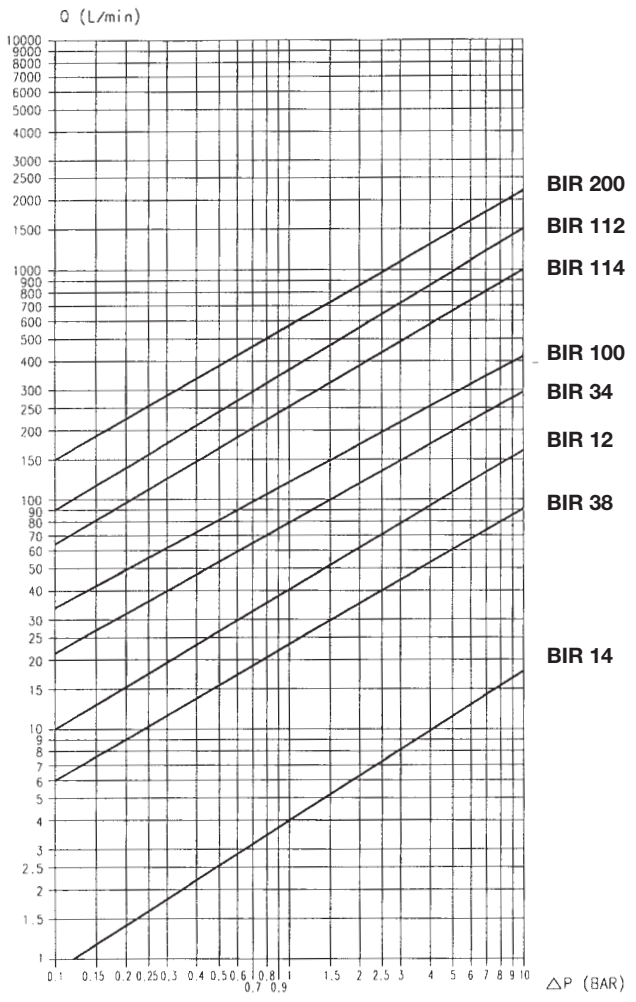
Technische Hinweise

Stecker und Muffe zusammenstecken bis Überwurfring einrastet. Damit ist die Lösesicherung aktiv. Zum Trennen der Kupplung Überwurfhülse zurückziehen (Zughülse), die Sicherung wird gelöst und die beiden Kupplungshälften können getrennt werden.

Warnhinweise

- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn Durchfluss oder Druck im System gegeben ist.
- Kuppeln/entkuppeln nicht ohne Schutzvorkehrungen, bei hohen Temperaturen des Mediums (max. erlaubt bis 80°C).
- Nutzen Sie im entkuppelten Zustand unbedingt Staubschutzkappen.

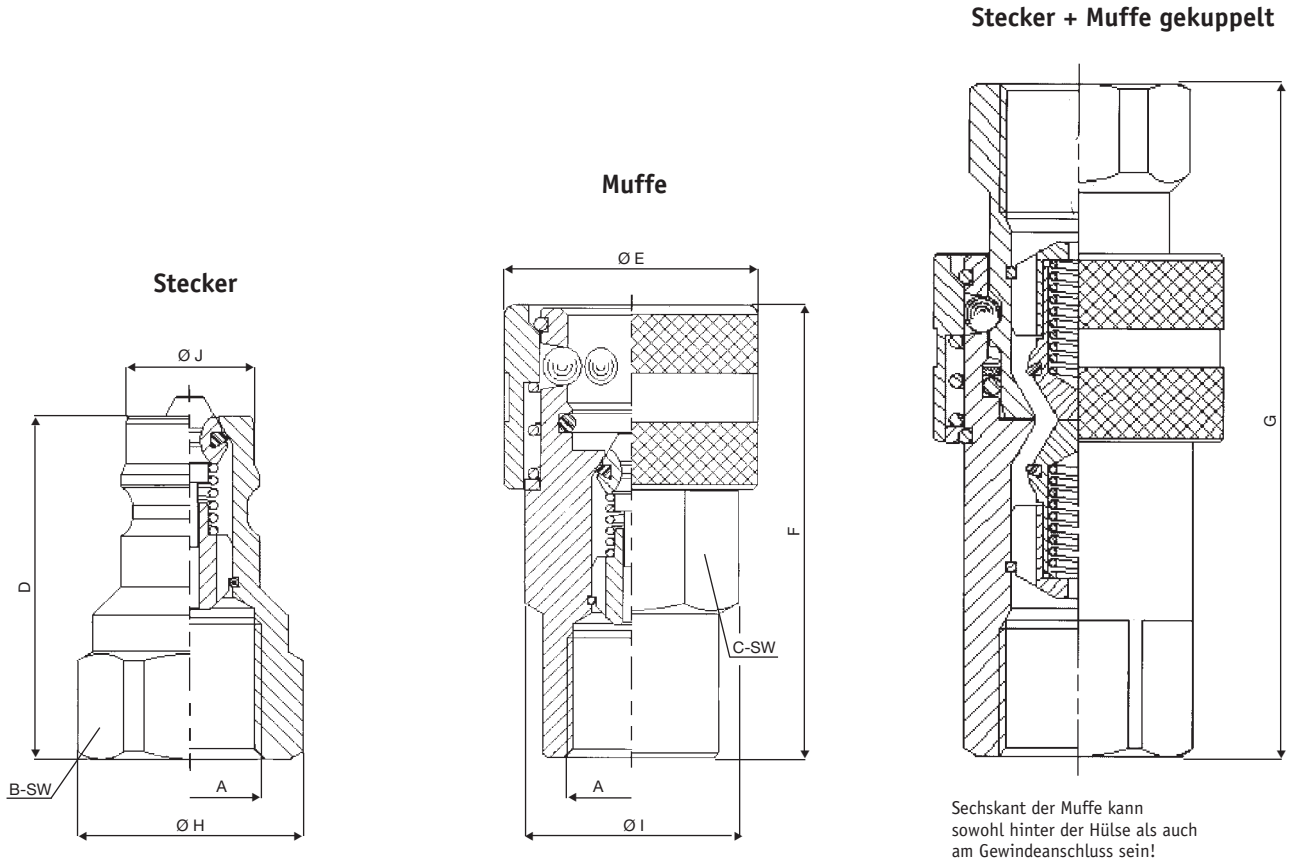
Durchflussdiagramm



Prüfung nach ISO 7241-2
Hydrauliköl: ISO VG 32
Temperatur: 40° C
Viskosität: 28.8-35.2 mm²/s

STECKKUPPLUNG

BIR-Serie · ISO 7241-1-A



Sechskant der Muffe kann sowohl hinter der Hülse als auch am Gewindeanschluss sein!

BG	DN	ISO DN	Typ	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	A Gewinde	B SW	C SW	D	E ø	F	G	H ø	I ø	J ø	Gewicht in kg komplett	**Bestell-Nr.** Stecker	Muffe
1	6,3	6,3	BIR 14	350	G 1/4" BSP	19	19	32	26	47,1	64,8	20,8	22	11,8	0,126	**1411-B-BIR**	**1421-B-BIR**
2	10	10	BIR 38	300	G 3/8" BSP	22	22	38	31	56,1	76,8	24	24	17,3	0,196	**3812-B-BIR**	**3822-B-BIR**
3	12	12,5	BIR 12	250	G 1/2" BSP	27	27	44,5	38	63,3	86,3	29	30	20,5	0,329	**1212-B-BIR**	**1222-B-BIR**
4	20	20	BIR 34	250	G 3/4" BSP	36	38	55	48	82,2	111,1	38,5	44	29,1	0,699	**3413-B-BIR**	**3423-B-BIR**
6	25	25	BIR 100	230	G 1" BSP	41	45	63,1	54	97,1	127,3	44,8	52	34,3	1,035	**10014-B-BIR**	**10024-B-BIR**
7	31,5	31,5	BIR 114	230	G 1 1/4" BSP	55	50	75	65	117,2	151,2	60	55,5	45	1,845	**11415-B-BIR**	**11425-B-BIR**
8	40	40	BIR 112	180	G 1 1/2" BSP	60	60	85	80	135,3	171,3	65,5	65,5	55	3,010	**11216-B-BIR**	**11226-B-BIR**
9	50	50	BIR 200	130	G 2" BSP	75	75	100	100	160,2	201,2	82,5	83,7	65	5,568	**20017-B-BIR**	**20027-B-BIR**

STECKKUPPLUNG

unter Druck kuppelbar

I PC-Serie · PN 250

UDK-Stecker nach DIN ISO 7241-1-A

UDK-Muffe nach DIN ISO 7241-1-A (Push-Pull)



Diese Kupplung ist unter anderem für die Einsatzbedingungen in der Landwirtschaft und im Baumaschinenbereich sehr gut geeignet.

Der Stecker läßt sich problemlos in jede Schnellverschlussmuffe gleicher Bauart einkuppeln, wenn die Muffe drucklos und der Stecker nicht unter dynamischem Druck steht.

Die Kupplung ist problemlos mit allen Kupplungen nach DIN ISO 7241-1-A sowie mit unserer BIR – und IRS 1/2 – Serie austauschbar.

Technische Eigenschaften und Optionen

- austauschbar: ISO 7241-1-A
- Werkstoff: Stahl verzinkt
- Dichtungen: Nitril NBR, Stützring aus Teflon
- Betriebstemperatur: -25°C bis +100°C
- Zusatzventil zur Druckentlastung
- erhältliche Gewinde: BSP, NPT, metrische DIN Gewinde
- Max. Arbeitsdruck: 250 bar
- Berstdruck: 1000 bar
- Durchflussmenge: 90 Liter pro Minute, bei einem Druckverlust von 4 bar

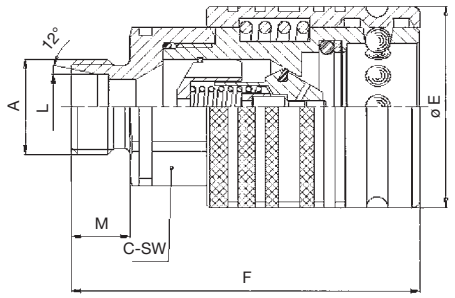
STECKKUPPLUNG unter Druck kuppelbar

I PC-Serie · PN 250

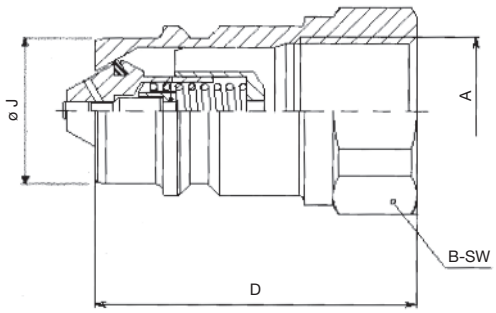
UDK-Stecker und Muffe

BG	ISO	A	L	M	B	C	D	F	G	J	E	Bestell-Nr.	
	DN	Gewinde			SW	SW				ø	ø	Stecker	Muffe
3	12,5	G 1/2" BSP	–	–	27	27	44,5	63,3	86,3	20,5	38	**7019**	**7061 B**
3	12,5	M 18 x 1,5	12 L	11	27	27	57,3	65,6	101,4	20,5	38	**7012 B**	**7052 D**
3	12,5	M 22 x 1,5	15 L	12	27	27	54,5	62,8	95,8	20,5	38	**7015 C**	**7053 E**

Muffe

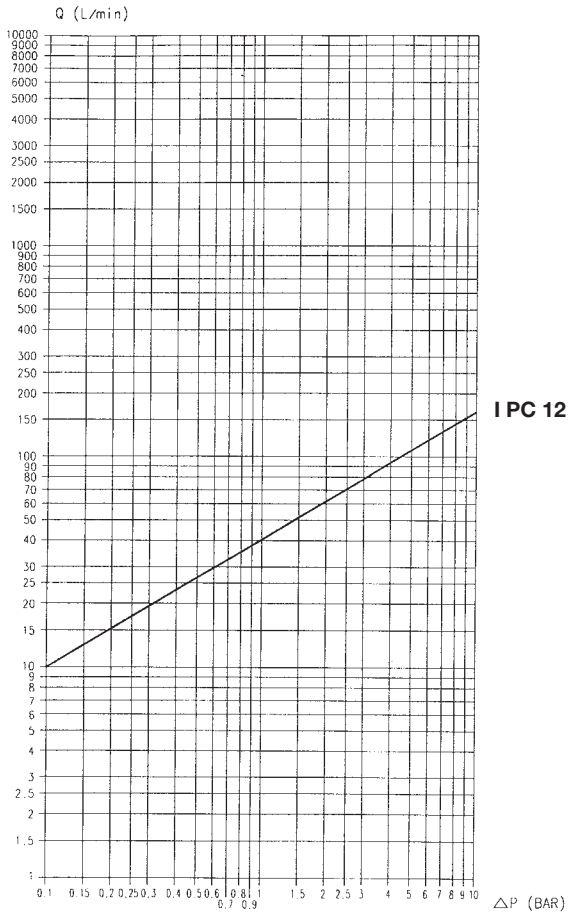


Stecker



G = Längenmaß der Kupplung im gekuppelten Zustand

Durchflussdiagramm

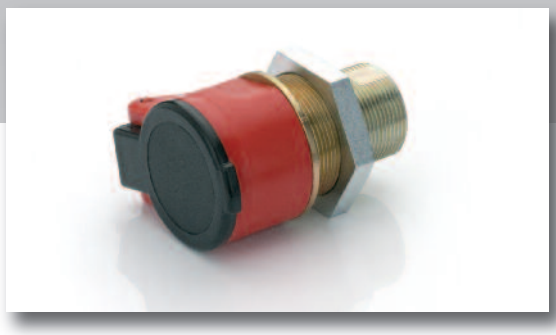


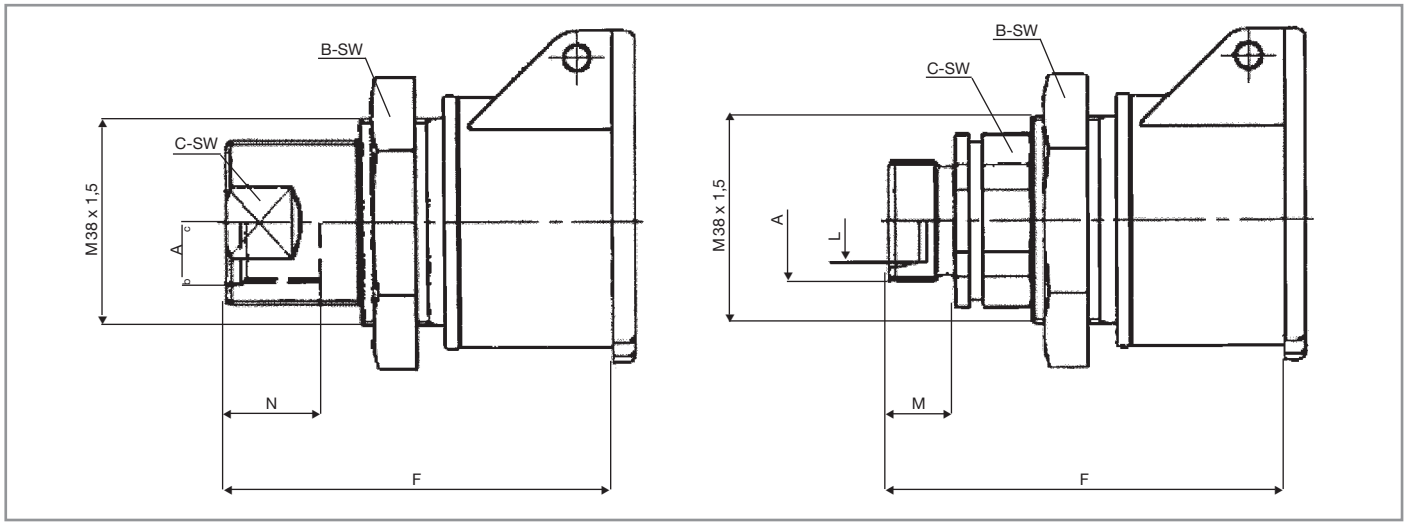
Prüfung nach ISO 7241-2
Hydrauliköl: ISO VG 32
Temperatur: 40° C
Viskosität: 28.8-35.2 mm²/s

Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

STECKKUPPLUNGSMUFFE MIT ABREISSFUNKTION

(für Kippanhänger) Baugröße 3
mit Klappdeckel und Schotteinbau





BG	ISO DN	max. Betriebsdruck gekuppelt (bar)	A Gewinde	L	B SW	C SW	F	M	Gewicht in kg	Bestell-Nr.
3	12,5	250	IGM 22x1,5	–	46	27	75	17	0,38	**7063 A**
3	12,5	250	M 22x1,5	15 L	46	30	77	12	0,39	**7053 D**

Zubehör	Bestell-Nr.
Kontermutter Meiller M 38x1,5 mit Bund ø 48 mm	**5308**

Techn. Werte sind identisch mit der herkömmlichen Steckkupplungsmuffe Baugr. 3 nach DIN ISO 7241-1-A

STECKERHALTER

Parkstation für Stecker DIN ISO 7241-1-A der Baugröße 3



Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Bestell-Nr.
Steckerhalter Kunststoff - Schwarz		**7123**
Steckerhalter Kunststoff - Rot		**7123 RO**
Steckerhalter Kunststoff - Schwarz	mit Kontermutter M18x1,5 Stahl	**7123 A**
Steckerhalter Kunststoff - Rot	mit Kontermutter M18x1,5 Stahl	**7123 A RO**
Steckerhalter Kunststoff - Schwarz	mit Kontermutter M18x1,5 Kunststoff	**7123 B**



Steckerhalter für Stecker DIN ISO 7241-1-A der Baugröße 3 **aus Stahl.**

Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Bestell-Nr.
Steckerhalter Stahl ohne Klappdeckel	mit Kontermutter M18x1,5 Stahl	**7120**
Steckerhalter Stahl ohne Klappdeckel	ohne Kontermutter M18x1,5	**7120 D**
Steckerhalter Stahl mit Klappdeckel	mit Kontermutter M18x1,5 Stahl	**7120 B**
Steckerhalter Stahl mit Klappdeckel	ohne Kontermutter M18x1,5	**7120 C**

ZINKDRUCKGUSSMUFFE FÜR UNIMOG

Baugröße 3

Zinkdruckgusshülse Muffe inkl. Klappdeckel vorbereitet für Clip · SVK-Muffe Baugröße 3



	Bestell-Nr.
MU3 IGM 22x1,5	**7065**

Clips siehe Rubrik A6-1

Zinkdruckgusshülse Muffe inkl. Klappdeckel vorbereitet für Clip · SVK-Muffe Baugröße 3 · metrisch



	Bestell-Nr.
MU3 12 L Schott	**7071 C**
MU3 15 L Schott	**7064 C**
MU3 16 S Schott	**7075 A**
MU3 12 S Schott	**7074 A**
MU3 15 L	**7064 B**

Clips siehe Rubrik A6-1

Zinkdruckgusshülse · SVK-Muffe Baugröße 3



	Bestell-Nr.
MU3 IGM 22x1,5	**7064**
MU3 IG 1/2"	**7061 H**

Zinkdruckgusshülse · SVK-Muffe Baugröße 3 · metrisch



	Bestell-Nr.
MU3 12 L Schott	**7071 B**
MU3 12 L	**7052 E**
MU3 15 L	**7053 G**

STECKKUPPLUNG

IR-Serie Kugelventil

IRV-Serie Kegelventil



IR und IRV-Serie - hydraulische Steckkupplungen mit Kugel- und Kegeldichtung

Die Steckkupplung mit Kugelventil der IR-Serie ist in der Landtechnik und Industrie die 1. Wahl, wenn unsaubere Arbeitsverhältnisse oder häufige Richtungsänderungen des Durchflussstroms gegeben sind.

Die Steckkupplung der IRV-Serie unterscheidet sich durch ein Kegelverschlussventil mit Weichdichtung von der IR-Serie. Durch diese wird eine absolute Dichtigkeit der getrennten oder gekuppelten Kupplung gewährleistet. Die beiden Serien sind untereinander austauschbar. Die 1/2"-Steckkupplung gehört zur BIR-Serie (ISO/DIN 7241-1-A) und ist aufgrund ihrer hohen Austauschbarkeit am weitesten verbreitet.

STECKKUPPLUNG

IR-Serie Kugelventil

IRV-Serie Kegelventil

Vorteile IR-Serie

- Widerstandsfähigkeit der Kupplung durch Kugelventil
- Die Verdrehmöglichkeit der beiden miteinander verbundenen Teile verhindert das Verwinden der Schläuche
- Keine Weichdichtung, dadurch sehr robust (besonders zum Einsatz bei verschmutzen Hydraulikkreisläufen und Umgebungssituationen)
- Durch Kugelabdichtung kein Quersetzen eines Kegels möglich, sofern häufige Richtungsänderungen des Durchflussstroms gegeben sind.

Vorteile IRV-Serie

- Absolute Dichtheit der getrennten und verbundenen Kupplungen
- Einfache An- und Abkupplung
- Die Verdrehmöglichkeit zwischen dem Stecker und der Muffe verhindert das Verwinden der Schläuche
- Niedrige Druckverluste

Technische Eigenschaften und Optionen der IR-Serie

- Konstruktionsmaterial: hochresistenter Stahl
- Thermische Behandlung der stark beanspruchten Teile
- Mechanisches Kugelverschlusssystem
- Hydraulische O-Ring-Dichtung aus Nitrilgummi Perbunan, verwendbar für alle Öl- oder mineralischen Flüssigkeiten
- Temperatur von -20°C bis +100°C
- Ankupplungsmaß nach ISO/DIN 5675
- Standardgewinde in BSP und NPT
- Staubschutzverschlüsse aus Plastik
- Klappdeckel für Muffe IR 12

Technische Eigenschaften und Optionen der IRV-Serie

- Konstruktionsmaterial: hochresistenter Stahl
- Härtung der stark beanspruchten Teile
- Mechanisches Kegelverschlusssystem
- O-Ring-Dichtung aus Nitrilgummi BUNA N
- Temperatur von -20°C bis +100°C
- Ankupplungsmaß nach ISO/DIN 5675
- Standardgewinde in BSP und NPT
- Staubschutzverschlüsse aus Plastik
- Klappdeckel für Muffe IRV 12

Warnhinweise

- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn Durchfluss oder Druck im System gegeben ist.
- Kuppeln/entkuppeln nicht ohne Schutzvorkehrungen. Bei hohen Temperaturen des Mediums (max. erlaubt bis 80°C)
- Nutzen Sie im entkuppelten Zustand unbedingt Staubschutzkappen

STECKKUPPLUNG

IR-Serie Kugelventil

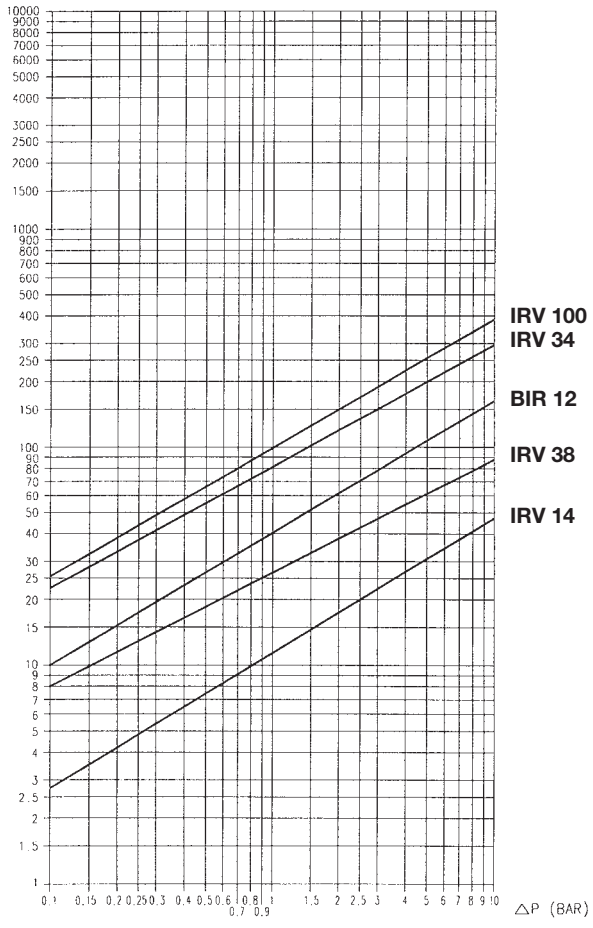
IRV-Serie Kegelventil

Kupplungen IRV-Serie

Gebrauchsmerkmale

Der innere bauliche Unterschied der IRV-Serie bewirkt minimale Druckverluste verglichen mit der Kupplung mit Kugeldichtung.
Außerdem gewährleistet das Kegelsystem auch bei niedrigstem Druck größte Dichtigkeit durch anpassungsfähige Weichdichtungen.

Durchflussdiagramm IRV-Serie



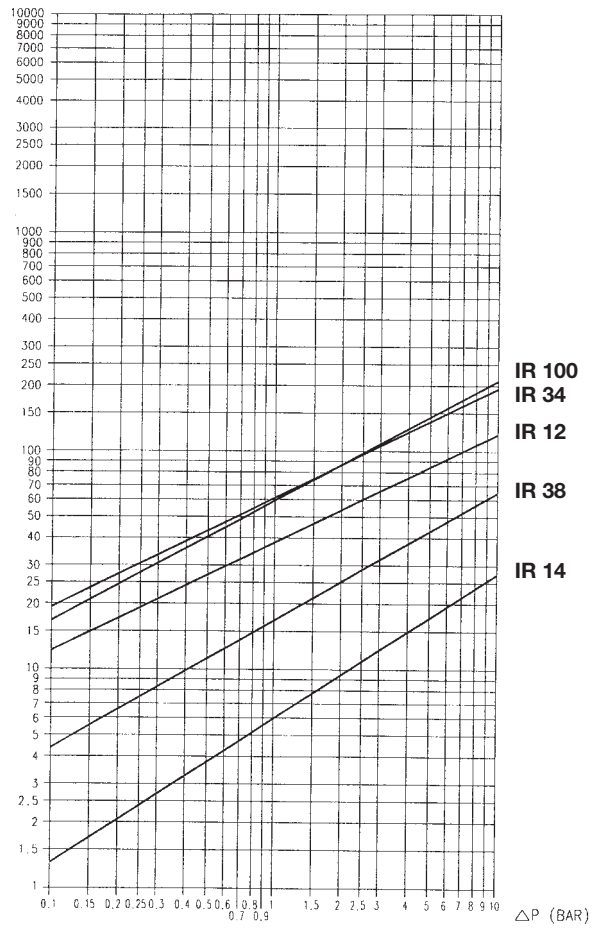
Prüfung nach ISO 7241-2
Hydrauliköl: ISO VG 32
Temperatur: 40° C
Viskosität: 28.8-35.2 mm²/s

Kupplungen IR-Serie

Gebrauchsmerkmale

Aufgrund der Kugelarretierung ist schnelles und sicheres Verbinden garantiert. Die Innenkonstruktion des Kugelventils bewirkt durchweg eine lange Lebensdauer und Sicherheit.
Größere Standfestigkeit gegen Schmutz und Ölverwirbelungen.

Durchflussdiagramm IR-Serie

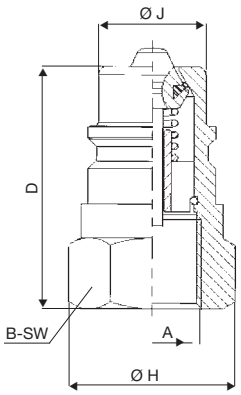


Prüfung nach ISO 7241-2
Hydrauliköl: ISO VG 32
Temperatur: 40° C
Viskosität: 28.8-35.2 mm²/s

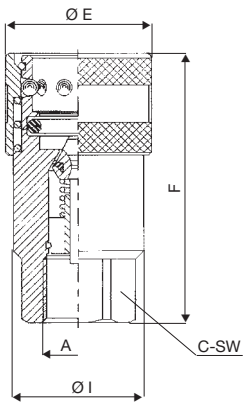
STECKKUPPLUNG

IRV-Serie Kegelventil

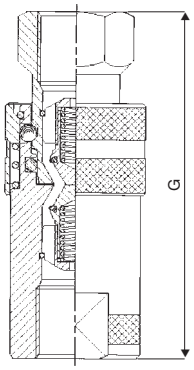
Stecker



Muffe



Stecker + Muffe gekuppelt



Steckkupplung
IRV-Serie · Kegelventil

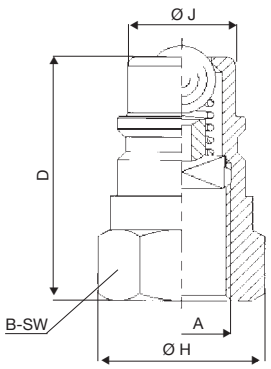
BG	DN	ISO DN	Typ	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	A Gewinde	B SW	C SW	D	E ø	F	G	H ø	I ø	J ø	Gewicht in kg komplett	Bestell-Nr. Stecker	Muffe
1	6,3	6,3	IRV 14	300	G 1/4" BSP	19	19	32,5	27	50,4	65,9	22	21	14,2	0,153	**1411-B-IRV**	**1421-B-IRV**
2	10	10	IRV 38	300	G 3/8" BSP	24	24	38	34	58,3	76,3	27,7	26,5	19	0,288	**3812-B-IRV**	**3822-B-IRV**
3	12	12,5	BIR 12	250	G 1/2" BSP	27	27	44,5	38	63,3	86,3	29	30	20,5	0,329	**1212-B-BIR**	**1222-B-BIR**
4	20	16	IRV 34	250	G 3/4" BSP	36	38	59	48	90,3	118,3	38,5	43	26,9	0,867	**3414-B-IRV**	**3424-B-IRV**
6	25	19	IRV 100	200	G 1" BSP	41	45	64,1	54	97,6	128,8	44,8	52	31,3	1,090	**10015-B-IRV**	**10025-B-IRV**

Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

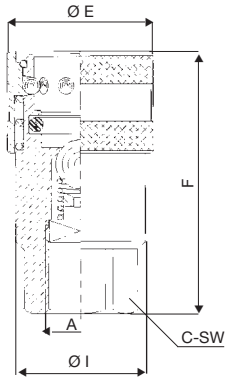
STECKKUPPLUNG

IR-Serie Kugelventil

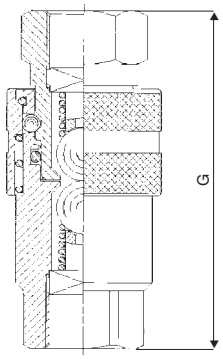
Stecker



Muffe



Stecker + Muffe gekuppelt



Steckkupplung
IR-Serie · Kugelventil

BG	DN	ISO DN	Typ	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	A Gewinde	B SW	C SW	D	E ø	F	G	H ø	I ø	J ø	Gewicht in kg komplett	Bestell-Nr. Stecker	Muffe
1	6,3	6,3	IR 14	300	G 1/4" BSP	19	19	32,5	27	48,9	64,4	22	21	14,2	0,151	**1411-B-IR**	**1421-B-IR**
2	10	10	IR 38	300	G 3/8" BSP	24	24	38	34	58,3	76,3	27,7	26,5	19	0,298	**3812-B-IR**	**3822-B-IR**
3	12	12,5	IR 12	250	G 1/2" BSP	27	27	44,5	38	63,3	86,3	30	30	20,5	0,341	**1213-B-IR**	**1223-B-IR**
4	20	16	IR 34	250	G 3/4" BSP	36	38	59	48	90,3	118,3	38,5	43	26,9	0,874	**3414-B-IR**	**3424-B-IR**
6	25	19	IR 100	200	G 1" BSP	41	45	66,1	54	99,6	132,8	44,8	52	31,4	1,170	**10015-B-IR**	**10025-B-IR**

EDELSTAHL- UND STAHL-STECKKUPPLUNG

IRBX-Serie + IRB-Serie · ISO 7241-1-B



IRBX und IRB-Serie (ISO/B)
- Schnellkupplungen mit Kegeldichtung

Die Schnellkupplungen der IRB-Serie werden in Industrieanlagen eingesetzt. Sie sind nach der NORM ISO 7241-1-B austauschbar und werden aus Carbonstahl hergestellt.
Als Qualitätsmerkmale gelten insbesondere eine hohe Dichtheit und die einfache Handhabung.

Die IRBX-Serie ist eine traditionelle Edelstahl-Kupplung aus AISI 316, die z.B. in der Werfttechnik, im Off-shore-Bereich, in der Chemie, Lebensmittelindustrie, in Raffinerien und in der Pharmazie eingesetzt wird.

EDELSTAHL- UND STAHL-STECKKUPPLUNG

IRBX-Serie + IRB-Serie · ISO 7241-1-B

Vorteile der Kupplung IRB/IRBX-Serie

- Austauschbar mit ISO 7241-1-B
- Praktisch und sicher bei An- und Abkupplung
- Die Verdrehmöglichkeit zwischen Stecker und Muffe verhindert das Verwinden der Schläuche
- Absolute Dichtheit von getrennter oder verbundener Kupplung

Technische Merkmale IRB-Serie

- Material: hochresistenter Stahl
- Mechanisches Kugelverbindungssystem
- Dichtungen aus NBR
- Extrusionsschutzring aus Teflon
- Temperatur von -20°C bis +100°C
- Standardgewinde in BSP
- Oberfläche: verzinkt

Technische Merkmale IRBX-Serie

- Gehäuse in AISI 316
- Federn und Kugeln aus Edelstahl
- Messingführung
- Extrusionsschutzring aus Teflon
- Standardgewinde in BSP und NPT
- Standarddichtung: Viton

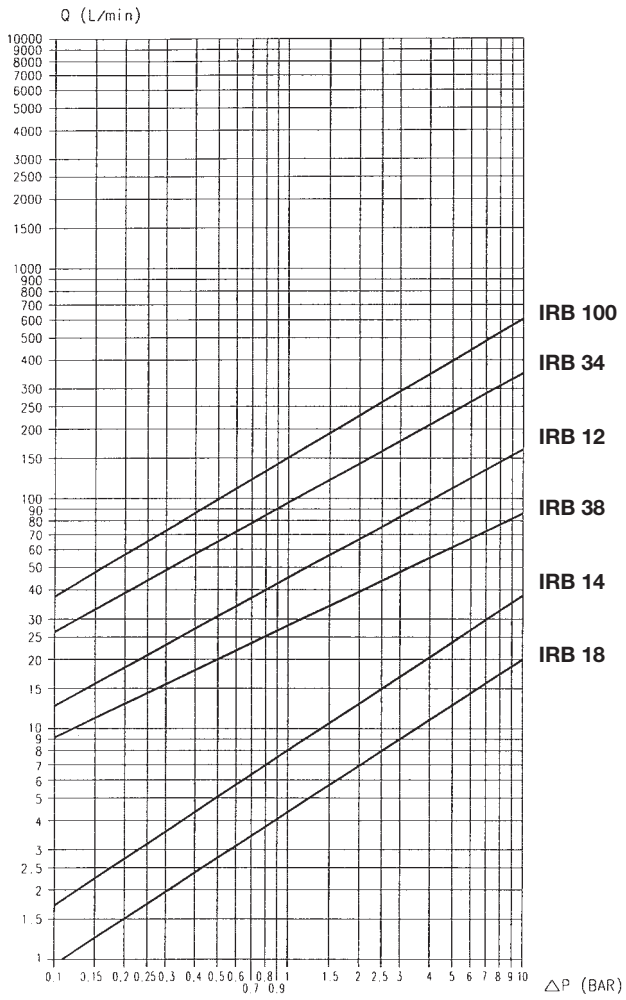
Auf Anfrage:

- Diverse Dichtungen
- Federn in AISI 316

Warnhinweise

- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn Durchfluss oder Druck im System gegeben ist.
- Kuppeln/entkuppeln nicht ohne Schutzvorkehrungen, bei hohen Temperaturen des Mediums (max. erlaubt bis 80°C)
- Nutzen Sie im entkuppelten Zustand unbedingt Staubschutzkappen.

Durchflussdiagramm

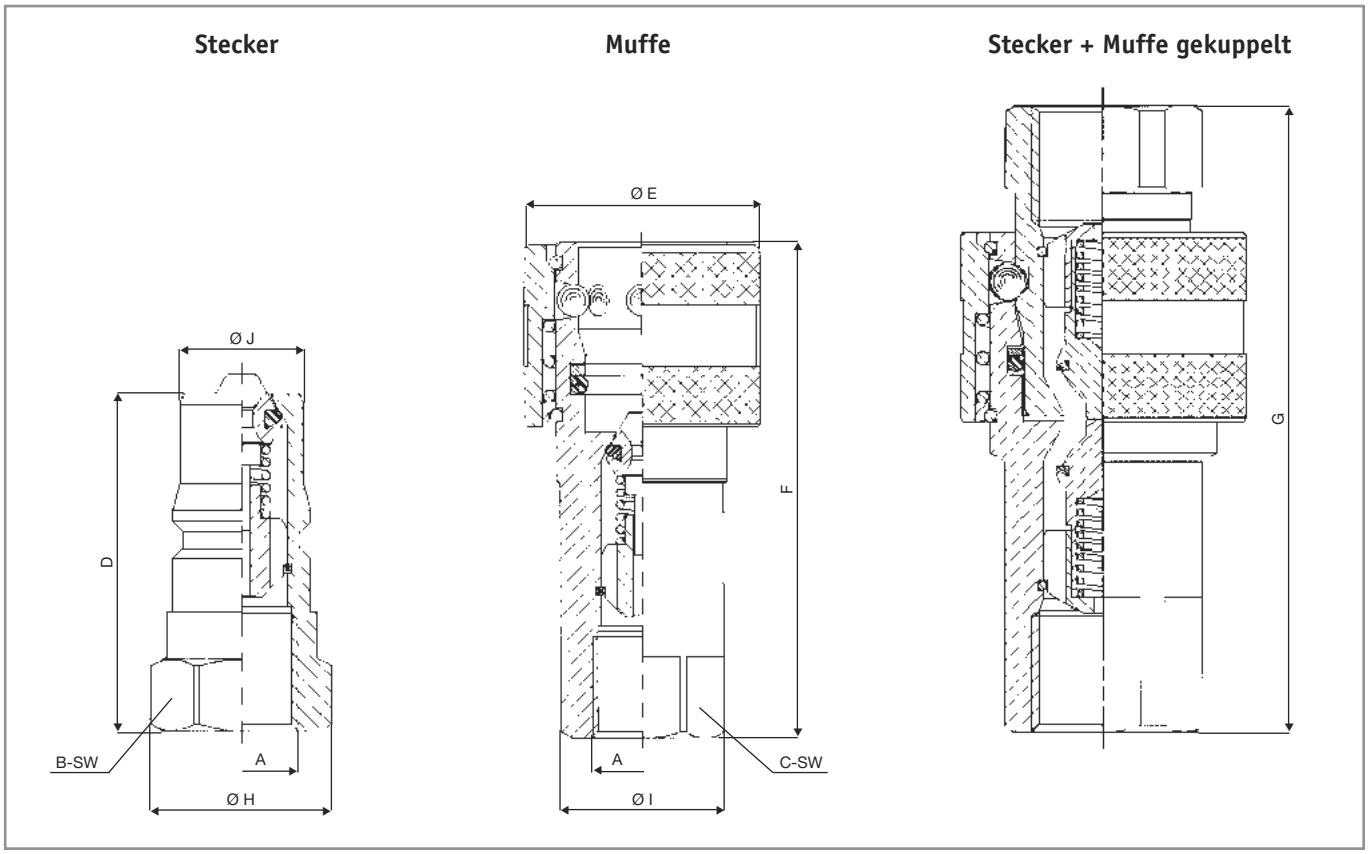


Prüfung nach ISO 7241-2
Hydrauliköl: ISO VG 32
Temperatur: 40° C
Viskosität: 28.8-35.2 mm²/s

Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

EDELSTAHL- UND STAHL-STECKKUPPLUNG

IRBX-Serie + IRB-Serie · ISO 7241-1-B



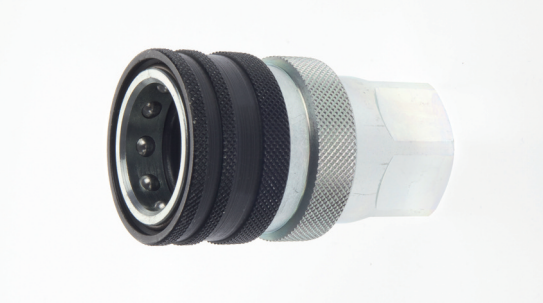
Steckkupplung ISO 7241-1-B
IRBX-Serie-Edelstahl und IRB-Stahl

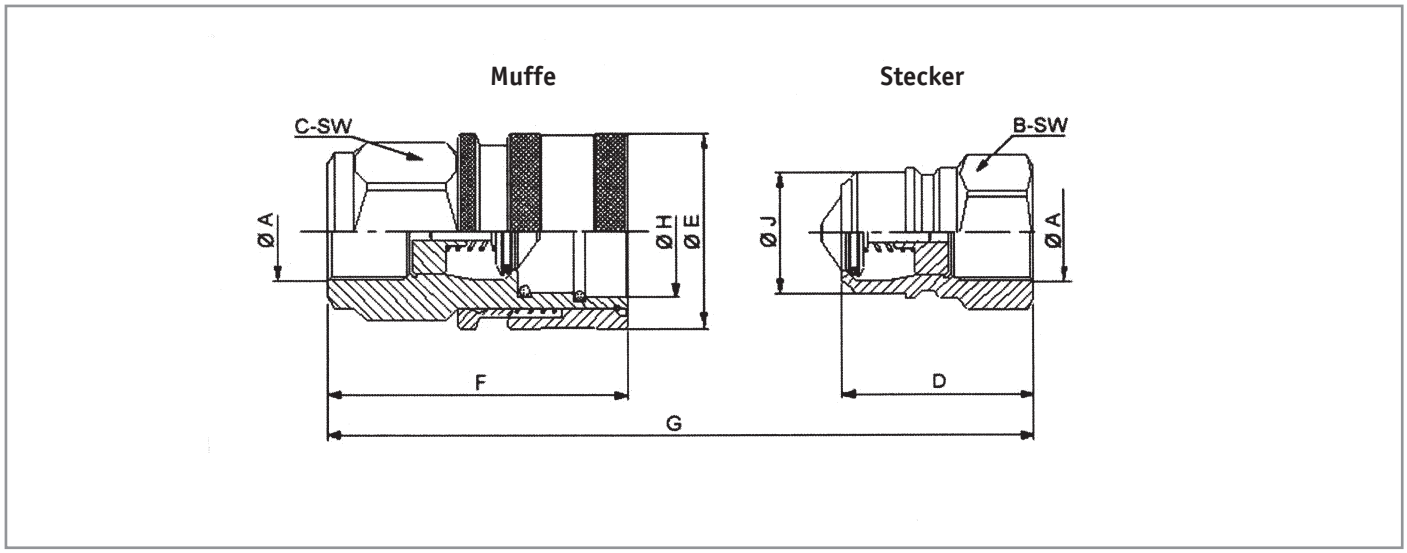
BG	DN	ISO DN	Typ	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	A Gewinde	B SW	C SW	D	E ø	F	G	H ø	I ø	J ø	Gewicht in kg komplett	Bestell-Nr. Stecker	Bestell-Nr. Muffe
0	5	5	IRB 18	350	G 1/8" BSP	14	14	30	23	48,8	60,5	15,8	15,8	10,8	0,086	**1810-B-IRB**	**1820-B-IRB**
			IRBX 18	250											0,087	**1810-B-IRBX**	**1820-B-IRBX**
1	6,3	6,3	IRB 14	350	G 1/4" BSP	19	19	35	27	57	70,7	20,8	21,2	14,2	0,155	**1411-B-IRB**	**1421-B-IRB**
			IRBX 14	250											0,159	**1411-B-IRBX**	**1421-B-IRBX**
2	10	10	IRB 38	300	G 3/8" BSP	24	24	41	34	66	82,7	26	27	19,1	0,288	**3812-B-IRB**	**3822-B-IRB**
			IRBX 38	200											0,294	**3812-B-IRBX**	**3822-B-IRBX**
3	12,5	12,5	IRB 12	280	G 1/2" BSP	27	27	46	42	73,9	92,6	29	29	23,5	0,425	**1212-B-IRB**	**1222-B-IRB**
			IRBX 12	200											0,430	**1212-B-IRBX**	**1222-B-IRBX**
4	20	20	IRB 34	230	G 3/4" BSP	36	36	55	50	90,1	111,1	38,5	38,5	31,4	0,765	**3413-B-IRB**	**3423-B-IRB**
			IRBX 34	160											0,780	**3413-B-IRBX**	**3423-B-IRBX**
6	25	25	IRB 100	150	G 1" BSP	41	41	66	60	106,2	133,2	44,8	44,8	37,7	1,191	**10014-B-IRB**	**10024-B-IRB**
			IRBX 100	125											1,216	**10014-B-IRBX**	**10024-B-IRBX**

STECKKUPPLUNG

TE-Serie · PN 350







BG	DN	max. Betr.druck gekuppelt (bar)	A Gewinde	B SW	C SW	D	E ø	F	G	H ø	J ø	**Bestell-Nr.** Stecker	Muffe
2	10	350	G 3/8" BSP	22	30	40,5	35	64	81	21,6	19,9	**7600**	**7610**
3	13	330	G 1/2" BSP	27	36	41,5	40	66,5	83	26,8	24,7	**7601**	**7611**
4	20	330	G 3/4" BSP	36	42	56	52	85	112	34,75	32,65	**7602**	**7612**
6	25	330	G 1" BSP	46	55	63	65	99	126	43,5	40,8	**7603**	**7613**

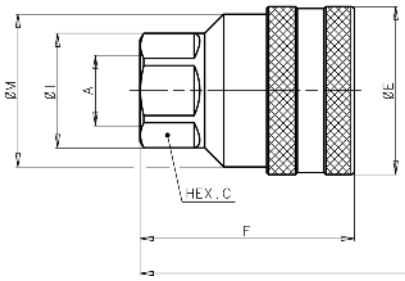
Nicht unter Druck entkuppeln.
Außerdem erhältlich: Ausführung mit Druckeliminator sowie passendem Staubschutz.

BREMSLEITUNGSKUPPLUNG

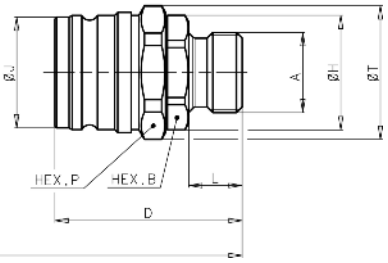
PN 150 · ISO 5676



Muffe



Blindstutzen gehört zum Lieferumfang der Muffe



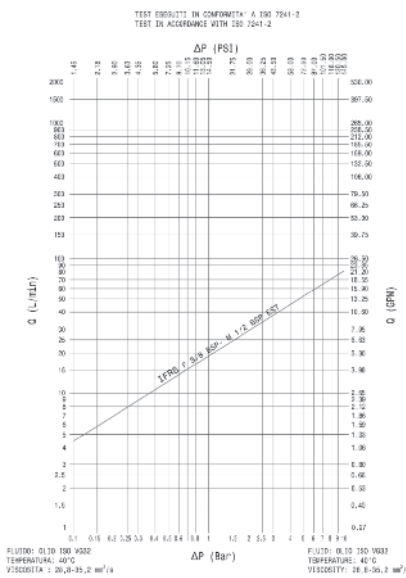
Stecker incl. Kontermutter

Stecker

Innengewinde DIN 3852 · Muffe wird immer mit Blindstutzen geliefert.

DN	max. Betr.druck gekuppelt (bar)	A Gewinde	L	HEX P	HEX C	D	E ø	F	G	**Bestell-Nr.** Muffe
10	150	G 3/8" BSP	–	–	27	–	44	56,2	39,3	**7149**
10	150	G 1/2" BSP	–	–	27	–	44	59,2	102,3	**7149 A**
10	150	M 18 x 1,5	–	–	27	–	44	54,2	97,3	**7150**
										Bestell-Nr. Stecker
10	150	M 18 x 1,5	23	32	–	58,1	–	–	–	**7151 K**
10	150	M 22 x 1,5	23	32	–	58,1	–	–	–	**7152**

Durchflussdiagramm

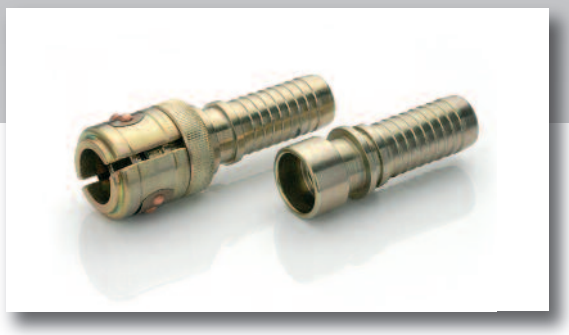


Die Kennlinien gelten nur für nicht reduzierte Anschlüsse.

Hydrauliköl: **ISO VG 32**
Temperatur: **45° C**
Viskosität: **36 mm²/s**

SCHALENKUPPLUNG

mit Industrieschlauch · CH-Serie



Anwendungsbereiche

Chemie und Umwelt, Anlagebau, Hüttentechnik, Stranggussanlagen, Mörtel und andere abrasive Medien, Be- und Entwässerungsanlagen, Feuerwehr, Hydraulikanlagen und Mobilhydraulik, Papierindustrie, Braunkohle-Tagebau

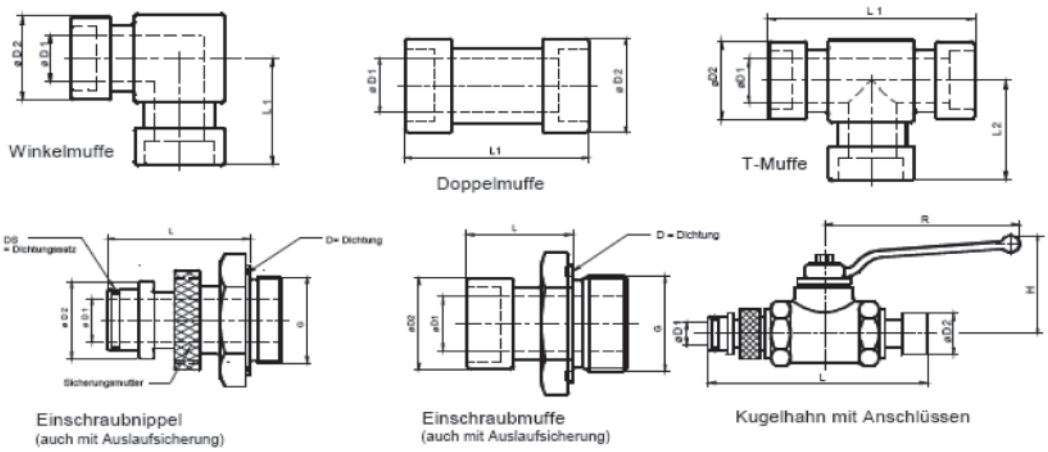
Technische Daten

Nennweite: DN6 bis DN 150 (weitere auf Anfrage)
Nenndruck: Nennweitenabhängig max. bis 500 bar (bis 1200 Bar auf Anfrage)
Werkstoff: Stahl-chromatiert, Edelstahl, Messing, Aluminium
Neu - jetzt auch in PE 100
Medium: Alle Flüssigkeiten und Gase, aushärtbare Zement- und Klebstoffe

Vorteile

- Schlanke, kurzbauende Verbindung (Steht nicht über dem Leitungsquerschnitt)
- Kein Hängenbleiben oder Abreißen
- Verschleißminderung durch vollflächige Kraftübertragung von Versorgungsleitungen
- Leitungsquerschnitte untereinander / gegeneinander verdrehbar
- Verbindung bei Druckbeaufschlagung nicht mehr trennbar
- Einfache, schnelle und werkzeuglose Montage
- Keine zusätzlichen Sicherungs-, Verbindungs- und Dichtungsmittel notwendig
- Gewichtsvorteil gegenüber herkömmlichen Verbindungssystemen

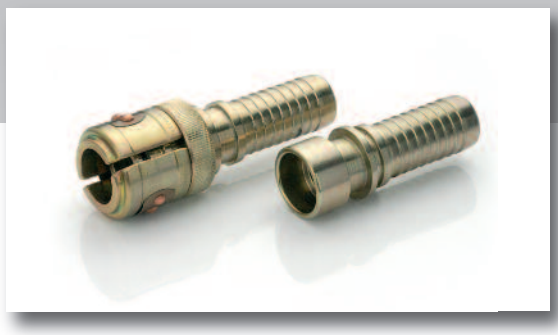
Anschlusssysteme



Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

SCHALENKUPPLUNG

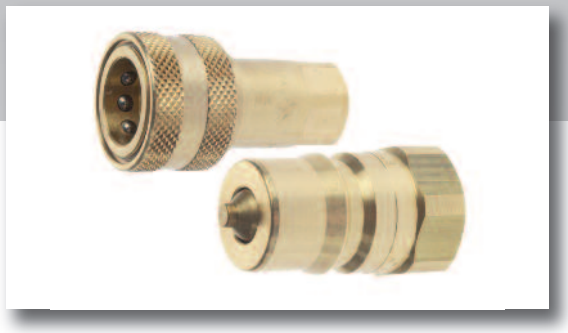
mit Industrieschlauch · CH-Serie



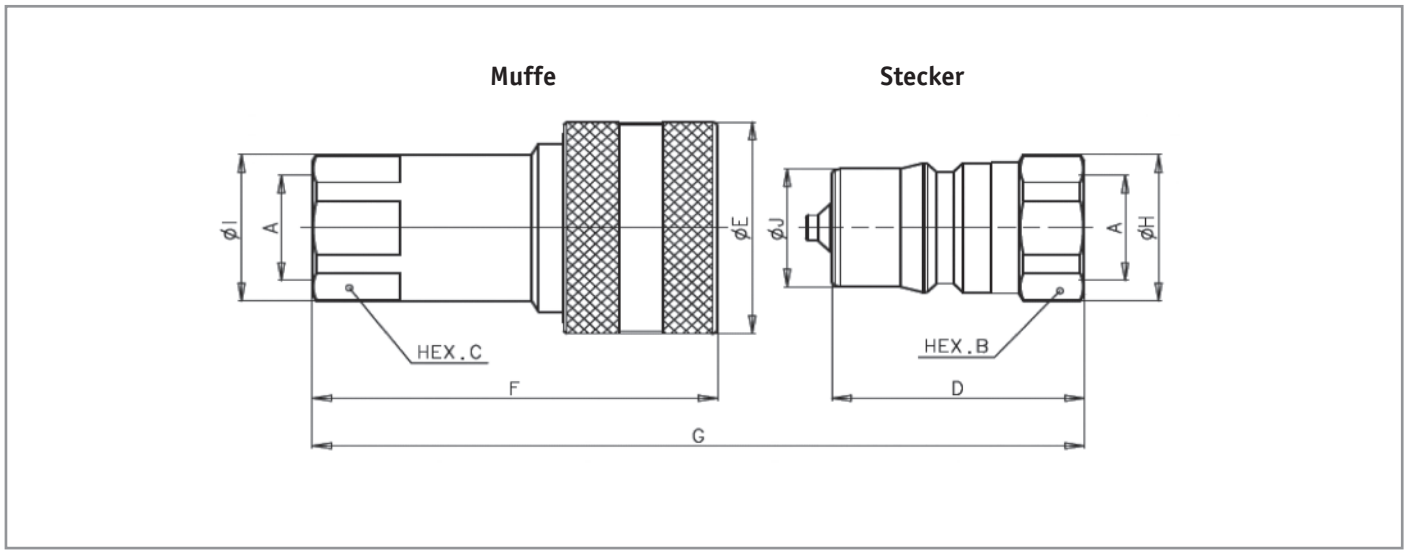
DN	Schlauchtypen mit max. Betriebsdruck						
		2 ST	4 SP	4 SH	R 13	R 15	Bestell-Nr.
6	700						7 CH 106010 XXX
10		275					7 CH 110010 2ST
10			415				7 CH 110010 4SP
12		275					7 CH 112010 2ST
12			415				7 CH 112010 2ST
20		215					7 CH 120010 2ST
20			350				7 CH 120010 4SP
20				420			7 CH 120010 4SH
20					345		7 CH 120010 R13
20						420	7 CH 120010 R15
25		165					7 CH 125010 2ST
25			280				7 CH 125010 4SP
25				380			7 CH 125010 4SH
25					345		7 CH 125010 R13
25						420	7 CH 125010 R15
32		125					7 CH 132010 2ST
32			210				7 CH 132010 4SP
32				325			7 CH 132010 4SH
32					345		7 CH 132010 R13
32						420	7 CH 132010 R15
40		90					7 CH 140010 2ST
40			185				7 CH 140010 4SP
40				290			7 CH 140010 4SH
40					345		7 CH 140010 R13
40						420	7 CH 140010 R15
50		80					7 CH 150010 2ST
50			165				7 CH 150010 4SP
50				250			7 CH 150010 4SH
50					345		7 CH 150010 R13
65					345		7 CH 165010 R15
80	64						7 CH 180010 XXX
100	64						7 CH 185010 XXX
125	64						7 CH 188010 XXX
150	64						7 CH 190010 XXX

STECKKUPPLUNG

IRBO-Serie (Messing)



Die Kupplungen der IRBO-Serie aus Messing sind nach der ISO 7241-1-B gefertigt. Die in der Kupplung enthaltenen Federn und Kugeln sind aus Edelstahl. Die IRBO-Serie ist korrosionsbeständig und wird hauptsächlich in Industrieanlagen eingesetzt.



BG	ISO DN	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	Typ	A Gewinde	B SW	C SW	D	E ø	F	G	H ø	I ø	J ø	Gewicht in kg Stecker	Gewicht in kg Muffe	**Bestell-Nr.** Stecker	Muffe
0	5	200	IRBO 18	G 1/8" BSP	14	14	30	23	48,8	60,5	15,8	15,8	10,8	0,02	0,07	**1810-B-V-IRBO**	**1820-B-V-IRBO**
1	6,3	200	IRBO 14	G 1/4" BSP	19	19	35	27	57	70,7	20,8	21,2	14,2	0,04	0,13	**1411-B-V-IRBO**	**1421-B-V-IRBO**
2	10	160	IRBO 38	G 3/8" BSP	24	24	41	34	66	82,7	26	27	19,1	0,07	0,24	**3812-B-V-IRBO**	**3822-B-V-IRBO**
3	12,5	160	IRBO 12	G 1/2" BSP	27	27	46	42	73,9	92,6	29	29	23,5	0,11	0,34	**1212-B-V-IRBO**	**1222-B-V-IRBO**
4	20	125	IRBO 34	G 3/4" BSP	36	36	55	50	90,1	111,1	38,5	38,5	31,4	0,22	0,61	**3413-B-V-IRBO**	**3423-B-V-IRBO**
6	25	100	IRBO 100	G 1" BSP	41	41	66	60	106,2	133,2	44,8	44,8	37,7	0,35	0,93	**10014-B-IRBO**	**10024-B-IRBO**

SCHRAUBKUPPLUNG

Schraubkupplung	Standard	bis 450 bar
Rohrleitungskupplung		bis 420 bar
AE-Serie	CAT-Kupplung	bis 465 bar
Fahrzeugkupplung		bis 250 bar
Schraubkupplung	Hochdruck	bis 700 bar
RO-Serie	Hochdruckschraubkupplung	bis 500 bar

SCHRAUBKUPPLUNG MIT STAHLVENTILFÜHRUNG

verstärkte Ausführung VD-Serie
bis PN 450
Baugröße 1 bis 8

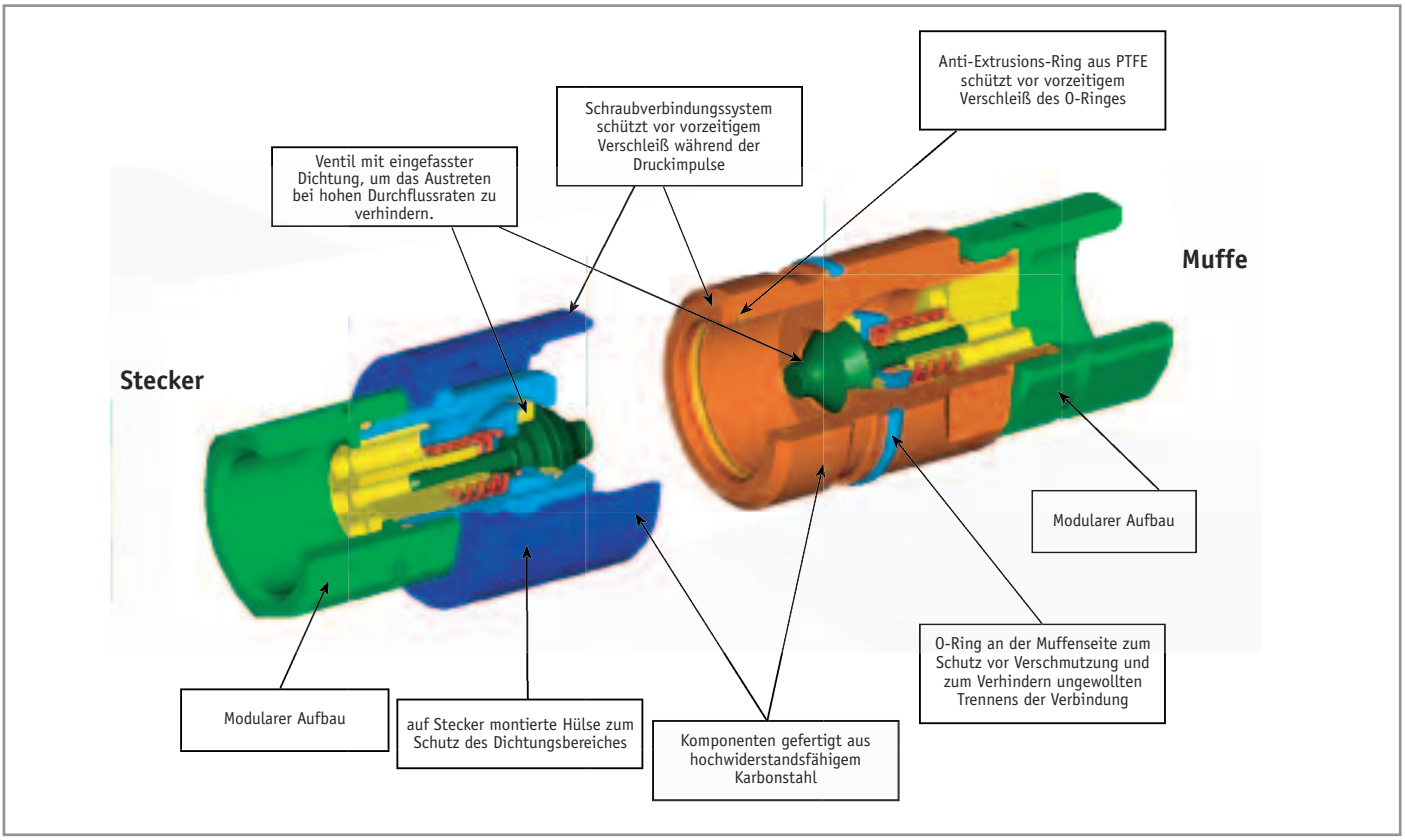


Stucchi®

Diese traditionelle Kupplung als schraubbare Leitungsverbindung ist sehr robust ausgeführt und somit für härteste Einsatzbedingungen im Industrie- und Baumaschinenbereich einsetzbar.
Ein Kuppeln unter Druck ist bis zu max. 100 bar einseitig möglich.

- **Werkstoff:** verzinkter Automatenstahl
- **Dichtung:** O-Ring aus NBR, Stützring aus Teflon
- **Betriebstemperatur:** -20°C bis +100°C
- **Ventilführung:** Stahlkäfig
- **Durchflussoptimiert**

SCHRAUBKUPPLUNG MIT STAHLVENTILFÜHRUNG



Vorteile der Kupplung

- Das Kegelventil mit Elastomerdichtung gewährleistet maximale Abdichtung der Kupplungen nach dem Trennungsvorgang.
- Die Konstruktion der inneren Teile ist so ausgeführt, dass Verwirbelung und Druckabfall reduziert werden.
- Die modulare Gestaltung erlaubt ein breites Spektrum an Anschlussgewinden.
- O-Ring der Muffe zum Schutz vor Verschmutzung und zur Vermeidung ungewollten Trennens der Verbindung.
- hochwiderstandsfähig bei Impulsdrücken
- kompaktes Design
- einfach im Gebrauch

- Austauschbarkeit: mit ähnlichen Kupplungen
- Ventilsystem: Kegelventil
- Mechanische Verbindung: Schraubsystem
- Verbindung (kuppeln) mit Restdruck: gestattet in einer Hälfte der Kupplung bis zu 100 bar
- Trennung (entkuppeln) der Verbindung unter Restdruck: gestattet.
- erhältliche Gewinde: metrisch (DIN 2353 / ISO 8434-1), BSP Innengewinde (DIN 3852) und Außengewinde (DIN 3852)
- Material: hochfester Stahl
- Oberflächenbehandlung: Cr III verzinkt
- Federn: C72 Stahl
- Dichtungen: NBR (Nitril)
- Anti-Extrusions-Ringe: PTFE

SCHRAUBKUPPLUNG MIT STAHLVENTILFÜHRUNG

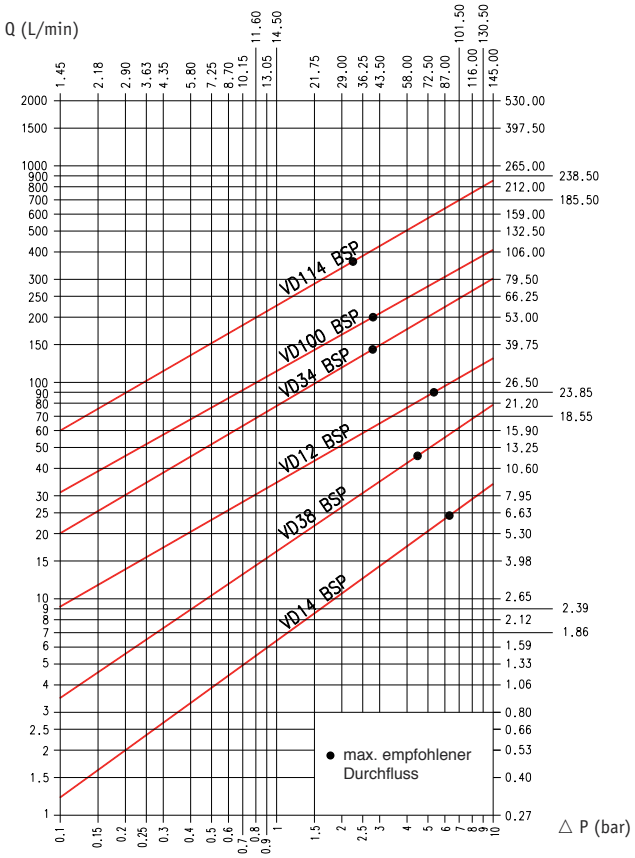
Gebrauch

- Vor dem Verbindungsvorgang sind die beiden Kupplungshälften zu reinigen, um Verschmutzungen im Hydraulikkreislauf zu vermeiden.
- Zum Verbinden wird der Stecker in die Muffe eingesteckt, die Schraubhülse ist bis zum Anschlag festzuschrauben.
- Stellen Sie sicher, dass der äußere O-Ring völlig bedeckt ist.
- Zum Trennen der Verbindung schrauben Sie die Schraubhülse ganz von der Muffe los.

Warnhinweise

- Bitte die allgemeine Anleitung für Auswahl und Verwendung des Produktes in unserem Hauptkatalog sorgfältig lesen.
- Nicht kuppeln / entkuppeln, wenn Flüssigkeiten unter dynamischem Druck in dem Hydrauliksystem stehen.
- Nicht kuppeln / entkuppeln, wenn die Temperatur in dem Kreislauf höher als 80 °C ist.
- Aus Sicherheitsgründen nicht mit Restdruck in beiden Kupplungshälften kuppeln.
- Wenn die Kupplungshälften getrennt werden, wird die Verwendung von Schutzkappen empfohlen (Plastikkappen sind für die VD-Serie erhältlich).
- Prüfen Sie den maximal erlaubten Betriebsdruck der verwendeten Anschlüsse aus der leichten (L) oder schweren (S) Baureihe (DIN 2353/ ISO 8434-1).

Durchflussdiagramm



Prüfung nach **ISO 7241-2**
Hydrauliköl: **ISO VG 32**
Temperatur: **40° C**
Viskosität: **28.8-35.2 mm²/s**

Testparameter Kupplungen:

Temperaturbereich

Standard-Dichtungen NBR (Nitril): von -20°C bis +100°C

Tests

Die Kupplungen wurden getestet mit maximalem Betriebsdruck über 1.000.000 Druckimpulse ISO 7241-2.

SCHRAUBKUPPLUNG MIT STAHLVENTILFÜHRUNG

Bezeichnung	Größe	BG Größe	Durchfluss		Max. Durchfluss empfohlen		Verbindungs-Drehmoment*		Trennungs-Drehmoment		Ölverlust**
	Zoll		l/min	GPM	l/min	GPM	Nm	lbf ft	Nm	lbf ft	ml
VD14	1/4	1	12	3,18	24	6,36	0,8	0,59	0,5	0,37	0,7
VD38	3/8	2	23	6,10	46	12,19	1,0	0,74	0,5	0,37	1
VD12	1/2	3	45	11,93	90	23,85	1,5	1,11	1,2	0,88	3
VD34	3/4	4	74	19,61	148	39,22	2,5	1,84	2,2	1,62	5
VD100	1	6	100	26,50	200	53,00	2,7	1,99	2,2	1,62	14
VD114	1-1/4	8	189	50,09	378	100,17	5,0	3,69	5,0	3,69	51

Bezeichnung	Max. Betriebsdruck						Berstdruck					
	gekuppelt		Stecker		Muffe		gekuppelt		Stecker		Muffe	
	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi
VD14	450	6.525	450	6.525	450	6.525	1.600	23.200	1.200	17.400	1.400	20.300
VD38	450	6.525	450	6.525	450	6.525	1.400	20.300	1.200	17.400	1.800	26.100
VD12	400	5.800	400	5.800	400	5.800	1.500	21.750	1.000	14.500	1.300	18.850
VD34	400	5.800	400	5.800	400	5.800	1.300	18.850	1.000	14.500	1.200	17.400
VD100	300	4.350	300	4.350	300	4.350	1.100	15.950	1.000	14.500	1.400	20.300
VD114	300	4.350	300	4.350	300	4.350	1.000	14.500	1.000	14.500	1.000	14.500

* Drehmoment beim Verbinden und beim Trennvorgang ohne Restdruck.
Das Drehmoment erhöht sich mit dem Anstieg inneren Restdruckes.

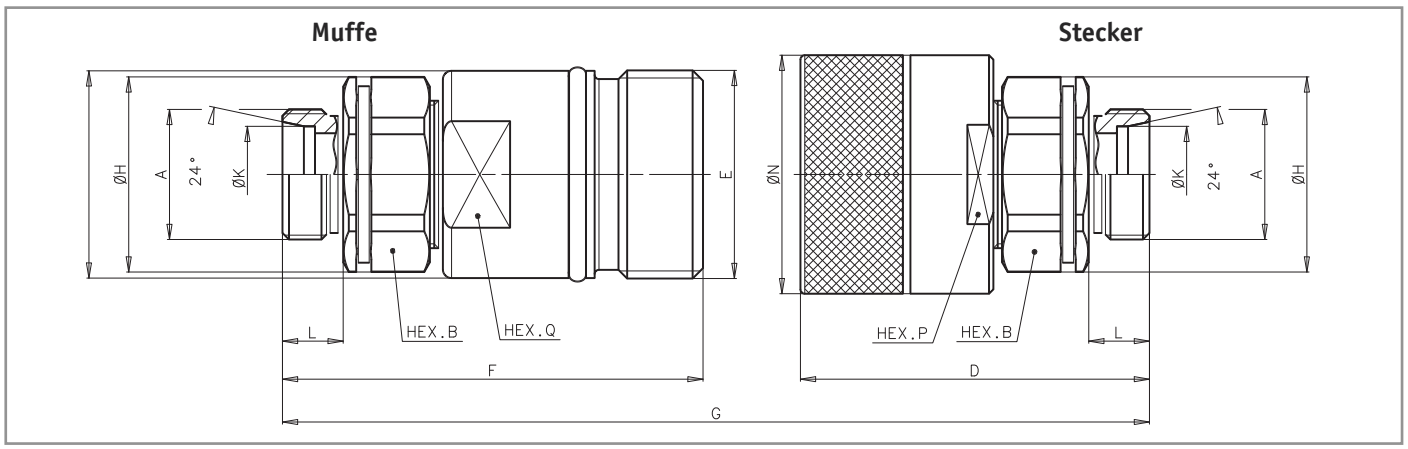
** Flüssigkeitsverlust (Spillage) ist ein Indikationswert für den Flüssigkeitsverlust je Kuppel- / Trennvorganges ohne Restdruck.

Testparameter Kupplungen:

Temperaturbereich
Standard-Dichtungen NBR (Nitril): von -20°C bis +100°C

Tests
Die Kupplungen wurden getestet mit maximalem Betriebsdruck über 1.000.000 Druckimpulse gemäß ISO 7241-2.

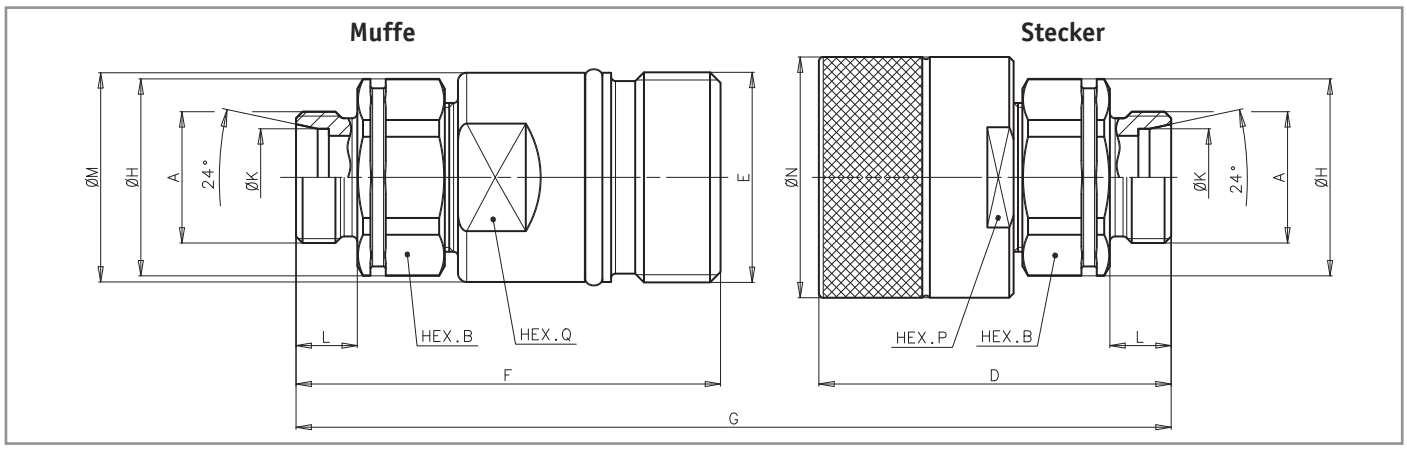
SCHRAUBKUPPLUNG MIT STAHLVENTILFÜHRUNG



Außengewinde DIN - Leichte Reihe (DIN 2353 / ISO 8434-1)

BG	ISO DN	max. Betr.druck (bar)	A Gewinde	K ø	E Gewinde	HEX B	D	F	G	H ø	L	M ø	N ø	HEX P	HEX Q	**Bestell-Nr.** Stecker	Muffe
1	6,3	450	M14x1,5	8 L	M24x2	19	56,6	60	90,5	21	10	23,8	30	27	22	**00800204**	**00811104**
2	10	450	M14x1,5	8 L	M28x2	22	58,7	61,3	93	24	10	27,8	34	30	24	**00800902**	**00811701**
2	10	450	M16x1,5	10 L	M28x2	22	59,7	62,3	95	24	11	27,8	34	30	24	**00800704**	**00811805**
2	10	450	M18x1,5	12 L	M28x2	22	59,7	62,3	95	24	11	27,8	34	30	24	**00801003**	**00811905**
3	12,5	400	M14x1,5	8 L	M36x2	30	61,3	67	100,6	32	10	35,8	42	36	30	**00803302**	**00812702**
3	12,5	400	M16x1,5	10 L	M36x2	30	62,3	68	102,6	32	11	35,8	42	36	30	**00801801**	**00812901**
3	12,5	400	M18x1,5	12 L	M36x2	30	62,3	68	102,6	32	11	35,8	42	36	30	**00802202**	**00813303**
3	12,5	400	M22x1,5	15 L	M36x2	30	63,3	69	104,6	32	12	35,8	42	36	30	**00802502**	**00813602**
3	12,5	400	M26x1,5	18 L	M36x2	30	63,3	69	104,6	32	12	35,8	42	36	30	**00802103**	**00814202**
4	20	400	M18x1,5	12 L	M42x2	36	69,5	79	116,5	40	11	41,8	48	41	36	**00804402**	**00815503**
4	20	400	M22x1,5	15 L	M42x2	36	70,5	80	118,5	40	12	41,8	48	41	36	**00804503**	**00815602**
4	20	400	M26x1,5	18 L	M42x2	36	71,5	81	120,5	40	12	41,8	48	41	36	**00805003**	**00816101**
4	20	400	M30x2,0	22 L	M42x2	36	72,5	82	122,5	40	14	41,8	48	41	36	**00805402**	**auf Anfrage**
6	25	300	M26x1,5	18 L	Rd 48x3 SP	41	78,5	95	138,7	45	12	47,8	55	50	41	**00806402**	**00817602**
6	25	300	M30x2,0	22 L	Rd 48x3 SP	41	80,5	97	142,7	45	14	47,8	55	50	41	**00807002**	**00818102**
6	25	300	M36x2,0	28 L	Rd 48x3 SP	41	80,5	97	142,7	45	14	47,8	55	50	41	**00807203**	**00818603**
6	25	300	M45x2,0	35 L	Rd 48x3 SP	46	82,5	99	146,7	50	16	47,8	55	50	41	**00808103**	**00819602**
8	31,5	300	M45x2,0	35L	Rd 70x3 SP	55	114	110,2	175	61	16	68,5	85	80	65	**00809603**	**00820501**
8	31,5	300	M52x2,0	42 L	Rd 70x3 SP	55	114	110,2	175	61	16	68,5	85	80	65	**00809906**	**00820101**

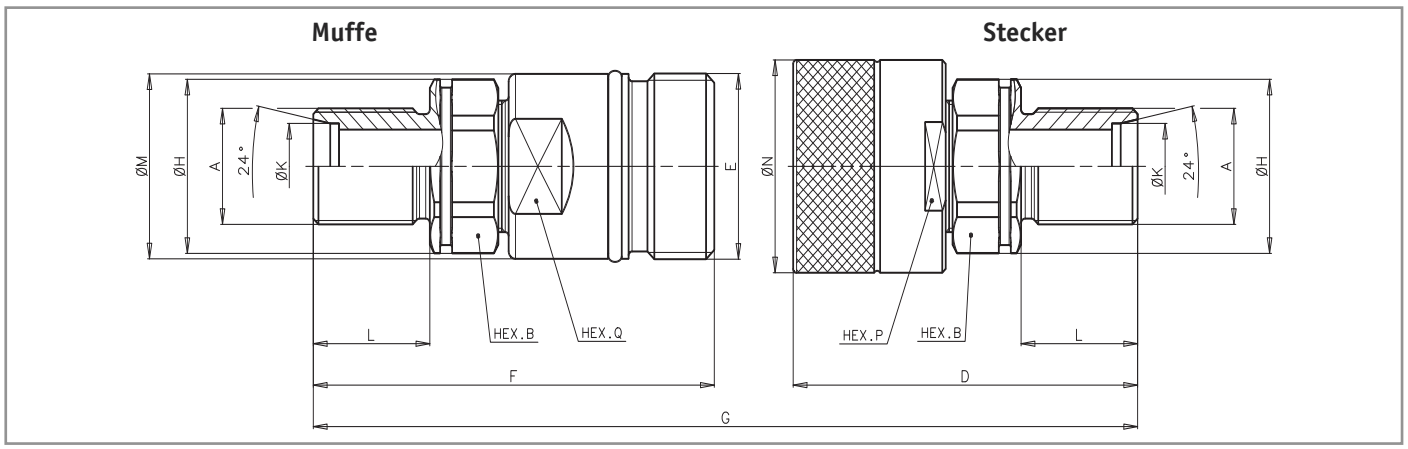
SCHRAUBKUPPLUNG MIT STAHLVENTILFÜHRUNG



Außengewinde DIN - Schwere Reihe (DIN 2353 / ISO 8434-1)

BG	ISO DN	max. Betr.druck (bar)	A Gewinde	K ø	E Gewinde	HEX B	D	F	G	H ø	L	M ø	N ø	HEX P	HEX Q	**BestellNr.** Stecker	Muffe
2	10	450	M16x1,5	8 S	M28x2	22	60,7	–	–	24	12	–	34	30	–	**00800802**	**auf Anfrage**
3	12,5	400	M18x1,5	10 S	M28x2	22	60,7	63,3	97	24	12	27,8	34	30	24	**00800707**	**00811808**
3	12,5	400	M18x1,5	10 S	M36x2	30	63,3	69	104,6	32	12	35,8	42	36	30	**00802005**	**00812601**
3	12,5	400	M20x1,5	12 S	M36x2	30	62,3	69	103,6	32	12	35,8	42	36	30	**00801902**	**00813002**
3	12,5	400	M22x1,5	14 S	M36x2	30	–	71	–	32	14	35,8	–	–	30	**auf Anfrage**	**00813503**
3	12,5	400	M24x1,5	16 S	M36x2	30	65,3	71	108,6	32	14	35,8	42	36	30	**00802602**	**00813702**
4	20	400	M24x1,5	16 S	M42x2	36	72,5	82	122,5	40	14	41,8	48	41	36	**00804602**	**00815702**
4	20	400	M30x2,0	20 S	M42x2	36	74,5	84	126,5	40	16	41,8	48	41	36	**00805102**	**00816203**
6	25	300	M30x2,0	20 S	Rd 48x3 SP	41	82,5	–	–	45	16	–	55	50	–	**00806702**	**00817802**
6	25	300	M36x2,0	25 S	Rd 48x3 SP	41	84,5	101	150,7	45	18	47,8	55	50	41	**00806805**	**00818203**
6	25	300	M42x2,0	30 S	Rd 48x3 SP	46	86,5	103	154,7	50	20	47,8	55	50	41	**00807305**	**00818703**
8	32	300	M42x2,0	30 S	Rd 70x3 SP	55	118	114,2	183	61	20	68,5	85 SW80	80	65	**00809803**	**00819804**
8	32	300	M52x2,0	38 S	Rd 70x3 SP	55	120	116,2	187	61	22	68,5	85 SW80	80	65	**00809910**	**00819904**

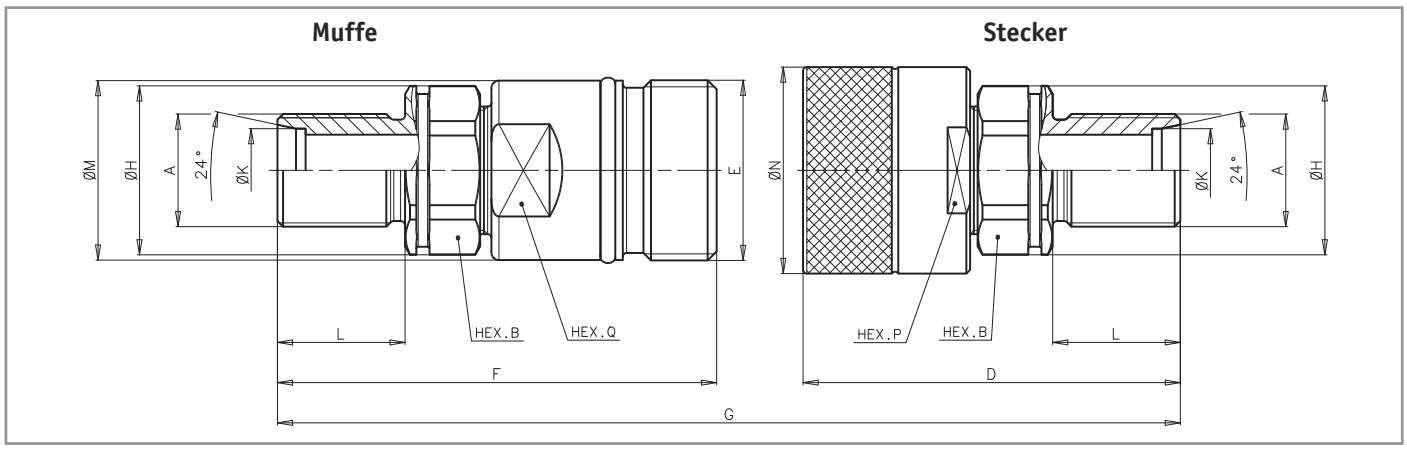
SCHRAUBKUPPLUNG MIT STAHLVENTILFÜHRUNG



Außengewinde DIN 3861 SCHOTT - Leichte Reihe CEL -

BG	ISO DN	max. Betr.druck (bar)	A Gewinde	K ø	E Gewinde	HEX B	D	F	G	H ø	L	M ø	N ø	HEX P	HEX Q	**Bestell-Nr.** Stecker	Muffe
1	6,3	450	M14x1,5	8 L	M24x2	19	–	75	–	21	25	23,8	–	–	22	**auf Anfrage**	**00811105**
2	10	450	M14x1,5	8 L	M28x2	22	–	76,3	–	24	25	27,8	–	–	24	**auf Anfrage**	**00811807**
2	10	450	M16x1,5	10 L	M28x2	22	74,7	77,3	125	24	26	27,8	34	30	24	**00800705**	**00811809**
3	12,5	400	M16x1,5	10 L	M36x2	30	77,3	83	132,6	32	26	35,8	42	36	30	**00802004**	**00813102**
3	12,5	400	M18x1,5	12 L	M36x2	30	81,3	87	140,6	32	30	35,8	42	36	30	**00802405**	**00813402**
3	12,5	400	M22x1,5	15 L	M36x2	30	78,3	84	134,6	32	27	35,8	42	36	30	**00802802**	**00814002**
3	12,5	400	M26x1,5	18 L	M36x2	30	78,3	84	134,6	32	27	35,8	42	36	30	**00803201**	**00814302**
4	20	400	M22x1,5	15 L	M42x2	36	85,5	95	148,5	40	27	41,8	48	41	36	**00804901**	**00816002**
4	20	400	M26x1,5	18 L	M42x2	36	86,5	96	150,5	40	27	41,8	48	41	36	**00805004**	**00816301**
4	20	400	M30x2,0	22 L	M42x2	36	–	104	–	40	36	41,8	–	–	36	**auf Anfrage**	**00816702**
6	25	300	M26x1,5	18 L	Rd 48x3 SP	41	98,5	115	178,7	45	32	47,8	55	50	41	**00806502**	**00818003**
6	25	300	M30x2,0	22 L	Rd 48x3 SP	41	100,5	117	182,7	45	34	47,8	55	50	41	**00807901**	**00818401**
6	25	300	M36x2,0	28 L	Rd 48x3 SP	41	100,5	117	182,7	45	34	47,8	55	50	41	**00807503**	**00819704**
8	31,5	300	M45x2,0	35 L	Rd 70x3 SP	55	134	130,2	215	61	36	68,5	85	80	65	**auf Anfrage**	**00820401**
8	31,5	300	M52x2,0	42 L	Rd 70x3 SP	55	134	130,2	215	61	36	68,5	85	80	65	**00809909**	**00820201**

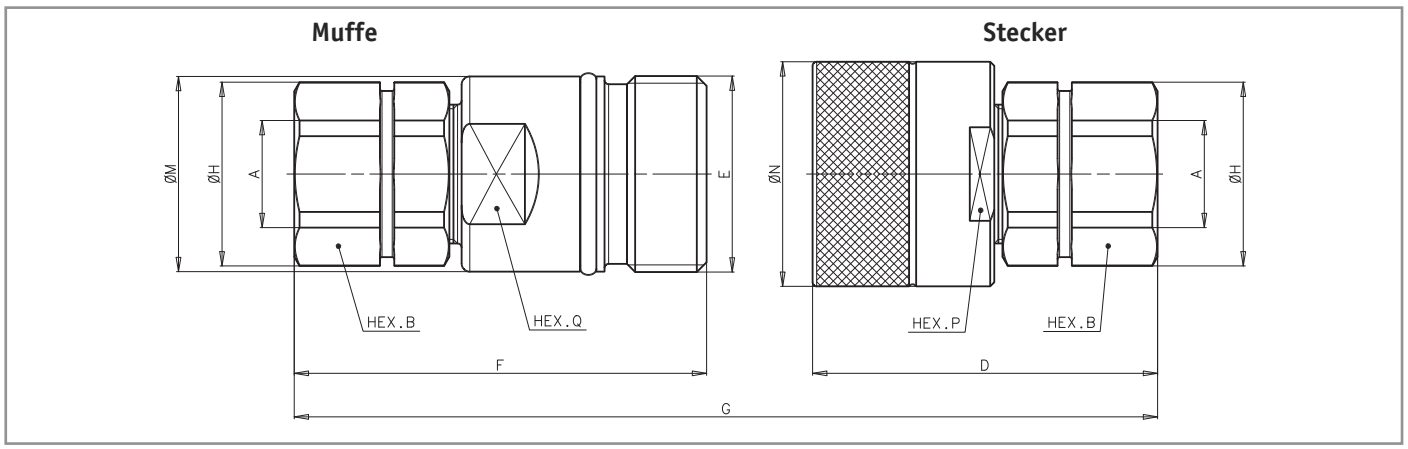
SCHRAUBKUPPLUNG MIT STAHLVENTILFÜHRUNG



Außengewinde DIN 3861 SCHOTT - Schwere Reihe CES -

BG	ISO DN	max. Betr.druck (bar)	A Gewinde	K	E Gewinde	HEX B	D	F	G	H ø	L	M ø	N ø	HEX P	HEX Q	**Bestell-Nr.** Stecker	Muffe
2	10	450	M20x1,5	12 S	M28x2	22	75,7	–	–	24	27	–	34	30	–	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
3	12,5	400	M18x1,5	10 S	M36x2	30	78,3	84	134,6	32	27	35,8	42	36	30	**00802006**	**00812801**
3	12,5	400	M20x1,5	12 S	M36x2	30	78,3	84	134,6	32	27	35,8	42	36	30	**00802104**	**00813203**
3	12,5	400	M24x1,5	16 S	M36x2	30	80,3	86	138,6	32	29	35,8	42	36	30	**00802901**	**00814101**
4	20	400	M24x1,5	16 S	M42x2	36	–	97	–	40	29	41,8	–	–	36	**auf Anfrage**	**00815703**
4	20	400	M30x2,0	20 S	M42x2	36	94,5	104	166,5	40	36	41,8	48	41	36	**00805202**	**00816401**
6	25	300	M302x,0	20 S	Rd 48x3 SP	41	104,5	121	190,7	45	38	47,8	55	50	41	**00806602**	**00817903**
6	25	300	M36x2,0	25 S	Rd 48x3 SP	41	104,5	121	190,7	45	38	47,8	55	50	41	**00807102**	**00818502**
6	25	300	M42x2,0	30 S	Rd 48x3 SP	46	106,5	123	194,7	50	40	47,8	55	50	41	**00807602**	**00819003**
6	25	300	M52x2,0	38 S	Rd 48x3 SP	55	–	123	–	60	40	47,8	–	–	41	**auf Anfrage**	**00819705**
8	31,5	300	M42x2,0	30 S	Rd 70x3 SP	55	138	134,2	223	61	40	68,5	85	80	65	**00809702**	**00819805**
8	31,5	300	M52x2,0	38 S	Rd 70x3 SP	55	138	134,2	223	61	40	68,5	85	80	65	**00809912**	**00819905**

SCHRAUBKUPPLUNG MIT STAHLVENTILFÜHRUNG



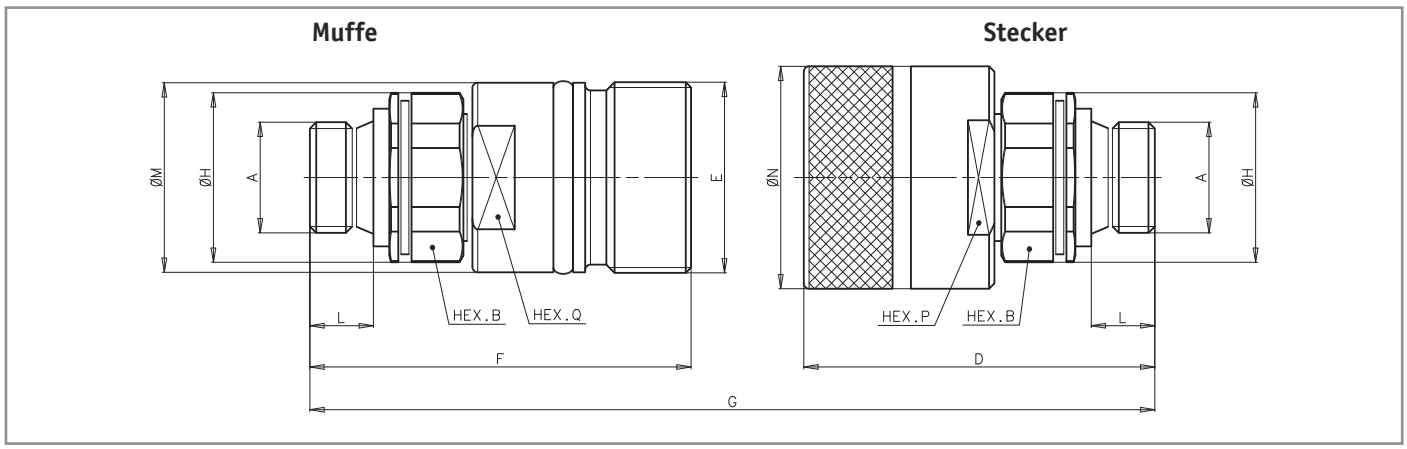
Innengewinde DIN 3852 BSP

BG	ISO DN	max. Betr.druck (bar)	A Gewinde	E Gewinde	HEX B	D	F	G	H ø	M ø	N ø	HEX P	HEX Q	Bestell-Nr. Stecker	Muffe
1	6,3	450	G 1/4"	M24x2	19	58,6	62	94,5	21	23,8	30	27	22	**00800302**	**00811202**
2	10	450	G 1/4"	M28x2	22	61,7	64,3	99	24	27,8	34	30	24	**00800601**	**00811501**
2	10	450	G 3/8"	M28x2	22	64,7	67,3	105	24	27,8	34	30	24	**00801202**	**00812004**
3	12,5	400	G 3/8"	M36x2	30	62,3	68	102,6	32	35,8	42	36	30	**00802304**	**00813806**
3	12,5	400	G 1/2"	M36x2	30	67,3	73	112,6	32	35,8	42	36	30	**00802708**	**00813908**
4	20	400	G 1/2"	M42x2	36	70	79,5	117,5	40	41,8	48	41	36	**00804801**	**00815901**
4	20	400	G 3/4"	M42x2	36	75,9	85,4	129,3	40	41,8	48	41	36	**00805305**	**00816505**
6	25	300	G 3/4"	48x3 SP	41	79	95,5	139,7	45	47,8	55	50	41	**00806909**	**00818304**
6	25	300	G 1"	48x3 SP	41	84,5	101	150,7	45	47,8	55	50	41	**00807408**	**00818805**
8	32	300	G 1-1/4"	70x3 SP	55	121	117,2	189	61	68,5	85 SW80	80	65	**00810005**	**00820003**
8	32	300	G 1-1/2"	70x3 SP	55	127	123,2	201	61	68,5	85 SW80	80	65	**00810006**	**00820905**

Innengewinde DIN 3852 METRISCH

BG	ISO DN	max. Betr.druck (bar)	A Gewinde	E Gewinde	HEX B	D	F	G	H ø	M ø	N ø	HEX P	HEX Q	Bestell-Nr. Stecker	Muffe
3	12,5	400	M22x1,5	M36x2	30	67,3	73	112,6	32	35,8	42	36	30	**00803001**	**00813805**
4	20	400	M22x1,5	M42x2	36	72	81,5	121,5	40	41,8	48	41	36	**00804702**	**00815801**

SCHRAUBKUPPLUNG MIT STAHLVENTILFÜHRUNG



Außengewinde DIN 3852 BSP AG

BG	ISO DN	max. Betr.druck (bar)	A Gewinde	E Gewinde	HEX B	D	F	G	H ø	L	M ø	N ø	HEX P	HEX Q	**Bestell-Nr.** Stecker	Muffe
2	10	450	G 3/8"	M28x2	22	63,2	65,8	102	24	12	27,8	34	30	24	**00801101**	**00812003**
3	12,5	400	G 1/2"	M36x2	30	72	66,5	116,3	32	12	35,8	42	36	30	**00802709**	**00813909**

ROHRLEITUNGSKUPPLUNG

Baugröße 2 bis 8



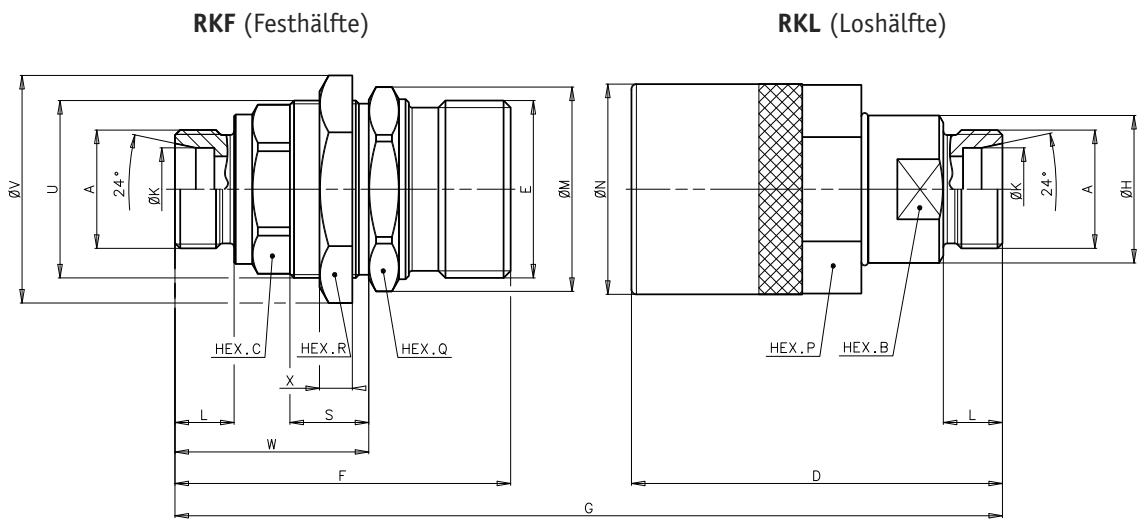
Besonderer Vorteil dieser im Fahrzeugbau weit verbreiteten Kupplung ist das Verbinden und Trennen ohne Leckage und ohne Lufteinschluss.

Ebenfalls ist ein Verbinden von Hand bis zu einem Restdruck von 20 bar möglich.

Allgemeine technische Merkmale

Werkstoff: Automatenstahl
Dichtungen: NBR-Dichtung/PTFE-Stützring
Medium: Standardmäßig für Hydrauliköl ausgelegt
Gewinde: Außengewinde DIN 3861 – leichte und schwere Reihe
Nennbetriebsdruck: Bis 420 bar
Zul. Betriebstemperatur: -25° C bis +100° C (bei Standardausführung)

ROHRLEITUNGSKUPPLUNG



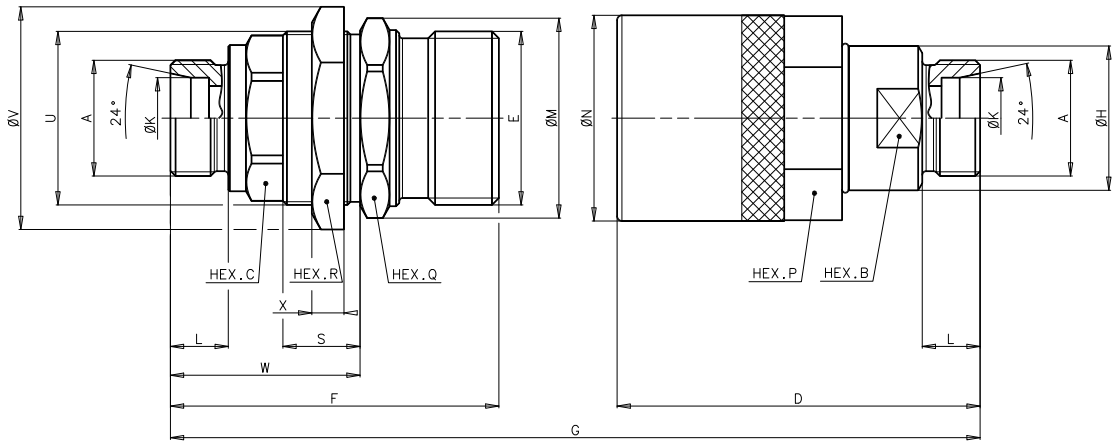
Außengewinde DIN 3861 - Leichte Reihe CEL -

BG	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	A Gewinde	Rohranschluss	HEX B	HEX Q	D	N* ø	F	U ø	E ø	L	HEX R	Bestell-Nr. RK-Loshälfte	RK-Festhälfte
2	400	M 14x1,5	8 L	22	36	60	39	60	M 30x1,0	M 32x3,0	10	36	**8233 E**	**8230 E**
2	400	M 16x1,5	10 L	22	36	62	39	60	M 30x1,0	M 32x3,0	11	36	**8233 A**	**8230 A**
2	400	M 18x1,5	12 L	22	36	62	39	60	M 30x1,0	M 32x3,0	11	36	**8234**	**8232**
2	400	M 22x1,5	15 L	22	36	62	39	60	M 30x1,0	M 32x3,0	11	36	**8236 B**	**8236 A**
3	300	M 22x1,5	15 L	24	41	71	54	70	M 36x1,0	M 36x3,0	12	41	**8237**	**8238**
4	350	M 22x1,5	15 L	32	55	77	59	90	M 45x1,5	M 48x3,0	12	50	**8239 E VR**	**8240 E VR**
4	350	M 26x1,5	18 L	32	55	84	59	90	M 45x1,5	M 48x3,0	12	50	**8239 B VR**	**8240 B VR**
6	300	M 26x1,5	18 L	41	55	107	64	96	M 54x1,5	M 54x4,0	14	60	**8241 B**	**8241 C**
6	300	M 30x2,0	22 L	41	55	109	64	96	M 54x1,5	M 54x4,0	14	60	**8266**	**8267**
6	300	M 36x2,0	28 L	41	55	109	64	96	M 54x1,5	M 54x4,0	14	60	**8242 A**	**8242 B**
8	420	M 45x2,0	35 L	55	85	136	90	129	M 80x2,0	M 79x4,0	16	91	**8248 E**	**8248 H**
8	420	M 52x2,0	42 L	55	85	136	90	129	M 80x2,0	M 79x4,0	22	91	**8249 C**	**8248 F**

* Maß øN stellt den größtmöglichen Durchmesser der Überwurfhülse dar.
Maßabweichungen ggf. herstellerbedingt möglich.

ROHRLEITUNGSKUPPLUNG

RKF (Festhälfte) **RKL** (Loshälfte)



Außengewinde DIN 3861 - Schwere Reihe CES -

BG	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	A Gewinde	Rohranschluss	HEX B	HEX Q	D	N* ø	F	U ø	E ø	L	HEX R	**Bestell-Nr.** RK-Loshälfte	RK-Festhälfte
2	400	M 18x1,5	10 S	22	36	62	39	61	M 30x1,0	M 32x3,0	12	36	8233 G	8230 D
2	400	M 20x1,5	12 S	22	36	62	39	61	M 30x1,0	M 32x3,0	12	36	8231 A	8231
2	400	M 22x1,5	14 S	22	36	64	39	63	M 30x1,0	M 32x3,0	14	36	8236	8235
3	300	M 24x1,5	16 S	24	41	73	54	71	M 36x1,0	M 36x3,0	14	41	8240	8239
4	350	M 24x1,5	16 S	32	55	79	59	90	M 45x1,5	M 48x3,0	14	55	8239 A VR	8240 A VR
4	350	M 30x2,0	20 S	32	55	85	59	90	M 45x1,5	M 48x3,0	16	55	8239 C VR	8240 C VR
6	300	M 30x2,0	20 S	41	55	111	64	100	M 54x1,5	M 54x4,0	16	60	8241 A	8242 C
6	300	M 36x2,0	25 S	41	55	113	64	102	M 54x1,5	M 54x4,0	18	60	8241	8242
6	300	M 42x2,0	30 S	41	55	115	64	104	M 54x1,5	M 54x4,0	20	60	8243 A	8243
8	420	M 52x2,0	38 S	55	85	136	90	129	M 80x2,0	M 79x4,0	22	91	8249	8248

* Maß ØN stellt den größtmöglichen Durchmesser der Überwurfhülse dar.
Maßabweichungen ggf. herstellerbedingt möglich.

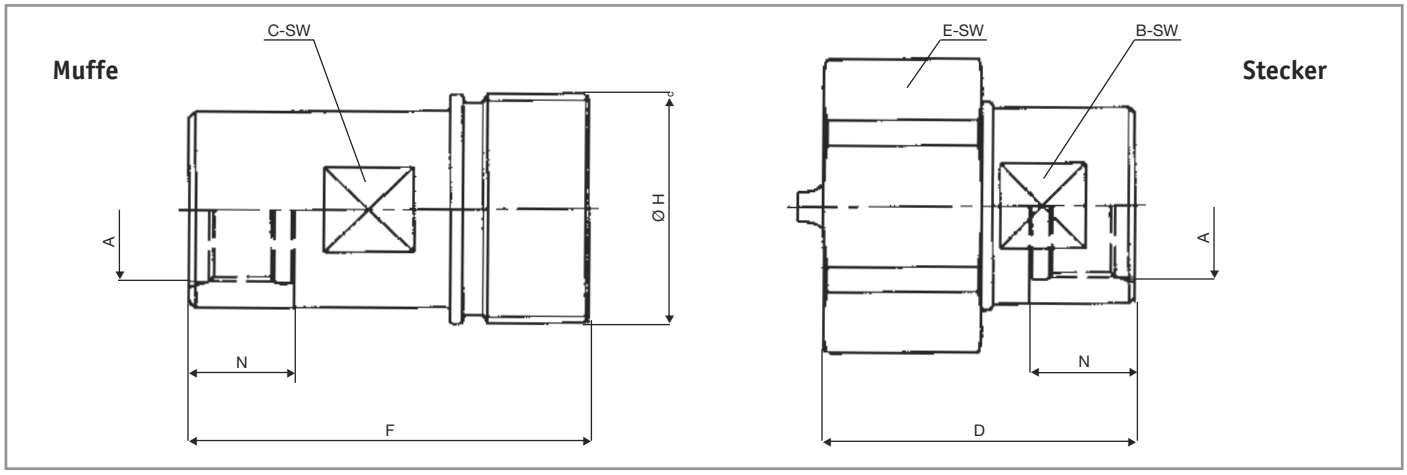
SCHRAUBKUPPLUNG

AE-Serie · PN 465 · „CAT-Kupplung“

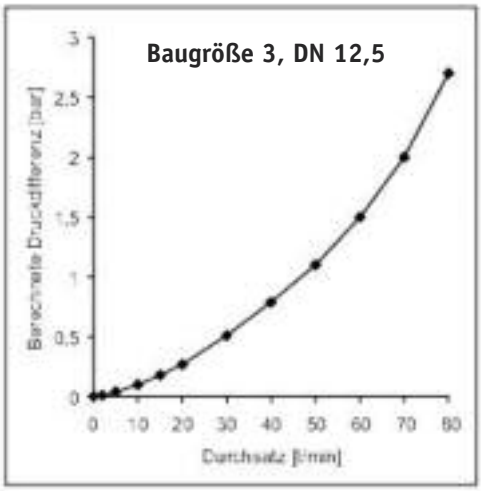


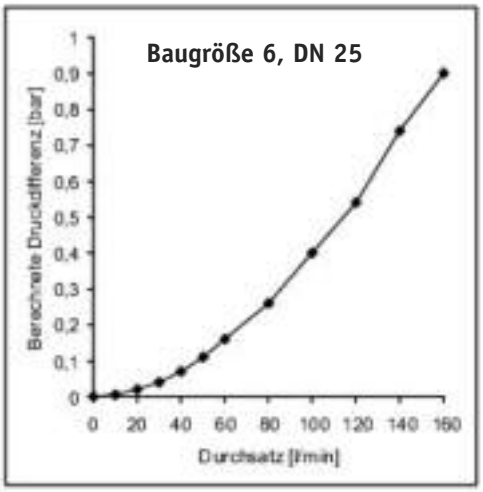
Diese spezielle Schraubkupplung der AE-Serie wurde für besonders extreme Einsatzbedingungen entwickelt.

Aufgrund ihrer robusten Konstruktion ist sie unempfindlich gegen Hydraulikstöße und wird vornehmlich bei Baumaschinen, speziell bei Mobil- und Großbaggern, eingesetzt.
Die Kupplung ist bei einem Restdruck bis zu 50 bar von Hand kuppelbar, bis 250 bar mit einem Werkzeug.



BG	ISO	max. Betr.druck	A	B	C	D	E	F	H	N	Gewicht in kg		Bestell-Nr.	
	DN	gekuppelt (bar)	Gewinde	SW	SW		SW		ø		Stecker	Muffe	Stecker	Muffe
3	12,5	465	IG M 22x1,5	27	27	47	41	60	Rd 35x2	16	0,232	0,266	**8304**	**8305**
3	12,5	465	G 1/2" BSP	27	32	47	50	62	Rd 35x2	16	0,240	0,210	**8300 B**	**8301 B**
6	25	465	IG M 30x1,5	46	46	77	65	97	Rd 54x3	18	0,890	0,820	**8312**	**8313**
6	25	465	G 1" BSP	46	46	77	65	97	Rd 54x3	18	0,874	0,694	**8047 A**	**8311 C**





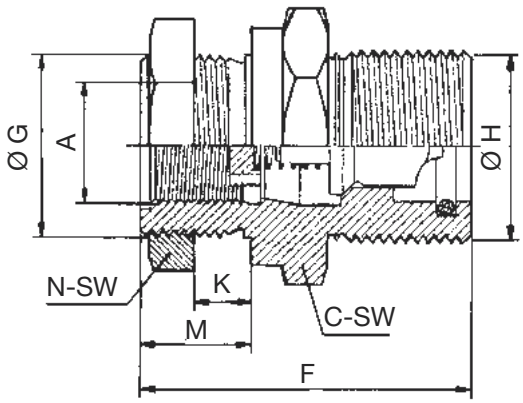
Staubschutz und Halter finden Sie in der Rubrik „Staubschutz und Allgemeine Daten“.

FAHRZEUGKUPPLUNG

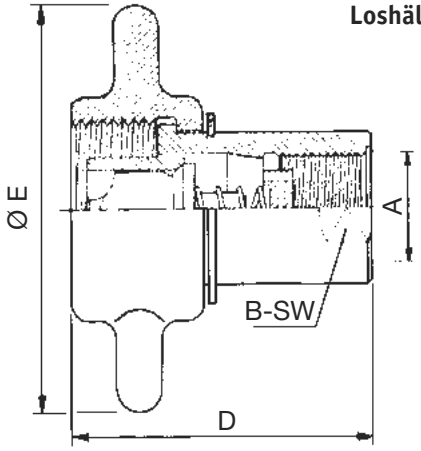


Schraubkupplung für Nutzfahrzeuge.
Haupteinsatz bei Sattelaufliegern.
Unter Restdruck bis 50 bar kuppelbar.

Festhälfte



Loshälfte



DN	max. Betr.druck gekuppelt (bar)	A Gewinde	B SW	C SW	D	E ø	F	G ø	H ø	K	M	N SW	Gewicht in kg Loshälfte	Gewicht in kg Festhälfte	**Bestell-Nr.** Loshälfte	Festhälfte
20	350	G 3/4" BSP	33	46	78	115	78	G 1 1/4" Ø 41,9	1 3/8" - 10	12	25	50	0,786	0,718	**8092**	**8211**
25	300	G 1" BSP	40	55	83	115	83	G 1 1/4" Ø 41,9	1 3/4" - 10	14	25	50	0,808	0,888	**8091**	**8210**

Staubschutz und Halter finden Sie in der Rubrik „Staubschutz und Allgemeine Daten“.

HOCHDRUCK-SCHRAUBKUPPLUNG

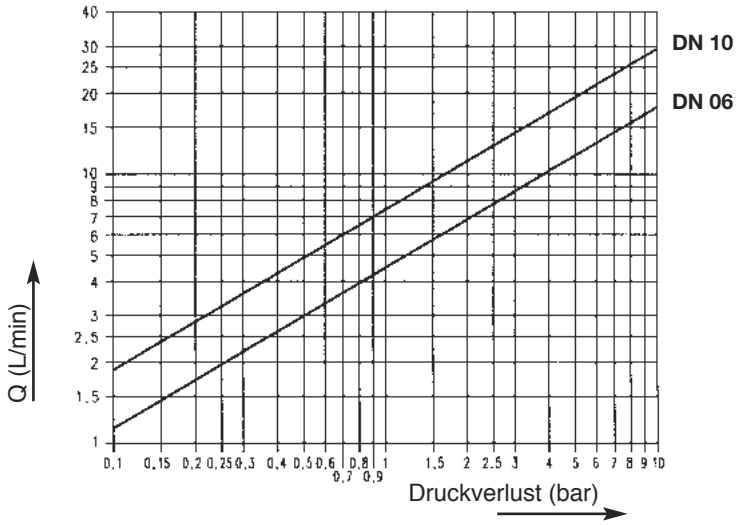
SK 700-Serie bis PN 700



Einsatzbereich für eine Vielzahl von
Rettungsequipment im zivilen Sektor.

Benutzen Sie die Kupplung nicht im entkuppelten Zustand mit hohem Impulsdruck. Kuppeln/entkuppeln Sie nicht mit Durchfluss und/oder Druck im Kreislauf. Kuppeln/entkuppeln Sie nicht, wenn die Temperatur innerhalb des Kreislaufs höher als 80°C (176°F) ist.

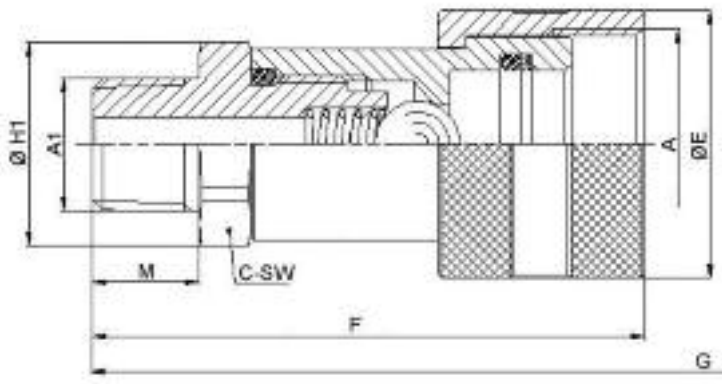
Durchflussdiagramm



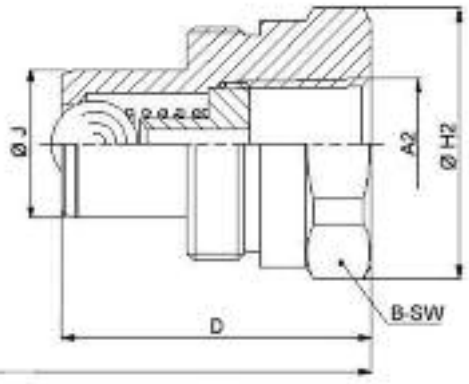
Prüfung nach: ISO 7241-2
Hydrauliköl: ISO VG 32
Temperatur: 40° C
Viskosität: 28.8-35.2 mm²/s

Dargestellte Zeichnung gilt nur für DN10

Muffe



Stecker



DN	max. Betriebsdruck bar	A	A1 Gewinde	A2 Gewinde	B SW	C SW	D	E ø	F	G	H1	H2	J ø	M	Gewicht Loshälfte kg	Gewicht Festhälfte kg	Bestell-Nr. Stecker	Bestell-Nr. Muffe
6	700	1-18 UNS	1/4 NPT	1/4 NPT	19*2	22	32,5	28	60,8	74,5	24,5	28	15,8	13,5	0,074	0,114	**8246**	**8247**
10	700	1-3/16-16 UNF	1/4 NPT	1/4 NPT	32	24	40	35	69,9	93,9	26,5	35	18,9		0,152	0,214	**8246 A**	**8247 A**
10	700	1-3/16-16 UNF	3/8 NPT	3/8 NPT	32	24	40	35	72,2	86,8	26,5	35	18,9	14	0,138	0,220	**8244**	**8245**

Staubkappen und Staubstecker sind aus Stahl und Kunststoff lieferbar und sind in der Rubrik „Staubschutz und Allgemeine Daten“ aufgeführt. *2 ausgebildet als Zweiflach (kein Sechskant)

Technische Änderungen vorbehalten.12/2014
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

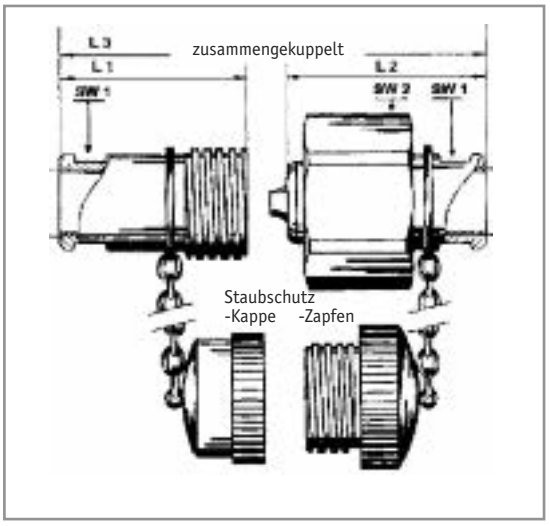
HOCHDRUCK-SCHRAUBKUPPLUNG

RO-Serie · bis PN 500



Speziell konstruierte Kupplung für den schweren Einsatz an Baumaschinen, an denen starke Vibrationen und hohe Drücke auftreten.
Der Staubschutz gehört zum Lieferumfang.

Bezeichnung	Beschreibung	Anschluss	Gewicht	**Bestell-Nr.**
SKS IG 3/8 RO	SKS - Stecker	G 3/8" BSP	0,390	**8320**
SKM IG 3/8 RO	SKM - Muffe	G 3/8" BSP	0,358	**8321**
SKS IG 1/2 RO	SKS - Stecker	G 1/2" BSP	0,537	**8322**
SKM IG 1/2 RO	SKM - Muffe	G 1/2" BSP	0,528	**8323**
SKS IG 3/4 RO	SKS - Stecker	G 3/4" BSP	0,668	**8324**
SKM IG 3/4 RO	SKM - Muffe	G 3/4" BSP	0,710	**8325**
SKS IG 1 RO	SKS - Stecker	G 1" BSP	1,227	**8326**
SKM IG 1 RO	SKM - Muffe	G 1" BSP	1,237	**8327**
SKS IG 1 1/4 RO	SKS - Stecker	G 1 1/4" BSP	1,900	**8328**
SKM IG 1 1/4 RO	SKM - Muffe	G 1 1/4" BSP	1,660	**8329**
SKS IG 1 1/2 RO	SKS - Stecker	G 1 1/2" BSP	2,249	**8330**
SKM IG 1 1/2 RO	SKM - Muffe	G 1 1/2" BSP	2,093	**8331**
SKS IG 2 RO	SKS - Stecker	G 2" BSP	7,293	**8332**
SKM IG 2 RO	SKM - Muffe	G 2" BSP	6,148	**8333**



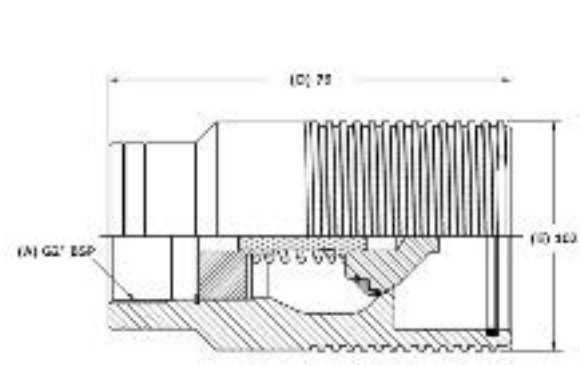
Anschluss IG G	L1 mm	L 2 mm	L 3 mm	SW 1 mm	SW 2 mm	Durchfluss Querschnitt mm²	max. Durchfluss L/min. bei 9m/s	max. Betriebsdruck bar
G 3/8"	77	57	112	22	45	45	68	500
G 1/2"	95	70	135	26	50	95	90	450
G 3/4"	99	73	142	30	55	150	170	400
G 1"	106	82	158	40	70	250	312	350
G 1 1/4"	118	88	170	48	80	370	425	320
G 1 1/2"	121	90	172	55	87	500	625	300
G 2"	165	120	240	76	130	980	1080	250

Flügelkupplung

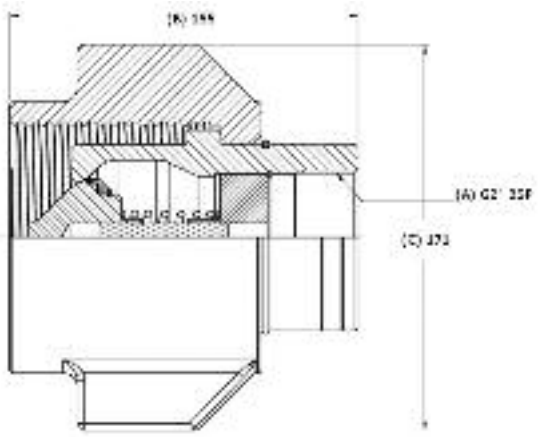


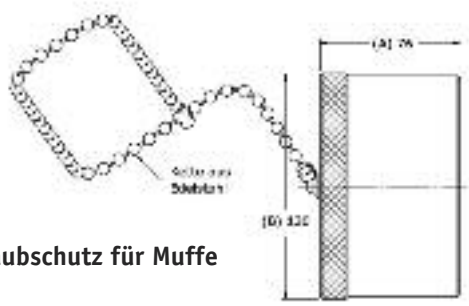
Diese Flügelkupplungen kommen unter anderem
in großen Bohrgeräten im Offshore-Bereich zum Einsatz.

Muffe

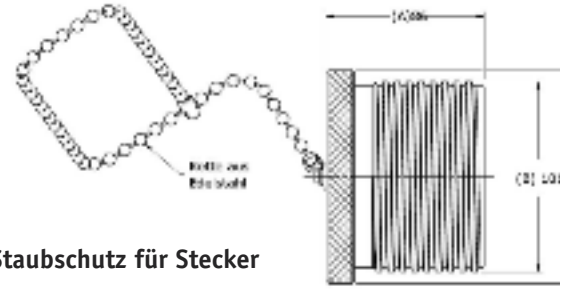


Stecker





Staubschutz für Muffe



Staubschutz für Stecker

DN		max. Betr.druck gekuppelt (bar)	A Gewinde	B SW	C SW	D	E ø	Gewicht in kg Stecker	Gewicht in kg Muffe	**Bestell-Nr.** Stecker	Muffe
50		345	G 2" BSP	155	171	76	102	7,7	5,7	**8334**	**8335**
Staubschutz für Stecker		-	86	101	-	-	-	1,0	-	**8334 A**	
Staubschutz für Muffe		-	76	120	-	-	-	-	0,8		**8335 A**

Weitere Größen, auch mit NPT-Gewinde, auf Anfrage.

STAUBSCHUTZ / ALLGEMEINE DATEN

Staubschutz für Steck- und Schraubkupplungen	
Offenstehender Klappdeckel	Für FIRG- und A-Serie Muffe Baugröße 2
Klappdeckel	Selbstschließend; für FIRG- und A-Serie Muffe Baugröße 2 und 3
	sowie Steckkupplungsmuffe Baugröße 3 ISO 7241-1 A
Dichtsätze	für Steck- und Schraubkupplung
Allgemeine Daten	

STAUBSCHUTZ UND KLAPPDECKEL

Diese Zubehörartikel verhindern den Eintritt von Schmutz und kennzeichnen die Leitungen farbig.

Staubkappen für Steckkupplungen der Serien FIRG - A - Q - BL - APM - FL -



Standardfarbe Rot	Baugr. 1 1/4"	Baugr. 2 3/8-1/2"	Baugr. 2 3/8-1/2"	Baugr. 2 3/8-1/2"	Baugr. 2 3/8-1/2"	Baugr. 2 3/8-1/2"	Baugr. 3 1/2-3/4"	Baugr. 3 1/2-3/4"
Farbe	Rot	Rot	Blau	Gelb	Grün	Schwarz	Rot	Blau
Staubkappe für Stecker	**1014 S**	**1012 S**	**1012 S BL**	**1012 S GE**	**1012 S GR**	**1012 S SCH**	**1034 S**	**1034 S BL**
Staubkappe für Muffe	**1014 M**	**1012 M**	**1012 M BL**	**1012 M GE**	**1012 M GR**	**1012 M SCH**	**1034 M**	**1034 M BL**

Baugr. 3 1/2-3/4"	Baugr. 3 1/2-3/4"	Baugr. 3 1/2-3/4"	Baugr. 4 A 3/4"	Baugr. 4 1"	Baugr. 5 1 1/4"	Baugr. 6 1 1/2"	Baugr. 7 2"
Gelb	Grün	Schwarz	Rot	Rot	Rot	Alu	Alu
1034 S GE	**1034 S GR**	**1034 S S**	**1034-A S**	**10100 S**	**10114 S**	**10112 S**	**10200 S**
1034 M GE	**1034 M GR**	**1034 M S**	**1034-A M**	**10100 M**	**10114 M**	**10112 M**	**10200 M**

Offenstehende Klappdeckel für FIRG- und A-Serie - Muffe Bgr. 2

Klappdeckel Baugr. 2 passt auf die Steckkupplungsmuffe nach DIN ISO 16028 mit dem Durchmesser 32 mm



Farbe	Rot	Blau	Gelb	Grün	Schwarz	Schwarz vorbereitet für einen Clip
Klappdeckel für BG 2	**1012 KO RO**	**1012 KO BL**	**1012 KO GE**	**1012 KO GR**	**1012 KO SCH**	**1012 KOC SCH**

Selbstschließende Klappdeckel für Steckkupplungsmuffen

Klappdeckel Baugr. 2 passt auf die Flat-Face-Muffe nach DIN ISO 16028 mit dem Durchmesser 32 mm
Klappdeckel Baugr. 3 passt auf die Flat-Face-Muffe nach DIN ISO 16028 mit dem Durchmesser 38 mm und auf die Steckkupplungsmuffe Baugröße 3 nach DIN 7241-1 A



Klappdeckel für Muffen	Baugr. 2	Baugr. 2	Baugr. 2	Baugr. 2	Baugr. 2	Baugr. 3	Baugr. 3
Farbe	Rot	Blau	Gelb	Grün	Schwarz	Rot	Blau
Bestell-Nr.	**1012 K RO**	**1012 K BL**	**1012 K GE**	**1012 K GR**	**1012 K SCH**	**1034 K RO**	**1034 K BL**

Baugr. 3	Baugr. 3	Baugr. 3	Baugr. 3	Baugr. 4 A	Baugr. 4
Gelb	Grün	Schwarz	Schwarz vorbereitet für Clips	Blau	Blau
1034 K GE	**1034 K GR**	**1034 K SCH**	**7448**	**1034-A K BL**	**10100 K BL**

Clip für den vorbereiteten Klappdeckel



Farbe / Nummer	Rot / 1	Rot / 2	Grün / 3	Grün / 4	Gelb / 5
Clip	**7448 RO 1**	**7448 RO 2**	**7448 GR 3**	**7448 GR 4**	**7448 GE 5**
Farbe / Nummer	Gelb / 6	Blau / 7	Blau / 8	Weiß / II	Weiß / III
Clip	**7448 GE 6**	**7448 BL 7**	**7448 BL 8**	**7448 WE II**	**7448 WE III**

Staubschutz für VP-Serie - Schraubkupplung - Aluminium mit Stahlseil



Staubschutz	Baugr. 1	Baugr. 2	Baugr. 3	Baugr. 4A	Baugr. 4	Baugr. 5	Baugr. 6
Standardfarbe Weiß	VP 7-1/4"	VP 9-3/8" +1/2"	VP 13-1/2" +3/4"	VP 15-3/4"	VP 17-1"	VP 21-1 1/4"	VP 30-1 1/2"
Staubkappe für Schraubstecker	**1014-VS**	**1012-VS**	**1034-VS**	**1034 A-VS**	**10100-VS**	**10114-VS**	**10112-VS**
Staubkappe für Schraubmuffe	**1014-VM**	**1012-VM**	**1034-VM**	**1034 A-VM**	**10100-VM**	**10114-VM**	**10112-VM**

STAUBSCHUTZ UND KLAPPDECKEL

Staubschutz für VEP-Serie - Schraubkupplung - Aluminium mit Stahlseil



Staubschutz	Baugr. 1 VEP 7-1/4"	Baugr. 2 VEP 9-3/8" -1/2"	Baugr. 3 VEP 13-1/2" -3/4"	Baugr. 4A VEP 15-3/4"	Baugr. 4 VEP 17-1"	Baugr. 5 VEP 21-1 1/4"	Baugr. 6 VEP 30-1 1/2"
Staubkappe für Schraubstecker	1014-VEP S	1012-VEP S	1034-VEP S	1034-A-VEP S	10100-VEP S	10114-VEP S	10112-VEP S
Staubkappe für Schraubmuffe	1014-VEP M	1012-VEP M	1034-VEP M	1034-A-VEP M	10100-VEP M	10114-VEP M	10112-VEP M

Staubkappen und Staubstecker für Steckkupplung nach DIN 7241-1 A, Ösendurchmesser Baugröße 3 = 27 mm



Standardfarbe Rot	Baugr. 1	Baugr. 2	Baugr. 3 ø 27 Rot	Baugr. 3 ø 27 Blau	Baugr. 3 ø 27 Gelb
Staubkappe für Stecker	1014-SB	1038-SB	7101 A	7102 A	7105 B
Staubkappe für Muffe	1014-MB	1038-MB	7100 A	7100 K	7100 L
	Baugr. 3 ø 27 Weiß	Baugr. 3 ø 27 Grün	Baugr. 3 ø 27 Schwarz	Baugr. 4	Baugr. 6
	7107	7103 A	7104	1034-SB	10100-SB
	7100 N	7100 G	7100 M	1034-MB	10100-MB

Staubkappen und Staubstecker für Steckkupplung nach DIN 7241-1 A, Baugröße 3 sind auch mit Ösendurchmesser 29 mm



	Baugr. 3 ø 29 Rot	Baugr. 3 ø 29 Blau	Baugr. 3 ø 29 Gelb	Baugr. 3 ø 29 Grün	Baugr. 3 ø 29 Schwarz
Staubkappe für Stecker	7101	7102	7105 A	7103	7105
Staubkappe für Muffe	7100	7100 J	7100 I	7100 F	7100 H

Staubkappen und Staubstecker für BIR-Serie



Staubschutz Standardfarbe Rot	Baugr. 1 1/4"	Baugr. 2 3/8"	Baugr. 3 1/2"	Baugr. 4 3/4"	Baugr. 6 1"	Baugr. 7 1 1/4"	Baugr. 8 1 1/2"
Staubkappe für Stecker	1014-SB	1038-SB	1012-SB	1034-SB	10100-SB	–	–
Staubkappe für Muffe	1014-MB	1038-MB	1012-MB	1034-MB	10100-MB	–	–

Außerdem in den Farben Blau, Grün, Gelb und Weiß lieferbar.

Staubkappen und Staubstecker für Steckkupplung IRB und IRBX nach DIN 7241-1 B



Standardfarbe Rot	Baugr. 1 1/4"	Baugr. 2 3/8"	Baugr. 3 1/2"	Baugr. 4 3/4"	Baugr. 6 1"
Staubkappe für Stecker	1014-SIRB	1038-SIRB	1012-SIRB	1034-SIRB	10100-SIRB
Staubkappe für Muffe	1014-MIRB	1038-MIRB	1012-MIRB	1034-MIRB	10100-MIRB

Staubkappen und Staubstecker für Steckkupplung IR-Serie



Standardfarbe Rot	Baugr. 1 1/4"	Baugr. 2 3/8"	Baugr. 3 1/2"	Baugr. 4 3/4"	Baugr. 6 1"
Staubkappe für Stecker	7262	7264	1012-SB	7204 A	7215 A
Staubkappe für Muffe	7263	7265	1012-MB	7206 A	7216 A

Außerdem in den Farben Blau, Grün, Gelb und Weiß lieferbar.

STAUBSCHUTZ UND KLAPPDECKEL

Staubschutz für Standard-Schraubkupplung (Ausführung: Kunststoff Rot)



	Baugr. 1	Baugr. 2	Baugr. 3	Baugr. 4	Baugr. 6	Baugr. 8
Staubkappe für Schraubmuffe	8250 A	8250	8254	8258	8260	8264
Staubstopfen für Schraubstecker	8252 A	8252	8256	8259	8262	8265
Staubkappe für Schraubmuffe Alu	–	8251	8255	8258 A	8261	8264 A
Staubstopfen für Schraubstecker Alu	–	8253	8257	8259 A	8263	8265 A

Baugröße 3 außerdem in den Farben Schwarz, Blau, Grün und Gelb lieferbar.

Staubschutz für Rohrleitungskupplung RK (Ausführung: Kunststoff/Aluminium)



	Baugr. 2	Baugr. 3	Baugr. 4	Baugr. 6	Baugr. 8
Kappe für RK-Festhälfte	8255 E	8255 B	8240 G (Alu)	8261 A (Alu)	8249 B (Alu)
Stopfen für RK-Loshälfte	8253 A	8257 B	8239 D (Alu)	8263 A (Alu)	8249 A (Alu)
Klappdeckel für RK-Festhälfte	–	–	–	–	–
	8229	8229 A	–	–	–

Staubschutz - Schraubkupplung für AE-Serie PN 460



Staubschutz	Baugr. 3	Baugr. 6
Farbe Alu Weiß	DN 12,5 (M 22x1,5, G 1/2")	DN 25 (M 30x1,5, G 1")
Staubstopfen für Schraubstecker	8300 A	8310 A
Staubkappe für Schraubmuffe	8301 A	8311 A

Staubschutz - Fahrzeugkupplung



Staubschutz		
Stahl verzinkt mit Stahlseil	DN 16 (3/4")	DN 20 (1")
Staubkappe für Festhälfte	8211 A	8210 A
Staubstopfen für Loshälfte	8092 A	8091 A
Anschweißhalter für Loshälfte	8092 A	8091 B

Staubschutz - Schraubkupplung PN 700



Staubschutz Stahl verzinkt	Baugr. DN 6	Baugr. DN 10
Staubkappe für Schraubstecker	8246 B	8244 A
Staubstopfen für Schraubmuffe	8247 B	8245 B
Staubschutz aus Kunststoff*	–	8244 K

* Kann sowohl für Stecker als auch für Muffe verwendet werden.

Staubschutz - TE-Serie



Staubschutz	Baugr. 2	Baugr. 3	Baugr. 4	Baugr. 6
Kunststoff	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Staubkappe für Stecker TE-BSP	7600 A	7601 A	7602 A	7603 A
Staubkappe für Muffe TE-BSP	7610 A	7611 A	7612 A	7613 A

DICHTSÄTZE

Dichtsätze für STECKER der A-Serie

Baugr.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
0	Dichtsatz für A4 Stecker	**18 D A 4**
1	Dichtsatz für A7 Stecker	**14 D A 7**
2	Dichtsatz für A9 Stecker	**12 D A 9**
3	Dichtsatz für A13 Stecker	**12 D A 13**
4A	Dichtsatz für A15 Stecker	**34 D A 15**
4	Dichtsatz für A17 Stecker	**1 D A 17**
5	Dichtsatz für A21 Stecker	**114 D A 21**
6	Dichteinsatz für A30 Stecker	**112 D A 30**

Dichteinsätze für MUFFE der A-Serie

Baugr.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
0	Dichteinsatz für A4 Muffe	**18 D M A 4**
1	Dichteinsatz für A7 Muffe	**14 D M A 7**
2	Dichteinsatz für A9 Muffe	**12 D M A 9**
3	Dichteinsatz für A13 Muffe	**12 D M A 13**
4A	Dichteinsatz für A15 Muffe	**34 D M A 15**
4	Dichteinsatz für A17 Muffe	**1 D M A 17**
5	Dichteinsatz für A21 Muffe	**114 D M A 21**
6	Dichteinsatz für A30 Muffe	**112 D M A 30**

Dichtsätze für STECKER der FIRG-Serie + VP-Serie

Baugr.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Dichtsatz für FIRG + VP 7 Stecker	**14 D**
2	Dichtsatz für FIRG + VP 9 Stecker	**12 D**
3	Dichtsatz für FIRG + VP 13 Stecker + FAP 13	**12 D-A**
4A	Dichtsatz für FIRG + VP 15 Stecker + FAP 15	**34 D-A**
4	Dichtsatz für FIRG + VP 17 Stecker	**1 D**
5	Dichtsatz für FIRG + VP 21 Stecker + FAP 21	**114 D**
6	Dichtsatz für FIRG + VP 30 Stecker	**112 D**
7	Dichteinsatz für FIRG Stecker	**2 D**

Dichtsätze für MUFFE der FIRG-Serie

Baugr.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Dichtsatz für FIRG Muffe	**14 D M**
2	Dichtsatz für FIRG Muffe	**12 D M**
3	Dichtsatz für FIRG Muffe Baugr. 3	**12 D-A M**
4A	Dichtsatz für FIRG Muffe	**34 D-A M**
4	Dichteinsatz für FIRG Muffe Baugr. 4	**1 D M**
5	Dichtsatz für FIRG Muffe	**114 D M**
6	Dichtsatz für FIRG Muffe	**112 D M**
7	Dichtsatz für FIRG Muffe	**2 D M**

Dichtsätze für Steck-Kupplungen nach DIN ISO 7241-1 A

Baugr.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Dichtsatz für SVK-Muffe Bgr. 1 Stütz- + O-Ring	**7414 T**
2	Dichtsatz für SVK-Muffe Bgr. 2 Stütz- + O-Ring	**7115**
3*	Dichtsatz für SVK-Muffe Bgr. 3 Stütz- + O-Ring	**7117**
3*	O-Ring 20,29 x 2,62 NBR 90 SH für SVK-Muffe Bgr. 3 - mit Kante	**7112 A**
4	Dichtsatz für SVK-Muffe Bgr. 4 Stütz- + O-Ring	**7118**
6	Dichtsatz für SVK-Muffe Bgr. 6 Stütz- + O-Ring	**7119**

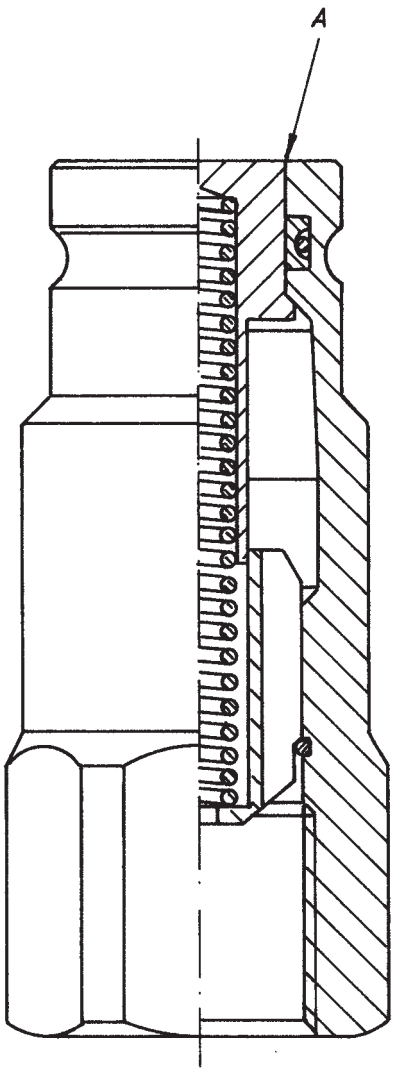
*Ausführungen der Muffe nur mit O-Ring oder mit Stütz-O-Ring im Markt verbreitet.
Bitte vor Bestellung genau prüfen welche Variante benötigt wird.

Dichtsätze für Standard Schraubkupplungsmuffen

Baugr.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Dichtsatz für SKM Baugröße 1	**8283**
2	Dichtsatz für SKM Baugröße 2	**8284**
3	Dichtsatz für SKM Baugröße 3	**8285**
4	Dichtsatz für SKM Baugröße 4	**8286**
6	Dichtsatz für SKM Baugröße 6	**8287**
8	Dichtsatz für SKM Baugröße 8	**8288**

ALLGEMEINE TECHNISCHE INFORMATIONEN
FLAT-FACE-KUPPLUNGEN

Flat-Face-Stecker



Information

- **Sauberkeit**
  Schmutz ist die Hauptursache für einen Fehler in dieser Kupplungshälfte.
  1. Wenn der Schmutz in die Zone A gelangt, besteht die Möglichkeit, die innere Dichtung zu beschädigen.

- **Maßnahmen zur Pflege**
  1. Säubern Sie die vordere Front immer, bevor Sie kuppeln.
  2. Lassen Sie den Stecker nicht im Sand oder Schmutz liegen.
  3. Benutzen Sie gegen Verschmutzung stets Schutzkappen.

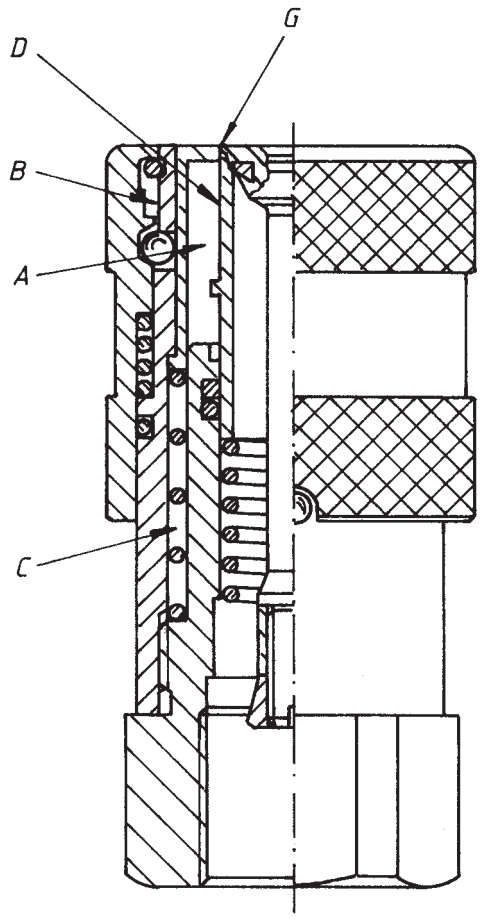
- **Handhabung**
  1. Beschädigen Sie nicht die vordere Front der Stecker – Zone A.
     Dieses verursacht einen Defekt an den inneren Dichtungen der Muffe während des Kuppelns.
  2. Hängen Sie kein Gewicht an die Kupplung. Fixieren Sie den Schlauch mit einem flexiblen Halter.
  3. Vermeiden Sie Rotationen zwischen den beiden Kupplungshälften.

- **Undichtigkeit**
  1. Wenn die Dichtung im Stecker beschädigt ist, kann im ungekuppelten Zustand meistens **keine** Undichtigkeit am **Stecker** festgestellt werden.
  2. Im **gekuppelten** Zustand wird die defekte Dichtung im **Stecker** freigelegt, wodurch an der **Muffenhülse** Öl austritt (Muffe als Einzelteil ist trotzdem in der Regel **nicht** defekt).

- **Druckentlastung**
  1. Benutzen Sie **nie** einen **Schraubendreher**, um den Stößel zurückzudrücken, da die Gefahr besteht, durch Abrutschen an der glatten Oberfläche die Dichtung zu beschädigen.

ALLGEMEINE TECHNISCHE INFORMATIONEN FLAT-FACE-KUPPLUNGEN

Flat-Face-Muffe



Information

- **Sauberkeit**
  Schmutz ist die Hauptursache für einen Fehler in dieser Kupplungshälfte.

  Wenn Schmutz in die Zonen A, B oder C gelangt, können folgende Fehler auftreten:
  1. Muffe und Stecker lassen sich nicht ankuppeln.
  2. Der Schmutz kann die Oberfläche der Hülse D beschädigen. Dadurch leckt die Muffe, wenn sie mit dem Stecker gekuppelt wird.
  3. Schmutz in Zone B beeinträchtigt die Funktion der äußeren Schiebehülse (schwergängig). Daher kann ein ordnungsgemäßer Kuppelvorgang nicht erfolgen.
  4. Stellen Sie sicher, daß die äußere Hülse während des Entkuppelns ganz zurückgeschoben ist.

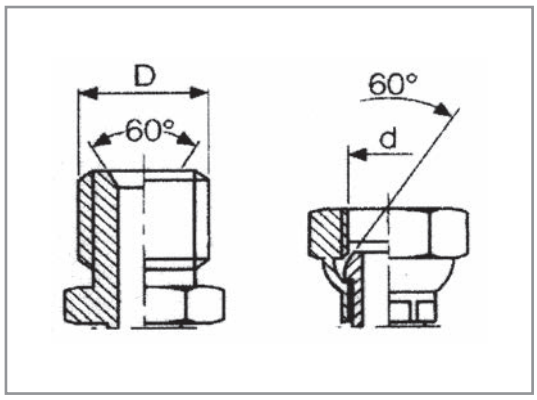
  Beschädigen Sie nicht die Vorderfront der Muffe, da sonst beim Kuppeln die Dichtung im Stecker beschädigt werden kann.

- **Maßnahmen zur Pflege**
  1. **Säubern** der Oberfläche der Muffe bevor gekuppelt wird.
  2. Lassen Sie die Muffe **nicht** im **Sand** oder **Schmutz** liegen.
  3. Benutzen Sie Schutzkappen.

- **Druckentlastung**
  Sollte **Druck** auf der Muffe sein, welcher nicht über das Steuergerät **entlastet** werden kann, ist eine **Druckentlastung nicht möglich**.

GEWINDETABELLE

	Rohr AD	Schlauch DN	Schneidringanschluss metr. Gewinde	Einschraubgewinde metr.	Einschraubgewinde Whitworth Rohrgewinde	Einschraubgewinde NPT (ASA.B.2.1.-60)
L = leichte Baureihe	L 6	6	M 12 x 1,5	M 10 x 1	R 1/8"	NPT 1/8"
	L 8	6	M 14 x 1,5	M 12 x 1,5	R 1/4"	NPT 1/4"
	L 10	8	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5	R 1/4"	NPT 1/4"
	L 12	10	M 18 x 1,5	M 16 x 1,5	R 3/8"	NPT 3/8"
	L 15	12	M 22 x 1,5	M 18 x 1,5	R 1/2"	NPT 1/2"
	L 18	16	M 26 x 1,5	M 22 x 1,5	R 1/2"	NPT 1/2"
	L 22	20	M 30 x 2	M 26 x 1,5	R 3/4"	NPT 3/4"
	L 28	25	M 36 x 2	M 33 x 2	R 1"	NPT 1"
	L 35	32	M 45 x 2	M 42 x 2	R 1 1/4"	NPT 1 1/4"
	L 42	40	M 52 x 2	M 48 x 2	R 1 1/2"	NPT 1 1/2"
S = schwere Baureihe	S 6	6	M 14 x 1,5	M 12 x 1,5	R 1/4"	NPT 1/4"
	S 8	6	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5	R 1/4"	NPT 1/4"
	S 10	6	M 18 x 1,5	M 16 x 1,5	R 3/8"	NPT 3/8"
	S 12	8	M 20 x 1,5	M 18 x 1,5	R 3/8"	NPT 3/8"
	S 14	10	M 22 x 1,5	M 20 x 1,5	R 1/2"	NPT 1/2"
	S 16	12	M 24 x 1,5	M 22 x 1,5	R 5/8"	NPT 5/8"
	S 20	16	M 30 x 2	M 27 x 2	R 3/4"	NPT 3/4"
	S 25	20	M 36 x 2	M 33 x 2	R 1"	NPT 1"
	S 30	25	M 42 x 2	M 42 x 2	R 1 1/4"	NPT 1 1/4"
	S 38	32	M 52 x 2	M 48 x 2	R 1 1/2"	NPT 1 1/2"



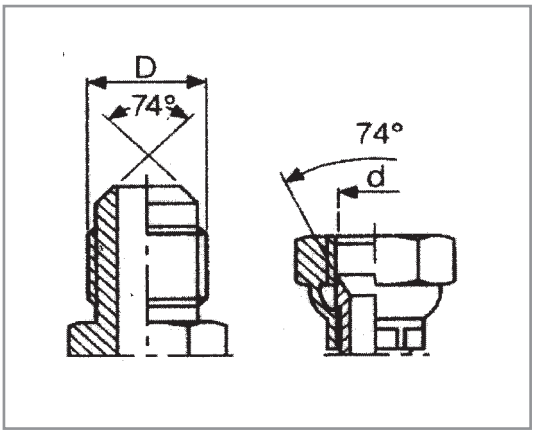
BSP-Gewinde

Gewinde	D	d
R 1/8"	9,7	8,6
R 1/4"	13,2	11,4
R 3/8"	16,7	15
R 1/2"	21	18,6
R 5/8"	22,9	20,6
R 3/4"	26,4	24,1
R 1"	33,3	30,3
R 1 1/4"	41,9	39
R 1 1/2"	47,8	44,9
R 2"	59,6	56,7

Zulässige Nenndrücke für die leichte und schwere Schneidringverschraubung nach DIN EN ISO 8434-1

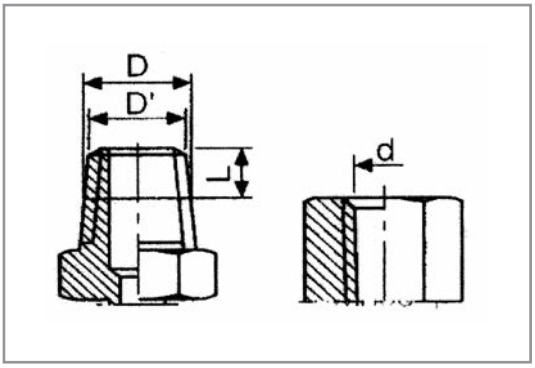
6S	630 bar	6L	250 bar
8S	630 bar	8L	250 bar
10S	630 bar	10L	250 bar
12S	630 bar	12L	250 bar
14S	630 bar	15L	250 bar
16S	400 bar	18L	160 bar
20S	400 bar	22L	160 bar
25S	400 bar	28L	100 bar
30S	250 bar	35L	100 bar
38S	250 bar	42L	100 bar

GEWINDETABELLE



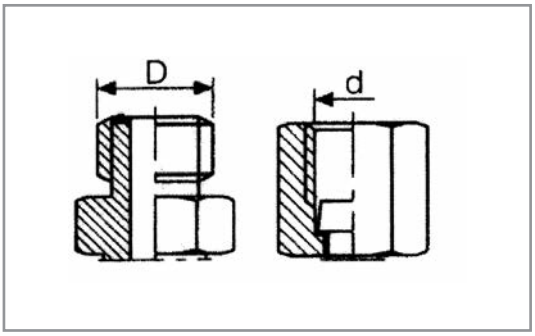
JIC-Gewinde

Gewinde	D	d
7/16"-20	11,1	9,7
1/2" -20	12,7	11,3
9/16" -18	14,3	12,8
3/4" -16	19,1	17,3
7/8" -14	22,2	20,3
1 1/16" -12	27	24,7
1 3/16" -12	33,2	27,9
1 5/16" -12	33,3	31
1 5/8" -12	41,3	39
1 7/8" -12	47,6	45,3
2 1/2" -12	63,5	56,1



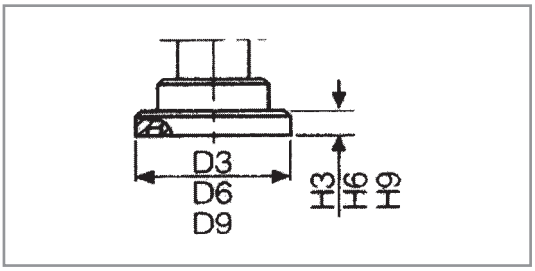
NPTF-Gewinde

Gewinde	L	D	D'	d
1/8"-27	4,1	10,2	9,9	8,7
1/4" -18	5,8	13,6	13,2	11,4
3/8" -18	6,1	17,1	16,6	14,8
1/2" -14	8,1	21,3	20,7	18,3
3/4" -14	8,6	26,6	26	23,6
1" -11,5	10,2	33,3	32,5	29,7
1 1/4" -11,5	10,7	42	41,2	38,4
1 1/2" -11,5	10,7	48,1	47,3	44,5
2" -11,5	11,1	60,1	59,3	56,5



ORFS-Gewinde

Gewinde	D	d	O-Ring
9/16"-18	14,3	12,8	7,66 x 1,78
11/16" -16	17,5	15,7	9,25 x 1,78
13/16" -16	20,6	18,9	12,42 x 1,78
1" -14	25,4	23,4	15,6 x 1,78
1 3/16" -12	30,2	27,9	18,77 x 1,78
1 7/16" -12	36,5	34,2	23,52 x 1,78
1 11/16" -12	42,9	40,6	29,80 x 1,78
2" -12	50,8	48,5	37,82 x 1,78



SAE-Flansch-Anschluss

Größe	D 3	H 3	D 6	H 6	D 9	H 9
1/2"	30,2	6,7	31,8	7,8		
3/4"	38,1	6,7	41,3	8,8	41,3	14
1"	44,5	8	47,6	9,5	47,6	14
1 1/4"	50,8	8	54	10,3	54	14
1 1/2"	60,3	8	63,5	12,6	63,5	14
2"	71,4	9,5	79,4	12,6		

Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

RÜCKSCHLAGVENTIL

VU-Serie bis 400 bar

RÜCKSCHLAGVENTILE

VU-Serie





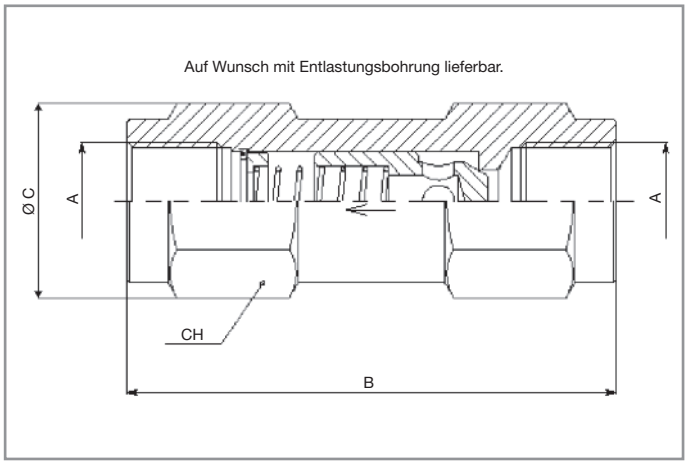
DN	bar	A	B	C ø	CH	Öffnungsdruck PN (bar)	Gewicht in kg	Bestell-Nr.
5	400	G 1/8" BSP	44	16,2	14	0,35	0,092	**18 VU-0,35**
						4,55	0,092	**auf Anfrage**
6,3	350	G 1/4" BSP	60	21,9	19	0,35	0,094	**14 VU-0,35**
						4,55	0,092	**14 VU-4,5**
10	350	G 3/8" BSP	70	27,7	24	0,35	0,178	**38 VU-0,35**
						4,55	0,180	**38 VU-4,5**
12,5	300	G 1/2" BSP	77	34,6	30	0,35	0,298	**12 VU-0,35**
						4,55	0,300	**12 VU-4,5**
16	300	G 3/4" BSP	90	41,6	36	0,35	0,468	**34 VU-0,35**
						4,55	0,492	**34 VU-4,5**
19	300	G 1" BSP	106	52	45	0,35	0,850	**100 VU-0,35**
						4,55	0,894	**100 VU-4,5**
25	250	G 1 1/4" BSP	125	63,5	55	0,35	1,488	**114 VU-0,35**
						4,55	1,510	**114 VU-4,5**
31,5	250	G 1 1/2" BSP	140	75,1	65	0,35	2,446	**112 VU-0,35**
						4,55	2,506	**112 VU-4,5**
40	150	G 2" BSP	160	86,6	75	0,35	3,126	**200 VU-0,35**
						4,55	3,168	**200 VU-4,5**

Rückschlagventile aus dem Hause Stucchi haben sich in vielen Märkten etabliert und haben eine lange Tradition.

Sie sind kompakt und funktionssicher und für viele Anwendungen geeignet, sofern sie mit nicht korrosiven Flüssigkeiten betrieben werden.

Die VU-Serie ist standardmäßig für Öffnungsdrücke von 0,35 bar (5 PSI) und 4,55 bar (65 PSI) lieferbar.

- **Material:** Stahl
- **Abdichtung:** stahldichtend

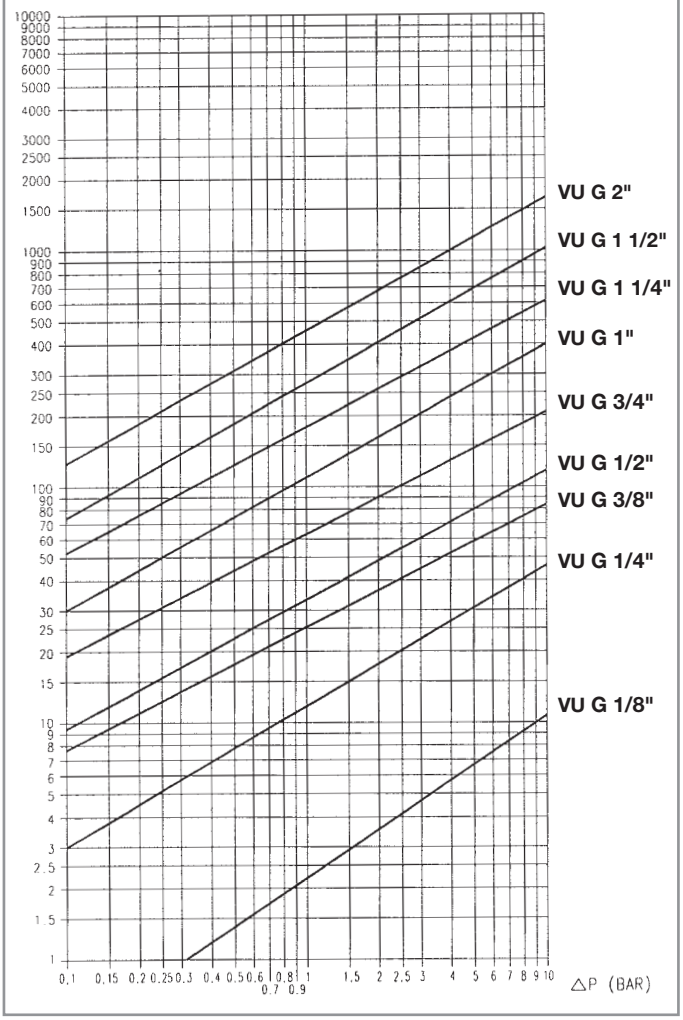


RÜCKSCHLAGVENTILE

VU-Serie



Durchflussdiagramm



Prüfung nach ISO 7241-2
Hydrauliköl: ISO VG 32
Temperatur: 40° C
Viskosität: 28,8-35,2 mm²/s

Technische Merkmale:

Die Standard-Typen bestehen aus hochfestem Stahl mit verzinkten Oberflächen, Dichtungshülsen aus Carbonstahl nitriert, Federn aus Silizium/Kohlenstoffstahl, sie sind demzufolge speziell geeignet für nicht-korrosive Öle und Flüssigkeiten auf mineralischer Basis.

Auf Anfrage können auch Materialien geliefert werden, die sich für spezielle Flüssigkeiten eignen, z.B. pflanzlichen Öle, Lebensmittel, aromatische Flüssigkeiten usw.

Gewindeanschlüsse

Standard: BSP Innengewinde
auch erhältlich: NPT, Sonderanschlüsse

Andere Öffnungsdrücke

auf Anfrage: 1, 2, 8, 10, 15, 20 bar

Hinweise

Um die maximal mögliche Effizienz des Hydrauliksystems zu gewährleisten ist die Auswahl der richtigen Ventilgröße entscheidend.
Gerne helfen wir Ihnen bei der Auslegung.

AXIAL- UND WINKELDREHGELENK

Allgemeine Daten		
DGG-Serie	Axialdrehgelenk kugelgeführt	bis 350 bar
DGW-Serie	Winkeldrehgelenk kugelgeführt	bis 350 bar
DGG/DGW-Serie	Axial- / Winkeldrehgelenk gleitgelagert	bis 350 bar
GA/GW-Serie	Axial- / Winkeldrehgelenk	bis 350 bar

AXIAL- UND WINKELDREHGELENK



Axial- und Winkeldrehgelenke sind in der Hydraulik bei einigen Anwendungen unverzichtbar geworden.
Dreh- und Schwenkbewegungen zwischen Schlauch und Maschinenteilen werden ausgeglichen und verhindern somit einen vorzeitigen Verschleiß oder Ausfall.

Unsere Drehgelenke sind ein qualitativ hochwertiges Produkt und können in vielfältigen Sonderanfertigungen, auch für das Medium Wasser, geliefert werden.

Allgemeine technische Merkmale:

- **Werkstoff:** Serienmäßig aus Stahl, Sonderwerkstoffe wie Edelstahl (1.4305) auf Anfrage lieferbar.
- **Oberflächenschutz:** Galvanisch verzinkt, auf Anfrage auch vernickelte Oberflächen.
- **Dichtungen:** NBR (z.B. Perbunan). Der Einsatz ist abhängig vom Betriebsdruck, der Gleitgeschwindigkeit und dem Medium.
- **Medium:** Standardmäßig für Hydrauliköl.

Kugelgeführte-Axialdrehgelenke (DGG)

Betriebsdruck:	max. 350 bar
Max. Öltemperatur:	90°C
Drehmoment:	2 bis 4 Nm

Laufbuchse aus Messing mit Abstreifer

KUGELGEFÜHRTES AXIAL-DREHGELENK

Einschraubseitig zölliges/metr. AG mit Weichdichtring – anschlussseitig metr. Rohranschluss

(AD-Anschluß mit 24°-Kegel)



kugelgeführtes Axialdrehgelenk
Rohranschluss metrisch / AG zöllig

G	M	DN	AD	t	S 1	S 2	L 1	i 1	Bestell-Nr.
G 1/4"	M12x1,5	4	6L	7	SW22	SW17	59	12	**9137 K G**
G 1/4"	M14x1,5	4	6S	7	SW22	SW17	61	12	**9137 K E**
G 1/4"	M14x1,5	6	8L	7	SW22	SW17	59	12	**9131 K B**
G 1/4"	M16x1,5	6	8S	7	SW22	SW17	61	12	**9131 K A**
G 3/8"	M16x1,5	7,5	10L	7	SW30	SW19	71	12	**9156 K B**
G 3/8"	M18x1,5	7,5	12L	7	SW30	SW22	72	12	**00915504**
G 3/8"	M20x1,5	7,5	12S	7,5	SW30	SW22	72	12	**9155 K A**
G 1/2"	M22x1,5	12	15L	7	SW30	SW24	72	14	**9127 K C**
G 1/2"	M24x1,5	12	16S	8,5	SW30	SW24	74	14	**9157 K A**
G 3/4"	M26x1,5	16	18L	7,5	SW41	SW36	90	16	**9164 A**
G 1"	M26x1,5	16	18L	7,5	SW41	SW36	90	18	**9164 B**
G 3/4"	M30x2,0	16	20S	10,5	SW41	SW36	92	16	**9128 K B**
G 3/4"	M30x2,0	16	22L	7,5	SW41	SW36	90	16	**9129 B**
G 1"	M36x2,0	20	25S	12	SW41	SW36	96	18	**9167 K A**
G 3/4"	M36x2,0	16	28L	7,5	SW41	SW36	92	16	**DGG28L**
G 1"	M36x2,0	20	28L	7,5	SW41	SW36	92	18	**9166 K B**
G 1 1/4"	M42x2,0	25	30S	13,5	SW60	SW55	109	20	**9138 K C**
G 1 1/2"	M52x2,0	32	38S	16	SW60	SW55	114	22	**9140 K C**

Nicht aufgeführte Anschlussmaße und Gewindegrößen auf Anfrage.

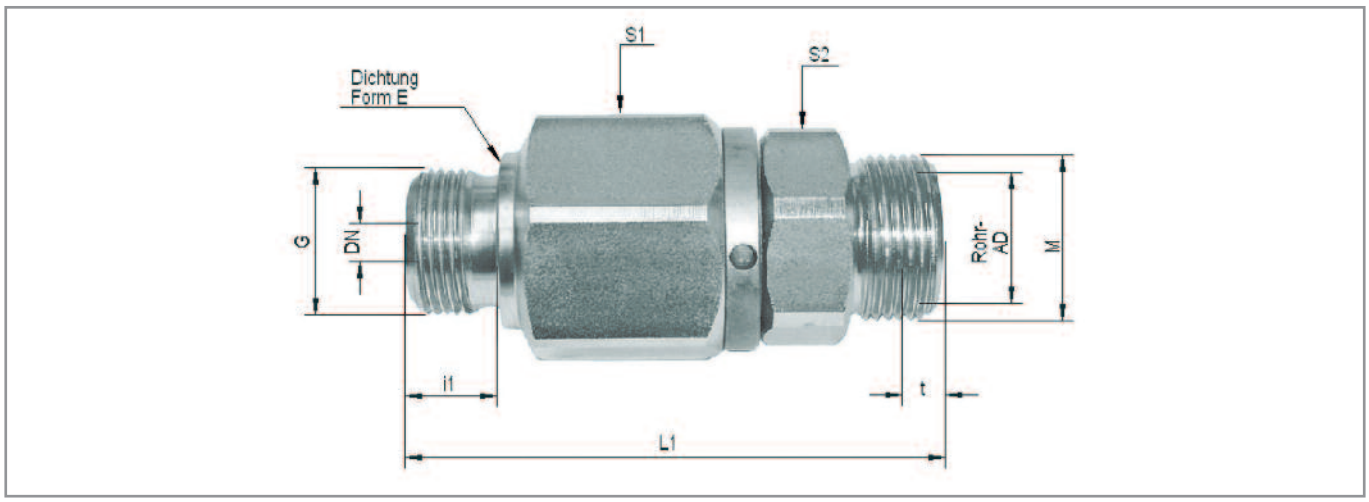
KUGELGEFÜHRTES AXIAL-DREHGELENK

Beidseitig metr. Rohranschluss



Die Axial-Drehgelenke werden bei Schläuchen
mit Schwenkbewegung eingesetzt.

Schwenkbewegungen: bis max. 20 U/min., jedoch nicht konstant!
Medium: Öl
Temperatur: bis 90°C Öltemperatur
Betriebsdruck: 10-350 bar



M	M 1	DN	AD	t	S 1	S 2	L 1	Bestell-Nr.
M 12x1,5	M 12x1,5	4	6 L	7	SW 22	SW 17	57	**9137 K B**
M 14x1,5	M 14x1,5	4	6 S	7	SW 22	SW 17	61	**9137 K C**
M 14x1,5	M 14x1,5	6	8 L	7	SW 22	SW 17	57	**9137 K H**
M 16x1,5	M 16x1,5	6	8 S	7	SW 22	SW 17	61	**9158 K C**
M 16x1,5	M 16x1,5	7,5	10 L	7	SW 30	SW 19	70	**9126 B**
M 18x1,5	M 18x1,5	7,5	12 L	7	SW 30	SW 22	72	**9126 K A**
M 20x1,5	M 20x1,5	7,5	12 S	7,5	SW 30	SW 22	72	**9125 K C**
M 22x1,5	M 22x1,5	12	14 S	8	SW 30	SW 24	74	**9122 K A**
M 22x1,5	M 22x1,5	12	15 L	7	SW 30	SW 24	70	**9127 K B**
M 24x1,5	M 24x1,5	12	16 S	8,5	SW 30	SW 24	74	**9159 K A**
M 26x1,5	M 26x1,5	16	18 L	7,5	SW 41	SW 36	84	**9132 K A**
M 30x2,0	M 30x2,0	16	20 S	10,5	SW 41	SW 36	92	**9128 B**
M 30x2,0	M 30x2,0	16	22 L	7,5	SW 41	SW 36	86	**9129 K A**
M 36x2,0	M 36x2,0	20	25 S	12	SW 41	SW 36	96	**9135 K A**
M 36x2,0	M 36x2,0	20	28 L	7,5	SW 41	SW 36	88	**9166 K A**
M 42x2,0	M 42x2,0	25	30 S	13,5	SW 60	SW 55	109	**9138 K A**
M 52x2,0	M 52x2,0	32	38 S	16	SW 60	SW 55	114	**9140 K A**

AD = Rohranschluss mit 24°-Kegel

Die Dichtung bei kugelgeführten Axial-Drehgelenken ist vor der Lagerung eingebaut.
Der Körper vom Drehgelenk ist aus Stahl und verzinkt. Die Laufbuchse und das Innenteil sind gehärtet.
Die Lauffläche des Axialdrehgelenks ist geschliffen.

KUGELGEFÜHRTES AXIAL-DREHGELENK

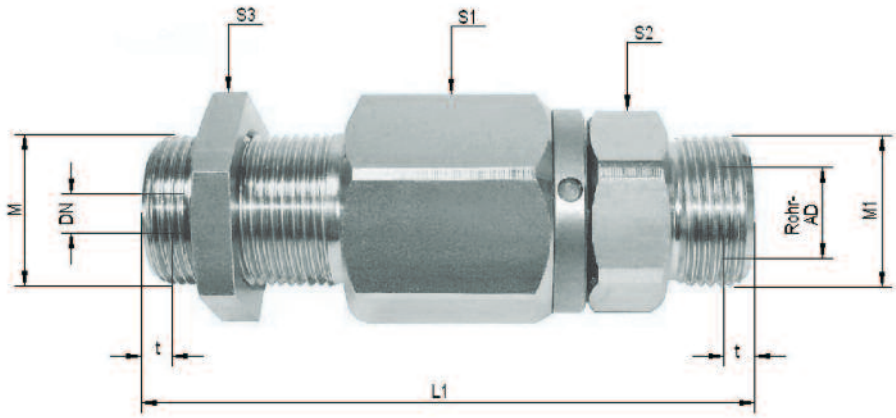
Beidseitig metr. Rohranschluss

SCHOTT-Ausführung



Die Axial-Drehgelenke werden bei Schläuchen
mit Schwenkbewegung eingesetzt.

Schwenkbewegungen: bis max. 20 U/min., jedoch nicht konstant!
Medium: Öl
Temperatur: bis 90°C Öltemperatur
Betriebsdruck: 10-350 bar



M	M 1	DN	AD	t	S 3	S 1	S 2	L 1	Bestell-Nr.
M 14x1,5	M 14x1,5	4	6 S	7	SW 19	SW 22	SW 17	72	**9137 K D**
M 14x1,5	M 14x1,5	6	8 L	7	SW 19	SW 22	SW 17	70	**9123 K A**
M 16x1,5	M 16x1,5	6	8 S	7	SW 22	SW 22	SW 17	72	**9158 B**
M 16x1,5	M 16x1,5	7,5	10 L	7	SW 22	SW 30	SW 19	83	**9124 K A**
M 18x1,5	M 18x1,5	7,5	12L	7	SW 24	SW 30	SW 22	83	**9151 K B**
M 20x1,5	M 20x1,5	7,5	12 S	7,5	SW 27	SW 30	SW 22	83	**9125 K D**
M 22x1,5	M 22x1,5	12	14 S	8	SW 32	SW 30	SW 24	86	**9122 K B**
M 22x1,5	M 22x1,5	12	15L	7	SW 32	SW 30	SW 24	84	**9127 K A**
M 24x1,5	M 24x1,5	12	16 S	8,5	SW 32	SW 30	SW 24	86	**9159 K B**
M 30x2,0	M 30x2,0	16	20 S	10,5	SW 41	SW 41	SW 32	115	**9133 K A**
M 30x2,0	M 30x2,0	16	22L	7,5	SW 41	SW 41	SW 36	110	**9129 K B**
M 36x2,0	M 36x2,0	20	25 S	12	SW 46	SW 41	SW 36	120	**9135 K B**
M 42x2,0	M 42x2,0	25	30 S	13,5	SW 50	SW 60	SW 55	133	**9138 K B**
M 52x2,0	M 52x2,0	32	38 S	16	SW 65	SW 60	SW 55	139	**9140 K B**

AD = Rohranschluss mit 24°-Kegel

Die Dichtung bei den kugelgeführten Axial-Drehgelenken ist vor der Lagerung eingebaut.
Der Körper vom Drehgelenk ist aus Stahl und verzinkt. Die Laufbuchse und das Innenteil sind gehärtet.
Die Lauffläche des Axialdrehgelenks ist geschliffen.

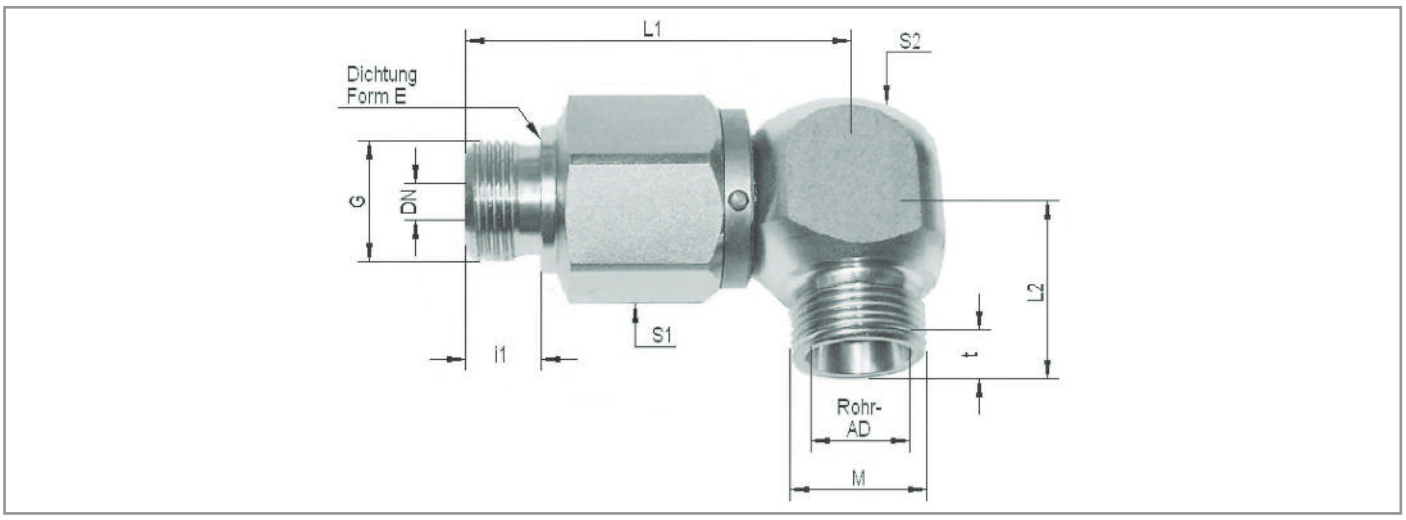
KUGELGEFÜHRTES WINKELDREHGELENK

Beidseitig metr. Rohranschluss



Die Winkeldrehgelenke werden bei Schläuchen
mit Schwenkbewegung eingesetzt.

Schwenkbewegungen: bis max. 20 U/min., jedoch nicht konstant!
Medium: Öl
Temperatur: bis 90°C Öltemperatur
Betriebsdruck: 10-350 bar



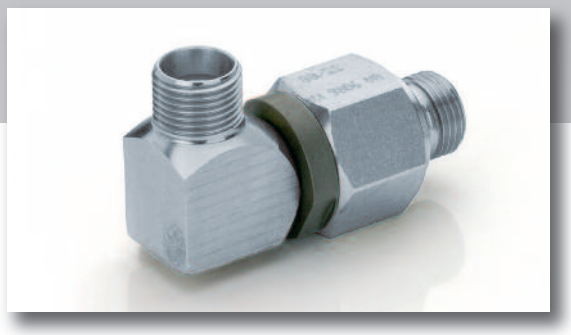
M	M 1	DN	AD	t	S 1	S 2	L 1	L 2	Bestell-Nr.
M 12x1,5	M 12x1,5	4	6 L	7	SW 22	SW 25	49,5	23,5	**9177 B**
M 14x1,5	M 14x1,5	4	6 S	7	SW 22	SW 25	51,5	23	**9075 K B**
M 14x1,5	M 14x1,5	6	8 L	7	SW 22	SW 25	49,5	23,5	**9177 A**
M 16x1,5	M 16x1,5	6	8 S	7	SW 22	SW 25	51,5	24	**9075 K C**
M 16x1,5	M 16x1,5	7,5	10 L	7	SW 30	SW 22	62	29	**9097 L**
M 18x1,5	M 18x1,5	7,5	12 L	7	SW 30	SW 30	63	37	**9096 K B**
M 20x1,5	M 20x1,5	7,5	12 S	7,5	SW 30	SW 30	63	29	**9077 K B**
M 22x1,5	M 22x1,5	12	14 S	8	SW 30	SW 30	63	33	**9089 K A**
M 22x1,5	M 22x1,5	12	15 L	7	SW 30	SW 22	61	29	**9083 C**
M 24x1,5	M 24x1,5	12	16 S	8,5	SW 30	SW 30	63	33	**9182 K A**
M 30x2,0	M 30x2,0	16	20 S	10,5	SW 41	SW 40	83	37	**9183 K A**
M 36x2,0	M 36x2,0	20	25 S	12	SW 41	SW 40	83	42	**9093 K A**
M 36x2,0	M 36x2,0	20	28 L	7,5	SW 41	SW 40	83	42	**DGW28L**
M 42x2,0	M 42x2,0	25	30 S	13,5	SW 60	SW 60	102,5	49	**9186 K A**
M 52x2,0	M 52x2,0	32	38 S	16	SW 60	SW 60	102,5	57	**9188 K A**

AD = Rohranschluss mit 24°-Kegel

Die Dichtung bei den kugelgeführten Winkeldrehgelenken ist vor der Lagerung eingebaut.
Der Körper vom Drehgelenk ist aus Stahl und verzinkt. Die Laufbuchse und das Innenteil sind gehärtet.
Die Lauffläche des Winkeldrehgelenks ist geschliffen.

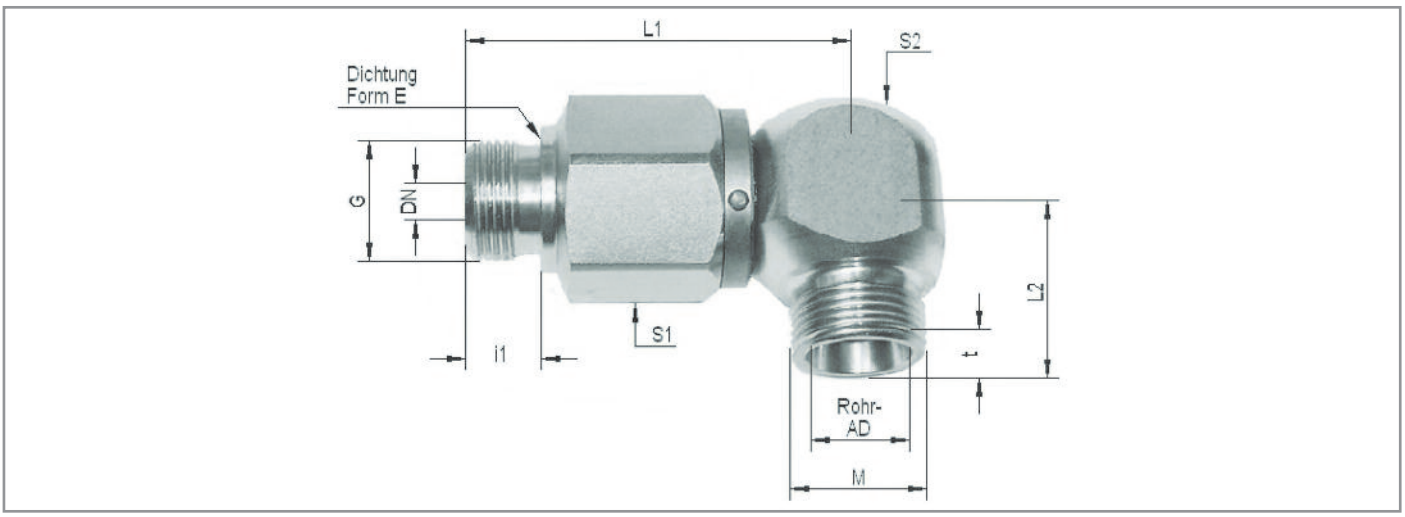
KUGELGEFÜHRTES WINKELDREHGELENK

Einschraubseitig metr. AG / zöllig AG
Anschlussseitig metr. Rohranschluss



Die Winkeldrehgelenke werden bei Schläuchen
mit Schwenkbewegung eingesetzt.

Schwenkbewegungen: bis max. 20 U/min., jedoch nicht konstant!
Medium: Öl
Temperatur: bis 90°C Öltemperatur
Betriebsdruck: 10-350 bar



M	M 1	DN	AD	i 1	t	S 1	S 2	L 1	L 2	Bestell-Nr.
G 1/4"	M 14x1,5	4	6 S	12	7	SW 22	SW 25	51,5	23	**9075 K A**
G 1/4"	M 16x1,5	6	8 S	12	7	SW 22	SW 25	51,5	24	**9176 B**
G 1/4"	M 14x1,5	6	8 L	12	7	SW 22	SW 25	51,5	23,5	**9176 A**
G 3/8"	M 20x1,5	7,5	12 S	12	7,5	SW 30	SW 30	63	29	**9077 K A**
G 1/2"	M 22x1,5	12	15 L	14	7	SW 30	SW 22	64,5	29	**9180 K A**
G 1/2"	M 24x1,5	12	16 S	14	8,5	SW 30	SW 30	63	33	**9181 K A**
G 3/4"	M 30x2,0	16	20 S	16	10,5	SW 41	SW 40	83	37	**9094 K A**
G 1"	M 36x2,0	20	25 S	18	12	SW 41	SW 40	83	42	**9093 K B**
G 1"	M 36x2,0	20	28 L	18	7,5	SW 41	SW 40	83	42	**9184 K A**
G 1 1/4"	M 42x2,0	25	30 S	20	13,5	SW 60	SW 60	102,5	49	**9186 K C**
G 1 1/2"	M 52x2,0	32	38 S	22	16	SW 60	SW 60	102,5	57	**9188 K C**
M 18x1,5	M 18x1,5	10	12 L	12	7	SW 30	SW 25	60,6	28,5	**9086 K A**
M 18x1,5	M 22x1,5	10	15 L	12	7	SW 30	SW 25	60,6	28,5	**9084 K A**
M 27x2,0	M 30x2,0	16	20 S	16	10,5	SW 41	SW 40	83	37	**9092 K A**
M 33x2,0	M 36x2,0	20	25 S	18	12	SW 41	SW 40	83	42	**9093 K C**

AD = Rohranschluss mit 24°-Kegel

Die Dichtung bei den kugelgeführten Winkeldrehgelenken ist vor der Lagerung eingebaut.
Der Körper vom Drehgelenk ist aus Stahl und verzinkt. Die Laufbuchse und das Innenteil sind gehärtet.
Die Lauffläche des Winkeldrehgelenks ist geschliffen.

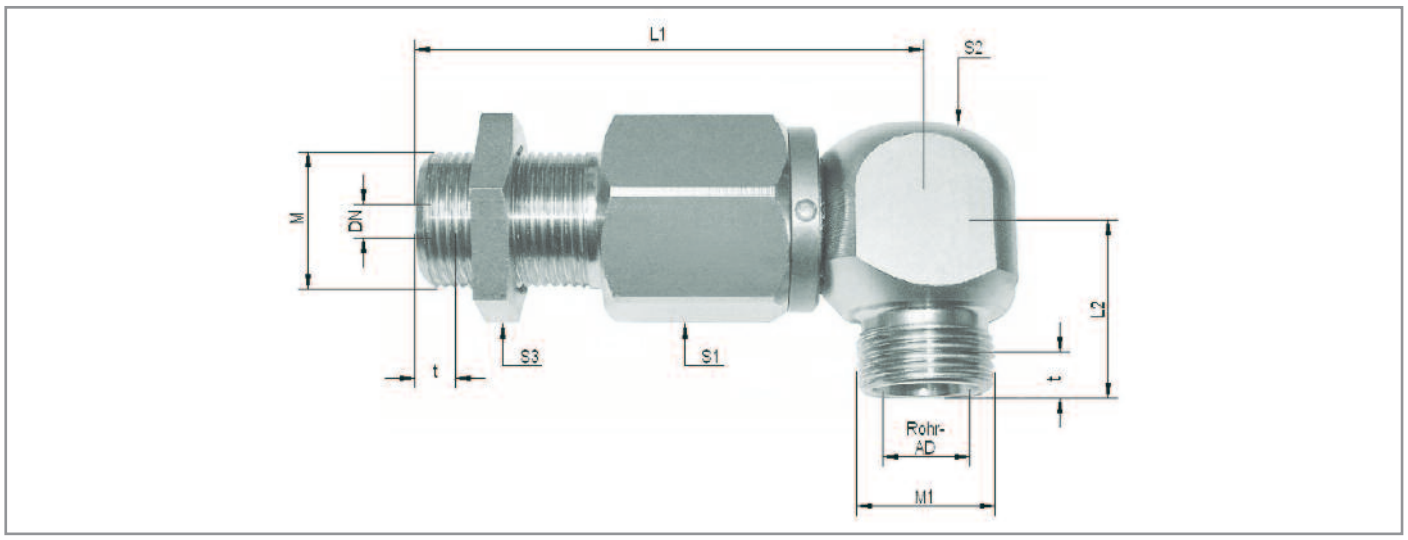
KUGELGEFÜHRTES WINKELDREHGELENK

Beidseitig metr. Rohranschluss



Die Winkeldrehgelenke werden bei Schläuchen
mit Schwenkbewegung eingesetzt.

Schwenkbewegungen: bis max. 20 U/min., jedoch nicht konstant!
Medium: Öl
Temperatur: bis 90°C Öltemperatur
Betriebsdruck: 10-350 bar



M	M 1	DN	AD	t	S 3	S 1	S 2	L 1	L 2	Bestell-Nr.
M 12x1,5	M 12x1,5	4	6 L	7	SW 17	SW 22	SW 25	62,5	23,5	**DGW6L**
M 14x1,5	M 14x1,5	4	6 S	7	SW 14	SW 22	SW 25	62,5	23	**9075 K D**
M 14x1,5	M 14x1,5	6	8 L	7	SW 19	SW 22	SW 25	62,5	23,5	**DGW8L**
M 16x1,5	M 16x1,5	6	8 S	7	SW 22	SW 22	SW 25	62,5	24	**9075 K E**
M 16x1,5	M 16x1,5	7,5	10 L	7	SW 22	SW 30	SW 22	74	29	**01000837**
M 18x1,5	M 18x1,5	7,5	12 L	7	SW 24	SW 30	SW 22	74	29	**9096 A**
M 20x1,5	M 20x1,5	7,5	12 S	7,5	SW 27	SW 30	SW 30	74	29	**9077 K C**
M 24x1,5	M 24x1,5	12	16 S	8,5	SW 32	SW 30	SW 30	75	33	**9182 K B**
M 30x2,0	M 30x2,0	16	20 S	10,5	SW 41	SW 41	SW 40	106	37	**9183 K B**
M 36x2,0	M 36x2,0	20	25 S	12	SW 46	SW 41	SW 40	107	42	**9093 B**
M 42x2,0	M 42x2,0	25	30 S	13,5	SW 50	SW 60	SW 60	126,5	49	**9186 K B**
M 52x2,0	M 52x2,0	32	38 S	16	SW 65	SW 60	SW 60	127,5	57	**9188 K B**

AD = Rohranschluss mit 24°-Kegel

Die Dichtung bei den kugelgeführten Winkeldrehgelenken ist vor der Lagerung eingebaut.
Der Körper vom Drehgelenk ist aus Stahl und verzinkt. Die Laufbuchse und das Innenteil sind gehärtet.
Die Lauffläche des Winkeldrehgelenks ist geschliffen.

GLEITGELAGERTE DREHGELENKE



Die gleitgelagerten Drehgelenke werden nur noch ab einer Stückzahl von 50 Stück bzw. 100 Stück produziert, sofern wir keinen Lagerbestand mehr haben.

Falls Sie zu diesen Ausführungen noch Fragen haben sollten stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Technische Merkmale:

- **Werkstoff:** Serienmäßig aus Stahl, Sonderwerkstoffe wie Edelstahl auf Anfrage lieferbar.
- **Oberflächenschutz:** Galvanisch verzinkt, auf Anfrage auch vernickelte Oberflächen.
- **Dichtungen:** Standard: NBR, andere Dichtungen sind abhängig vom Betriebsdruck, dem Medium und der Temperatur.
- **Medium:** Standardmäßig Hydrauliköl.
- **Betriebsdruck:** max. 350 bar
- **Max. Temperatur:** 90°C (NBR)

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Axialdrehgelenk 12 S - 12 S Schott	**9125 B**
Axialdrehgelenk 22 L - 22 L Schott	**9129 A**
Axialdrehgelenk 20 S - 20 S Schott	**9133**
Axialdrehgelenk 25 S - 25 S Schott	**9135**
Axialdrehgelenk 28 L - 28 L Schott	**9136**

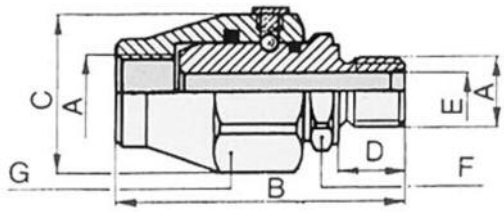
AXIAL- UND WINKELDREHGELENKE

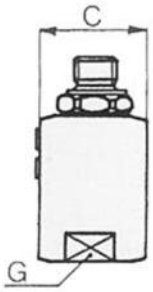
GA-Serie / GW-Serie





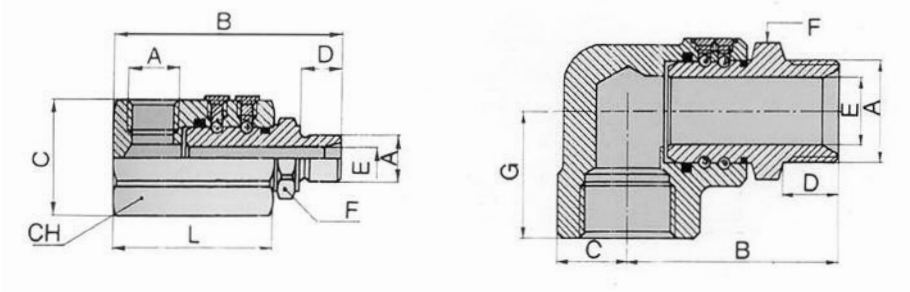
Axial-Drehgelenk (GA-Serie)





A (BSP)	B (mm)	C (ø mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	p (bar)	Bestell-Nr.
1/4"	61	33	11	6,5	SW 19	SW 30	200	**9130 C**
3/8"	66	37	14	9	SW 24	SW 34	200	**9134 C**
1/2"	70	42	15	12	SW 27	SW 36	150	**9081 B**
3/4"	79	50	19	16	SW 34	SW 45	150	**9160 B**
1"	90	55	21	20	SW 41	SW 50	100	**9165 G**
1 1/4"	101	60	24	28	SW 50	SW 55	100	**auf Anfrage**
1 1/2"	110	70	25	34	SW 55	SW 65	80	**auf Anfrage**
2"	118	85	27	44	SW 65	SW 75	50	**auf Anfrage**

Winkel-Drehgelenk (GW-Serie)



A (BSP)	B (mm)	C (ø mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	p (bar)	Bestell-Nr.
1/4"	69	30,5	11	6,5	SW 19	58	200	**9169 B**
3/8"	78	41,5	14	9	SW 24	63	200	**9170 C**
1/2"	86	44	15	12	SW 27	68,5	150	**9171 B**
3/4"	99	58	19	16	SW 34	79	150	**9161 A**
1"	113	60	21	20	SW 41	90	100	**9173 G**
1 1/4"	92	31,5	24	28	SW 50	56,5	100	**auf Anfrage**
1 1/2"	104	38	25	34	SW 55	62	80	**auf Anfrage**
2"	111	45	27	44	SW 65	67	50	**auf Anfrage**

SCHOTTADAPTER

Schottadapter

Schottadapter ORFS / Schottadapter BSP

VERSCHRAUBUNG

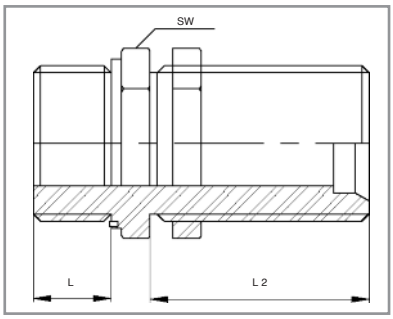
Verschraubung

SCHOTTADAPTER

Mit Weichdichtring inkl. Kontermutter



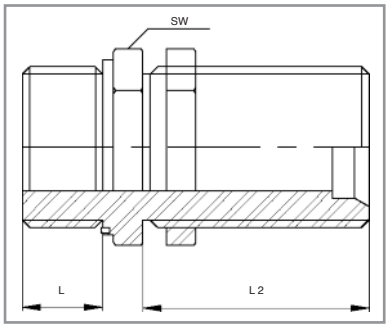
Gewinde	L1	L2	Bestell-Nr.
1/8" ED - 6L Schott	8	SL = 34 mm, verz.	**5584**
1/8" ED - 8L Schott	8	SL = 25 mm, verz.	**5585**
1/4" ED - 6L Schott	12	SL = 34 mm, verz.	**5592**
1/4" ED - 8L Schott	12	SL = 34 mm, verz.	**5591**
1/4" ED - 8S Schott	12	SL = 27 mm, verz.	**5593**
1/4" ED - 10L Schott	12	SL = 35 mm, verz.	**5590**
1/4" ED - 10L Schott VA	12	SL = 35 mm,	**5590 A**
1/4" ED - 12L Schott	12	SL = 36 mm, verz.	**5594**
1/4" - 1/4" Schott	12	SL = 27 mm, verz.	**5631**
1/4" BSP ED - 7/16 JIC Schott	12	SL = 31 mm, verz.	**5675**
1/4" ED - 13/16 ORFS Schott	12	SL = 36,5 mm, verz.	**5656**
3/8" ED - 8L Schott	12	SL = 34 mm, verz.	**5595**
3/8" ED - 10L Schott	12	SL = 35 mm, verz.	**5596**
3/8" ED - 10S Schott	12	SL = 37 mm, verz.	**5597**
3/8" ED - 12L Schott	12	SL = 36 mm, verz.	**5599**
3/8" ED - 12S Schott	12	SL = mm, verz.	**5597 B**
3/8" ED - 15L Schott	12	SL = 32 mm, verz.	**5598**
3/8" ED - 15L Schott VA	12	Edelstahl	**5598 VA**
3/8" - 3/8" Schott	12	SL = 32 mm, verz.	**5632**
3/8" - 3/8" Schott VA	12	Edelstahl, SL = 32 mm	**5632 VA**
3/8" ED - 9/16 ORFS Schott	12	SL = 31,5 mm, verz.	**5651**
3/8" ED - 11/16 ORFS Schott	12	SL = 34 mm, verz.	**5652**
3/8" BSP ED - 3/4 JIC Schott	12	SL = 37 mm, verz.	**5676**
1/2" ED - 8L Schott	14	SL = 34 mm, verz.	**5600**
1/2" ED - 10L Schott	14	SL = 35 mm, verz.	**5601**
1/2" ED - 10S Schott	14	SL = 37 mm, verz.	**5601 A**
1/2" ED - 12L Schott	14	SL = 36 mm, verz.	**5602**
1/2" ED - 12L Schott VA 1.4571	14	SL = 36 mm, verz.	**5602 VA**
1/2" ED - 12S Schott	14	SL = 38 mm, verz.	**5603**
1/2" ED - 14S Schott	14	SL = 38 mm, verz.	**5603 A**
1/2" ED - 15L Schott	14	SL = 38 mm, verz.	**5604**
1/2" ED - 15L Schott kurz	14	SL = 32 mm, verz.	**5562**
1/2" ED - 15L Schott VA 1.4571	14	Edelstahl	**5604 VA**
1/2" ED - 16S Schott	14	SL = 40 mm, verz.	**5605**
1/2" ED - 18L Schott	14	SL = 40 mm, verz.	**5606**
1/2" ED - 18L Schott	14	SL = 32 mm verz.	**5561**
1/2" ED - 20S Schott	14	SL = 44 mm, verz.	**5606 B**
1/2" ED - 22L Schott	14	verz.	**5606 C**
1/2" - 1/2" Schott	14	SL = 35 mm verz.	**5633**
1/2" ED - 9/16 JIC Schott	14		**5678 A**
1/2" BSP ED - 5/16 JIC Schott	14		**5677**



SCHOTTADAPTER

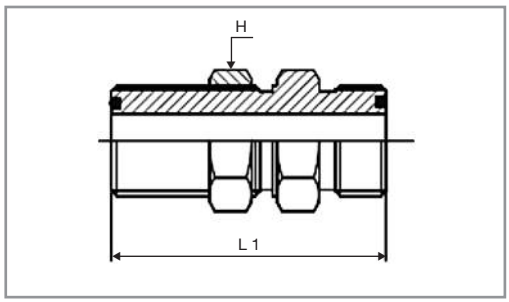
Mit Weichdichtring inkl. Kontermutter

Gewinde	L1	L2	Bestell-Nr.
1/2" BSP ED - 7/8 JIC Schott	14	SL = 41 mm	**5678**
1/2" ED - 1" ORFS Schott	14	SL = 40,6 mm, verz.	**5655**
1/2" Form A - 13/16 ORFS Schott	14	SL = 36,5 mm, verz.	**5650**
3/4" ED - 15L Schott	16	SL = 38 mm, verz.	**5606 A**
3/4" ED - 16S Schott	16	SL = 40 mm, verz.	**5607**
3/4" ED - 18L Schott	16	SL = 32 mm, verz. (kurz)	**5560**
3/4" ED - 18L Schott	16	SL = 40 mm, verz.	**5608**
3/4" ED - 20S Schott	16	SL = 44 mm, verz.	**5609**
3/4" ED - 22L Schott	16	SL = 42 mm, verz.	**5610**
3/4" ED - 22L Schott	16	SL = 44 mm, verz.	**5610 A**
3/4" ED - 22L Schott VA	16	Edelstahl	**5610 VA**
3/4" ED - 25S Schott	16	SL = 47 mm, verz.	**5611**
3/4" ED - 28L Schott	16	SL = 43 mm, verz.	**5612**
3/4" - 3/4" Schott	16	SL = 38 mm, verz.	**5614**
3/4" BSP ED - 1 1/16 JIC Schott	16	SL = 45 mm, verz.	**5679**
3/4" ED - 1- 3/16 ORFS Schott	16	SL = 41,7 mm, verz.	**5653**
1" ED - 18L Schott	17	SL = 40 mm, verz.	**5615**
1" ED - 20S Schott	17	SL = 44 mm, verz.	**5616**
1" ED - 22L Schott	17	SL = 41 mm, verz.	**5617**
1" ED - 25S Schott	17	SL = 47 mm, verz.	**5618**
1" ED - 28L Schott	17	SL = 43 mm, verz.	**5620**
1" ED - 30S Schott	17	SL = 51 mm, verz.	**5619**
1" ED - 35L Schott	17	SL = 47 mm, verz.	**5621**
1" - 1" Schott	17	verz.	**5634**
1" ED - 1- 7/16 ORFS Schott	17	SL = 42,2 mm, verz.	**5654**
1 1/4" ED - 25S Schott	20	SL = 47 mm, verz.	**5625 A**
1 1/4" ED - 28L Schott	20	SL = 43 mm, verz.	**5625 B**
1 1/4" ED - 30S Schott	20	SL = 51 mm, verz.	**5625**
1 1/4" ED - 35L Schott	20	SL = 47 mm, verz.	**5625 D**
1 1/4" ED - 38S Schott	20	SL = 53 mm, verz.	**5625 C**
1 1/4" ED - 1 1/4" Schott	20		**5624**
1 1/2" ED - 35L Schott	22	SL = 47 mm, verz.	**5626**
1 1/2" ED - 38S Schott	22	SL = 53 mm, verz.	**5627**
1 1/2" ED - 42L Schott	22	SL = 47 mm, verz.	**5628**
M 22x1,5 - 16 S Schott			**5671 A**
5/8" ED - 1- 3/16 ORFS Schott		SL = 41,7 mm, verz.	**5657**
5/8" ED - 5/8" Schott		SL = mm, verz.	**5658**



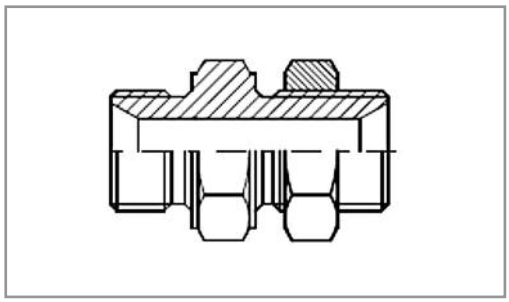
SCHOTTADAPTER ORFS / SCHOTTADAPTER BSP

Schottadapter ORFS



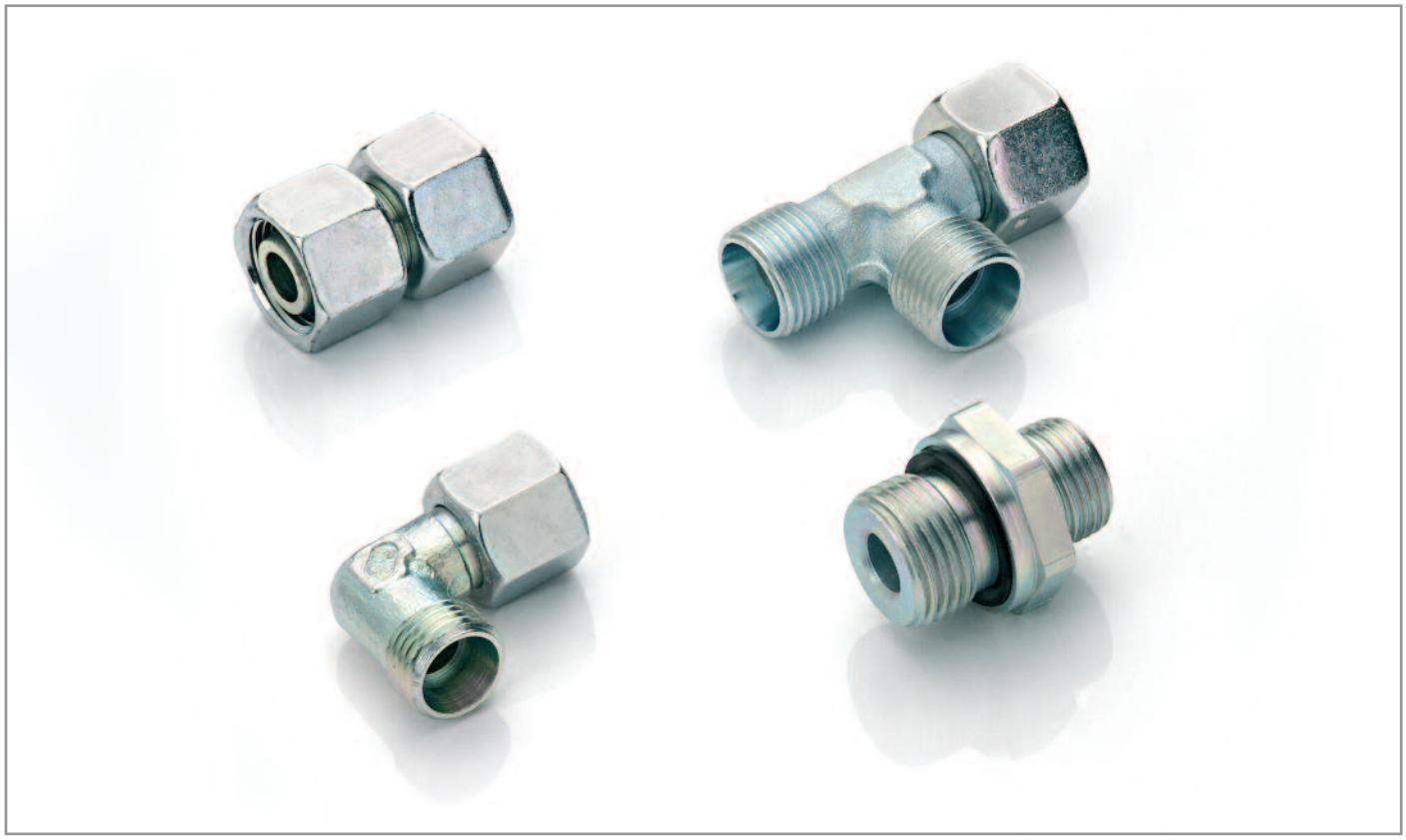
ORFS AG	ORFS AG Schott	Bestell-Nr.
9/16" - 18	9/16" - 18	**Auf Anfrage**
11/16" - 16	11/16" - 16	**5652 D**
13/16" - 16	13/16" - 16	**5556 E**
1" - 14	1" - 14	**5655 D**
1 3/16" - 12	1 3/16" - 12	**Auf Anfrage**
1 7/16" - 12	1 7/16" - 12	**01000536**
1 11/16" - 12	1 11/16" - 12	**Auf Anfrage**
2" - 12	2" - 12	**Auf Anfrage**

Schottadapter BSP



BSP	BSP Schott	Bestell-Nr.
1/8"	1/8"	**00563201**
1/4"	1/4"	**00563202**
3/8"	3/8"	**5632**
1/2"	1/2"	**00563203**
5/8"	5/8"	**5658**
3/4"	3/4"	**5614**
1"	1"	**00563204**
1 1/4"	1 1/4"	**5624**
1 1/2"	1 1/2"	**5634 B**
2"	2"	**00563205**

VERSCHRAUBUNGEN



Das große Sortiment an Verschraubungen und Adaptern
finden Sie in unserem separaten Verschraubungskatalog.
Diesen können Sie im Internet unter **www.flatface.de** herunterladen.

HYDRAULIKZUBEHÖR

Manometer

Einschraub-Drosselrückschlagventil

Rohrbruchsicherung

Blenden

Weitere Artikel

LOGISTIK-KONZEPT

„PRO-Stock“- / Kanban-Systeme

MANOMETER



Standardprogramm: Rohrfedermanometer in ø 63, ø 100
weiterhin in ø 40 und ø 50 lieferbar.

Optionen:
Befestigungsrand vorne
Befestigungsrand hinten
Bügelbefestigung
Skala mit Sonderdruck, z.B. Ihrem Firmenlogo

Bezeichnung	Druckbereich	Anschlussgewinde	Anschluss	Gehäuse	Zusatzinformation	Bestell-Nr.
Manometer ø 40	0-10	1/8"	hinten	Glyz.-Geh. VA		**9031 A**
Manometer ø 40	0-250	1/8"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9031**
Manometer ø 50	0-100	1/4"	hinten	ohne Glyz.-Geh. VA	Frontring	**9026**
Manometer ø 63	-1 - +1,5	1/4"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9029 E**
Manometer ø 63	-1 - +1,5	1/4"	hinten	Glyz.-Geh. VA		**9029 D**
Manometer ø 63	0-1,6	1/4"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9028 G**
Manometer ø 63	0-2,5	1/4"	hinten	Glyz.-Geh. VA		**9029 F**
Manometer ø 63	0-2,5	1/4"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9029 H**
Manometer ø 63	0-6	1/4"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9028 A**
Manometer ø 63	0-6	1/4"	hinten	Glyz.-Geh. VA		**9028 D**
Manometer ø 63	0-10	1/4"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9028**
Manometer ø 63	0-10	1/4"	hinten	Glyz.-Geh. VA		**9027 C**
Manometer ø 63	0-16	1/4"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9027 E**
Manometer ø 63	0-16	1/4"	hinten	Glyz.-Geh. VA		**9027 D**
Manometer ø 63	0-25	1/4"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9028 B**
Manometer ø 63	0-25	1/4"	hinten	Glyz.-Geh. VA		**9028 C**
Manometer ø 63	0-40	1/4"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9029**
Manometer ø 63	0-40	1/4"	hinten	Glyz.-Geh. VA		**9029 B**
Manometer ø 63	0-60	1/4"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9029 A**
Manometer ø 63	0-60	1/4"	hinten	Glyz.-Geh. VA		**9029 C**
Manometer ø 63	0-100	1/4"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9020 A**
Manometer ø 63	0-160	1/4"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9020**
Manometer ø 63	0-160	1/4"	hinten	Glyz.-Geh. VA		**9022**
Manometer ø 63	0-160	1/4"	hinten	Glyz.-Geh. VA	Bügelbefestigung	**9022 B**
Manometer ø 63	0-160	1/4"	hinten	Glyz.-Geh. VA	Frontring	**9022 D**
Manometer ø 63	0-250	1/4"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9021**
Manometer ø 63	0-250	1/4"	unten	Glyz.-Geh. VA	Befestigungsrand	**9021 E**
Manometer ø 63	0-250	1/4"	hinten	Glyz.-Geh. VA		**9023**
Manometer ø 63	0-250	1/4"	hinten	Glyz.-Geh. VA	Frontring	**9024**
Manometer ø 63	0-250	1/4"	hinten	Glyz.-Geh. VA	Frontring Drossel	**9024 A**
Manometer ø 63	0-250	1/4"	hinten	Glyz.-Geh. VA	Bügelbefestigung Drossel	**9027**
Manometer ø 63	0-400	1/4"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9021 B**
Manometer ø 63	0-400	1/4"	hinten	Glyz.-Geh. VA		**9021 D**
Manometer ø 63	0-400	1/4"	hinten	Glyz.-Kunststoff	Kunststoffgehäuse	**9024 B**
Manometer ø 63	0-400	1/4"	hinten	Glyz.-Geh. VA	Bügelbefestigung	**9027 A**

MANOMETER

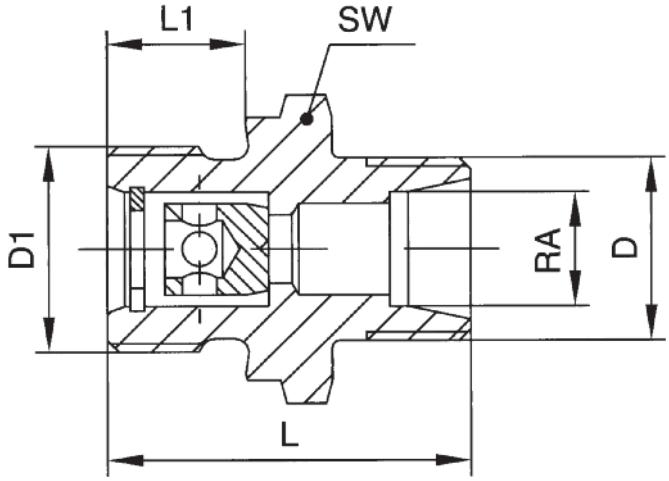


Bezeichnung	Druckbereich	Anschlussgewinde	Anschluss	Gehäuse	Zusatzinformation	Bestell-Nr.
Manometer ø 63	0-600	1/4"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9022 A**
Manometer ø 63	0-600	1/4"	hinten	Glyz.-Geh. VA		**9022 C**
Manometer ø 63	0-1000	1/4"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9022 L**
Manometer ø 100	0-6	1/2"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9025 K**
Manometer ø 100	0-10	1/2"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9025 F**
Manometer ø 100	0-16	1/2"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9025 L**
Manometer ø 100	0-40	1/2"	unten	Glyz.-Geh. VA	ohne Frontring	**9025 C**
Manometer ø 100	0-60	1/2"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9025 O**
Manometer ø 100	0-100	1/2"	unten	Glyz.-Geh. VA	ohne Frontring	**9025 B**
Manometer ø 100	0-250	1/2"	hinten	Glyz.-Geh. VA	Frontring	**9025**
Manometer ø 100	0-250	1/2"	hinten	Glyz.-Geh. VA	Frontring Drossel	**9025 A**
Manometer ø 100	0-250	1/2"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9025 D**
Manometer ø 100	0-250	1/2"	unten	Glyz.-Geh. VA	Befestigungsrand	**9025 E**
Manometer ø 100	0-400	1/2"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9025 G**
Manometer ø 100	0-1000	1/2"	hinten	Glyz.-Geh. VA		**9025 M**
Manometer ø 100	0-1000	1/2"	unten	Glyz.-Geh. VA		**9025 N**

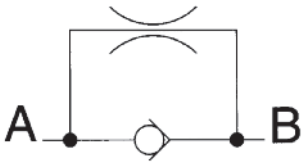
EINSCHRAUB-DROSSELRÜCKSCHLAGVENTIL

Dichtkante Form B





gedrosselter Durchgang: A - B freier Durchgang: B - A



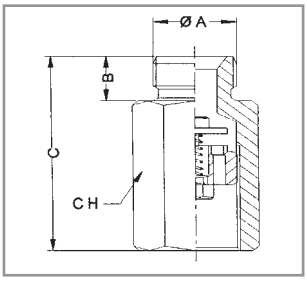
Bezeichnung Durchflussmenge bei 170 bar	Einschraubgewinde	Rohranschluss	Liter	Drossel	**Bestell-Nr.**
Einschr. Drosselrückschlagventil 6L-M18x1,5	M18x1,5	6 L	15 L	1,0	**4447**
Einschr. Drosselrückschlagventil 8L-M18x1,5	M18x1,5	8 L	15 L	1,0	**4448**
Einschr. Drosselrückschlagventil 8L-M18x1,5	M18x1,5	8 L	7 L	0,7	**4451**
Einschr. Drosselrückschlagventil 8L-M18x1,5	M18x1,5	8 L	4 L	0,5	**4456**
Einschr. Drosselrückschlagventil 10L-M18x1,5	M18x1,5	10 L	4 L	0,5	**4452**
Einschr. Drosselrückschlagventil 10L-M18x1,5	M18x1,5	10 L	15 L	1,0	**4453**
Einschr. Drosselrückschlagventil 12L-M18x1,5	M18x1,5	12 L	4 L	0,5	**4455**
Einschr. Drosselrückschlagventil 12L-M18x1,5	M18x1,5	12 L	7 L	0,7	**4455 A**
Einschr. Drosselrückschlagventil 12L-M18x1,5	M18x1,5	12 L	15 L	1,0	**4455 B**
Einschr. Drosselrückschlagventil 15L-M18x1,5	M18x1,5	15 L	15 L	1,0	**4457**

Andere Durchflussmengen auf Anfrage.

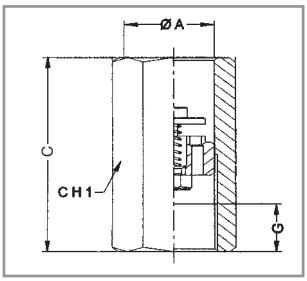
ROHRBRUCHSICHERUNG

zum Direktanbau an Hydraulikzylinder





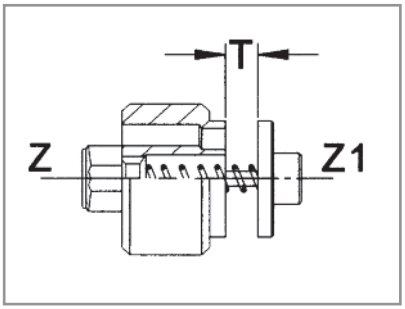
Nennweite	Gewinde	Betriebsdruck max.	ø A	C mm	CH mm	B mm	Bestell-Nr.
1/4"	BSP	350 bar	1/4"	50	19	12	**9610**
3/8"	BSP	350 bar	3/8"	58	22	12	**9611**
1/2"	BSP	350 bar	1/2"	70	27	14	**9612**
3/4"	BSP	350 bar	3/4"	78	36	16	**9613**
1"	BSP	350 bar	1"	92	46	18	**9614**



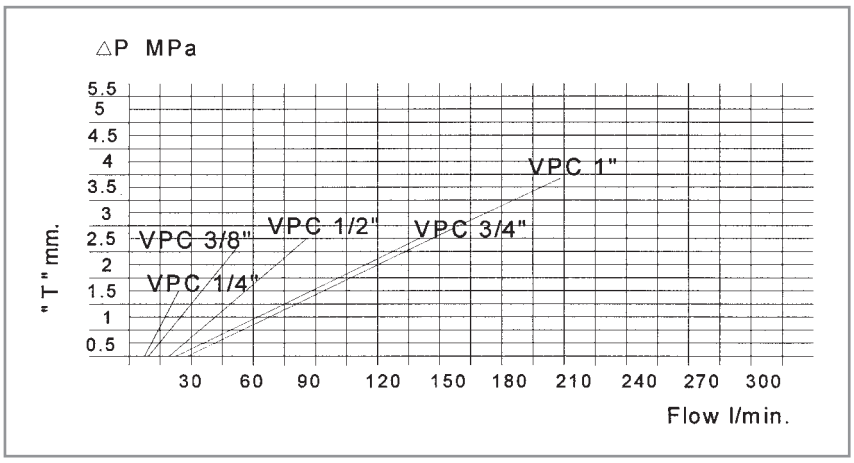
Nennweite	Gewinde	Betriebsdruck max.	ø A	G mm	CH mm	C mm	Bestell-Nr.
1/4"	BSP	350 bar	1/4"	12	19	48	**9603**
3/8"	BSP	350 bar	3/8"	12	22	52	**9601**
1/2"	BSP	350 bar	1/2"	14	27	62	**9602**
3/4"	BSP	350 bar	3/4"	16	36	72	**9604**
1"	BSP	350 bar	1"	20	46	86	**9605**

Auch ohne Gehäuse lieferbar.

Gehäuse: Stahl verzinkt
Ventil: Stahl gehärtet



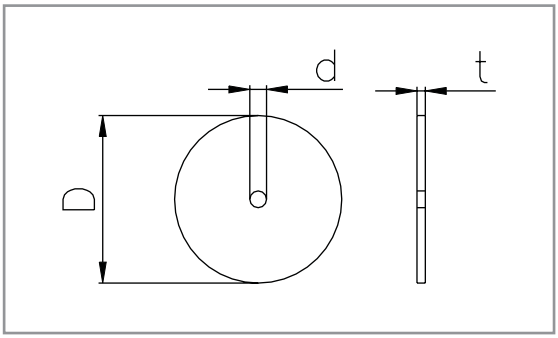
Einstellung: s. Kennlinie



Rohrbruchsicherungen sind auf den maximalen Volumenstrom eingestellt.

Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

BLENDEN



Bezeichnung 1	Bezeichnung 2	Bestell-Nr.
Blende ø Dxt-d		
Blende ø 8x1 - 0,5		**9013**
Blende ø 8x1 - 0,5	Bohrung 0,5 mit 2 x 45°	**9013 A**
Blende ø 8x1 - 0,6		**9014 A**
Blende ø 8x1 - 0,7		**9011**
Blende ø 8x1 - 0,7	Bohrung 0,7 mit 2 x 45°	**9013 B**
Blende ø 8x1 - 0,8		**9014**
Blende ø 8x1 - 1		**9012**
Blende ø 8x1 - 1,2		**9015**
Blende ø 8x1 - 1,3		**9015 A**
Blende ø 8x1 - 1,5		**9016**
Blende ø 8x1 - 2		**9017**
Blende ø 8x1 - 2,5		**9016 A**
Blende ø 9,5x1 - 1		**9019 A**
Blende ø 10x1 - 0,6		**9019**
Blende ø 10x1 - 0,8		**9018**
Blende ø 10x1,5 - 1		**9018 C**
Blende ø 10x1 - 1,5		**9018 A**
Blende ø 10x1,5 - 3		**9018 B**
Blende ø 12x1 - 0,6		**9012 B**
Blende ø 12x1 - 0,7		**9012 E**
Blende ø 12x1 - 0,8		**9012 D**
Blende ø 12x1 - 0,9		**9012 A**
Blende ø 12x1 - 1,2		**9012 G**
Blende ø 12x1 - 2		**9012 C**
Blende ø 12x1 - 4,2		**9013 C**

Andere Blendengrößen bzw. Drosselgrößen auf Anfrage.

UND SONST NOCH...

Druckbegrenzungsventile (DBV)



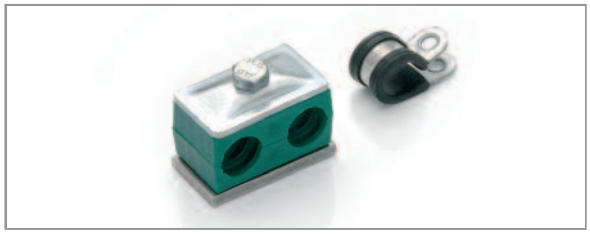
Beschreibung	Bestell-Nr.
DBV G 1/2" · 80 L/min · 350 bar	**9843**
DBV G 3/4" · 80 L/min · 300 bar	**9844**
DBV G 3/4" · 130 L/min · 300 bar	**9844 A**
DBV G 1" · 130 L/min · 300 bar	**9840 A**
DBV G 3/8" · 35 L/min · 350 bar (mit Handrad)	**9842 A**
DBV G 1/2" · 80 L/min · 350 bar (mit Handrad)	**9843 B**
DBV G 1/2" · direktgesteuert	**9863**
DBV G 3/8" · 35 L/min · 350 bar	**9842**
DBV G 1/2" · 40 L/min · 300 bar	**9843 A**
DBV G 1/2" · 80 L/min · 5-50 bar	**9841 A**
DBV G 1/2" · 80 L/min · 250 bar	**9841 B**
DBV G 1" · 160 L/min · 130-350 bar	**9840**
DBV G 1/2" · 80 L/min · 130-350 bar	**9841**

Hydraulikrohr



Wir fertigen und biegen für Sie Hydraulikrohre nach Kundenzeichnung. Desweiteren montieren wir für Sie Mutter und Schneidring (sowie auf Wunsch weitere Verbindungselemente).

Befestigungsschellen für Hydraulikrohr und -schlauch



Zur Befestigung von Hydraulikrohren oder -schläuchen führen wir Einfach-, Doppel- und viele andere Schellen in unserem Lieferprogramm. Gerne informieren wir Sie über die Produktpalette der Befestigungsschellen.

Weitere Artikel wie z.B.:

- Messkoffer
- Minimessschläuche
- Saug- und Rücklauffilter
- Ventile mit Sonderschaltbild nach Zeichnung
- Usit-Ringe, Kupferringe
- Druckluftartikel
- etc.

auf Anfrage.

„PRO“-STOCK-SYSTEME

Kundenindividuelle Logistik-Konzepte

Neben erstklassigen Produkten stehen wir auch für optimalen Service. Sie als Kunde profitieren von unseren innovativen Konzepten, die überzeugende Vorteile bieten.
Sämtliche **„PRO“-Stock-Systeme** helfen dabei, Ihre Lager- und Einkaufslogistik effizienter zu gestalten.

Ihr Nutzen im Einzelnen:

- **Reduzierung Ihrer Lagerbestände**
- **Geringe Lagerkosten bei ständiger Versorgungssicherheit**
- **Qualitätsprodukte von Weltmarktführern (Kupplungen & Kugelhähne unserer Partner Stucchi SpA und Pister Kugelhähne GmbH)**
- **Bereinigung von Artikeln / Doppelanlagen sowie Analyse von Gleichteilen durch uns**
- **Geringer Platzbedarf durch bedarfsgerechte Anlieferung**
- **Individuell zugeschnittene Lösungskonzepte, abhängig von Ihren Wünschen und Gegebenheiten**
- **Professionelle Beratung und Betreuung bei Artikelauswahl und Neukonstruktionen durch unsere Techniker**
- **Online-Lösungen**

Sprechen Sie uns an. Gemeinsam mit Ihnen finden wir individuell ausgestaltete Lösungen nach unserer Maxime:

Hydraulik – ganz persönlich

Unsere Servicekonzepte im Überblick:

„PS-BASIS“
Bei diesem Modell optimieren wir Ihre Lagerhaltungssituation. Unsere Mitarbeiter beraten und betreuen Sie kompetent und zuverlässig. Wir stellen Ihnen ein hochwertiges Schrägbodenregal im Lager auf, dazu bekommen Sie staubgeschützte, stabile KLT-Behälter samt Etiketten (mit Artikelbild) gestellt. Unsere per DPD gelieferten Artikel sind mit identischen Etiketten versehen, Sie können diese somit eindeutig den passenden Boxen zuordnen.
Pro Artikel stellen wir Ihnen 2 KLT-Boxen, die im Regal hintereinander stehen. So erkennen Sie in Ihrem „PRO“-Stock-System schnell Engpässe und die Notwendigkeit zur Nachbestellung.

„PS-Professionell“
Auf Wunsch versorgen wir Sie durch eine vollwertige Kanbanlösung.
Anlieferungen per DPD oder Spedition werden ersetzt durch regelmäßige Bestückungsfahrten unserer Fahrer in Ihrem Betrieb. Leere Kisten werden von Ihnen aus dem Regal ausgelagert, dies ist für uns das Signal zur Nachfüllung. Sie gewinnen freie Zeitkapazitäten im Einkauf, Wareneingang und sparen sich innerbetriebliche Transportwege. Dies übernehmen wir für Sie durch dieses bewährte und automatisierte System.

„PICK AND GO“ Barcode Scannermodul
Auf Wunsch stellen wir Ihnen einen Scanner sowie die Übermittlungssoftware zur Verfügung. So werden Ihre Verbrauchsmengen noch zeitoptimaler erfasst und der Bestellvorgang bzw. die Übertragung des Bedarfs wird direkt eingeleitet. Per Schnittstelle übermitteln Sie uns kommentarlos Ihre Daten und wir füllen Ihr Lager unverzüglich auf.



Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
wagener@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

„PRO“-STOCK-SYSTEME

Kundenindividuelle Logistik-Konzepte



Individuelle Etiketten
Ganz nach Ihren Wünschen entwerfen wir die Etiketten für die Vorratskisten. Logos, Barcodes, Artikelnummern und Bilder schaffen Identifikation und Übersicht.



Prozessorientiert lagern
Innerbetriebliche Beschaffungswege gehören der Vergangenheit an. In einem Griff entnimmt Ihr Mitarbeiter z.B. die für eine Montage benötigten Hydraulikschläuche.



Eigene Fahrzeuge und Fahrer
Wir arbeiten ausschließlich mit eigenen Mitarbeitern, die wissen, was Sie tun. So stellen wir Ihnen kompetente Brancheninsider zur Seite, die bei technischen Rückfragen und Anregungen für Sie da sind.



Eindeutige Lagerplätze
Wir schaffen Ordnung. Hochwertige Regale mit staubgeschützten Kisten sind der angemessene Platz für sensible Hydraulikkomponenten in Ihrem Unternehmen.

HD-SCHLAUCH

HD-Schlauch Bezeichnung / Aufschlüsselung

HD-Schlauch

Scheuerschutzwendel Plastik

Scheuerschutzwendel Stahl

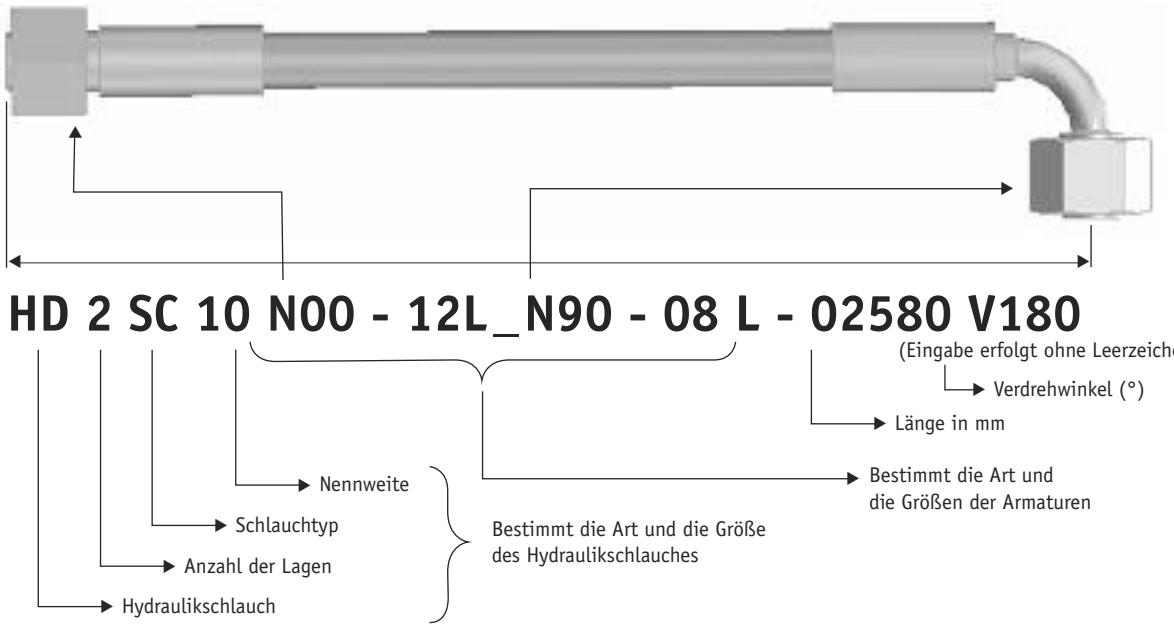
Scheuerschutzschlauch

Schlauchclips / Schlauchkennzeichnung

Schlauchpakete / Hydraulikpakete

HD-SCHLAUCH

Bestellbezeichnung					
6	**HD**	**2**	**SC**	**10**	**.000001**
Warengruppe	Hydraulik Schlauchleitung	Ausführung der Lagen	Schlauchtyp	Nennweite	Laufende Artikel-Nr.



Benennung der Anschlussform für Schlauchleitungen nach DIN
Die Anschlussformen der Pressarmaturen sehen wie folgt aus:

DKOL	„N“	Dichtkopf mit hinterlegter Überwurfmutter 24° Kegelwinkel, O-Ring Dichtung, leichte Baureihe L
DKOS	„P“	wie "N" nur schwere Reihe
CEL	„D“	Gewindezapfen mit Bohrungsform W 24°, leichte Baureihe L
CES	„E“	Gewindezapfen mit Bohrungsform W 24°,schwere Baureihe S
BEL	„B“	Rohrstutzen Schneidringverbindung, leichte Baureihe L
RG	„RG“	Ringaugennippel mit Hohlschraube mit nachstehender Gewindeangabe
Alt DKL	„A“	Dichtkopf mit hinterlegter Überwurfmutter Kegelwinkel 24° u. 60°, leichte Baureihe
DKR	„M“	Dichtkopf mit hinterlegter BSP Überwurfmutter Gewinde ISO 228
AGR	„L“	Gewindezapfen gemäß BSP Norm Gewinde ISO 228
DKJ	„K“	Dichtkopf mit hinterlegter Überwurfmutter Kegelwinkel 74°, JIC Norm UNF
AGJ	„Q“	Gewindezapfen JIC Norm
AGM	„EG“	Einschraubgewindearmatur, leichte Baureihe
NPT	„F“	Gewindezapfen gemäß NPTF- Norm
SAE	„R“	Flanschbund mit O-Ring für Flansch nach ISO 6162, leichte Baureihe L
SAE	„S“	Flanschbund mit O-Ring für Flansch nach ISO 6163, schwere Baureihe S
ORFS	„O“	Dichtkopf mit hinterlegter Überwurfmutter, Flachtichtend, ORFS Norm UNF

HD-SCHLAUCH

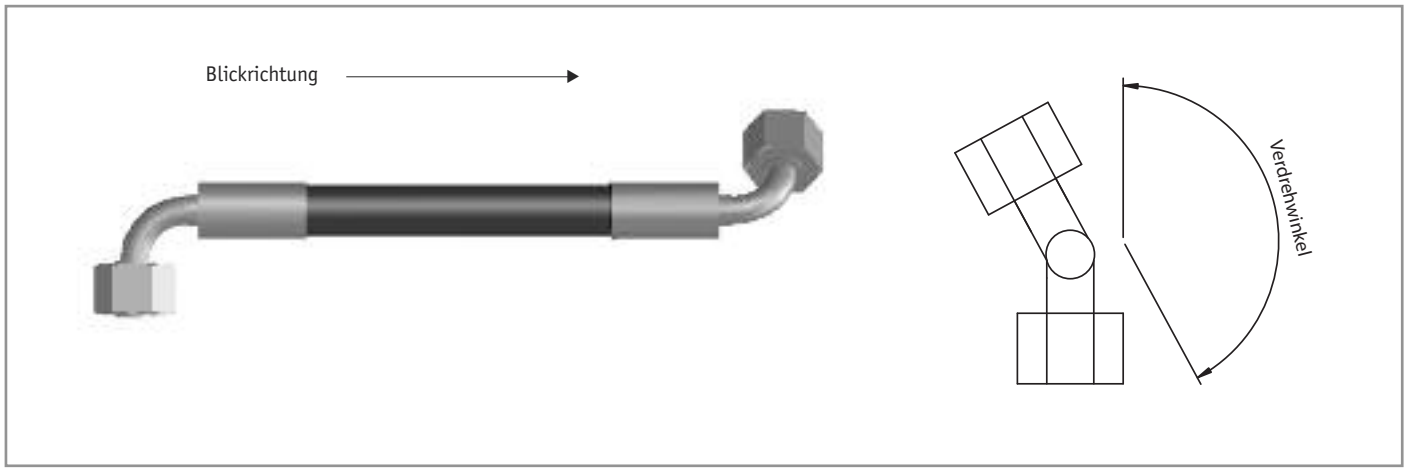
Benennung der Anschlussgröße der Pressarmaturen für Schlauchleitungen
Die Anschlussgröße kann wie folgt spezifiziert sein:

DKOL	„N“	6L, 8L, 10L, 12L, 15L, 18L, 22L, 28L, 35L	(Anschlussgrößen leichte Baureihe)
DKOS	„P“	6S, 8S, 10S, 12S, 16S, 20S, 25S, 30S, 38S	(Anschlussgrößen schwere Baureihe)
DKR	„M“	18, 14, 38, 12, 34, 1, 1.14, 1.12, 2	(Anschlussgrößen in Zoll)
RG	„RG“	12x1,5, 14x1.5, 16x1.5, 14, 38, 12	(Gewindegröße für Hohlschraube)
AGM	„EG“	12x1,5, 14x1.5, 16x1.5, 18x1,5	(Gewindegröße für Einschraubverschraubung)

NPT	„F“	1/8" - 27	bis	2" - 11 1/2
JIC	„K“	5/16" - 24	bis	1 7/8" - 16
ORFS	„O“	5/16" - 24	bis	1 7/8" - 16
SAE	„S“	5/16" - 24	bis	1 7/8" - 16

Benennung des Verdrehwinkels für Schlauchleitungen
Bei beidseitigen Winkelarmaturen, welche zueinander verdreht aufgepresst sind, ist der Verdrehwinkel mit einem vorangesetzten V ohne Leerzeichen nach der Längenangabe hinzuzufügen.

Hierbei ist zu beachten, dass beide Schlaucharmaturen senkrecht nach unten zeigen.
Die hintere Schlaucharmatur wird anschließend entgegen dem Uhrzeigersinn in 45° Schritten gedreht.
Somit ergibt sich dann ein Verdrehwinkel von „45“, „90“, „135“, „180“, „225“, „270“ oder „315“ Grad.



HD-SCHLAUCH

1 SC / 1 SN

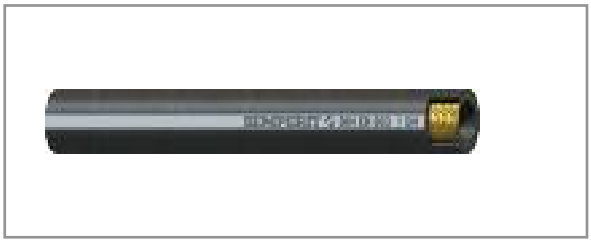
Hydraulikschlauch 1 SC (DIN EN 857)



Schlauchaufbau
Seele: ölbeständiger Synthesekautschuk
Einlage: **ein** Stahldrahtgeflecht höchster Festigkeit
Decke: abrieb-, ozon- und wetterbeständiger Synthesekautschuk, MSHA-Deckenqualität auf Anfrage
Temperaturbereich (Medium)**:** -40°C bis +100°C (+120°C max.)

Nominal ø mm	Innen ø mm	Geflecht ø mm	max. Außen ø mm	Betriebsdruck bar	Prüfdruck bar	Platzdruck bar	Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Bestell-Nr.
6	6,4	10,2	13,5	**225**	540	900	75	0,18	**01001002**
8	7,9	11,5	14,5	**215**	520	860	85	0,21	**01001008**
10	9,5	13,6	16,9	**180**	430	720	90	0,28	**01001013**
12	12,7	17,0	20,4	**160**	385	640	130	0,33	**01001020**
16	15,9	20,4	23,0	**130**	310	520	150	0,41	**01001027**
19	19,0	23,8	26,7	**105**	250	420	180	0,52	**01001034**
25	25,4	31,3	34,9	**88**	210	352	230	0,78	**01001043**

Hydraulikschlauch 1 SN (DIN EN 853)



Schlauchaufbau
Seele: ölbeständiger Synthesekautschuk
Einlage: **ein** Stahldrahtgeflecht höchster Festigkeit
Decke: abrieb-, ozon- und wetterbeständiger Synthesekautschuk, MSHA-Deckenqualität auf Anfrage
Temperaturbereich (Medium)**:** -40°C bis +100°C (+120°C max.)

Nominal ø mm	Innen ø mm	Geflecht ø mm	max. Außen ø mm	Betriebsdruck bar	Prüfdruck bar	Platzdruck bar	Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Bestell-Nr.
5	4,80	9,5	11,8	**250**	600	1000	90	0,19	**auf Anfrage**
6	6,40	11,1	13,4	**225**	540	900	100	0,21	**01001000**
8	7,90	12,7	15,0	**215**	510	850	115	0,24	**01001006**
10	9,50	15,1	17,4	**180**	430	720	125	0,33	**01001011**
12	12,7	18,3	20,4	**160**	385	640	180	0,41	**01001018**
16	15,9	21,4	23,7	**130**	310	520	200	0,45	**01001025**
19	19,0	25,4	27,7	**105**	250	420	240	0,58	**01001032**
25	25,4	33,3	35,6	**88**	210	350	300	0,88	**01001041**
31	31,8	40,5	43,5	**63**	150	250	420	1,23	**01001050**
38	38,1	46,8	50,6	**50**	120	200	500	1,51	**01001055**
51	50,8	60,2	64,0	**40**	96	160	630	1,97	**01001060**

Anmerkung: Einsatzfall und Einsatzbedingungen sind mit den technischen Daten abzugleichen.
Abweichungen in den Abmessungen sind Produktionsbedingt.

HD-SCHLAUCH

1 SNK / 1 TE

Hydraulikschlauch 1 SNK **Kompakt-Hydraulikschlauch bis 700.000 Zyklen impulsgeprüft!**



Schlauchaufbau
Seele: ölbeständiger Synthesekautschuk
Einlage: **ein** Stahldrahtgeflecht höchster Festigkeit
Decke: abrieb-, ozon- und wetterbeständiger Synthesekautschuk, MSHA-Deckenqualität auf Anfrage
Temperaturbereich (Medium)**:** -40°C bis +100°C (+120°C max.)

Nominal ø mm	Innen ø mm	Geflecht ø mm	max. Außen ø mm	Betriebsdruck bar	Prüfdruck bar	Platzdruck bar	Biegeradius mm	Gewicht kg/m	**Bestell-Nr.**
6	6,4	10,0	11,8	**290**	700	1160	40	0,18	**auf Anfrage**
8	7,9	11,6	13,6	**250**	600	1000	55	0,22	**auf Anfrage**
10	9,5	13,7	16,5	**230**	550	920	65	0,29	**auf Anfrage**
12	12,7	16,9	19,0	**200**	480	800	80	0,35	**auf Anfrage**
16	15,9	20,5	22,3	**150**	360	600	105	0,43	**auf Anfrage**
19	19,0	24,0	26,2	**125**	300	500	120	0,57	**auf Anfrage**
25	25,4	31,3	34,0	**110**	265	440	160	0,82	**auf Anfrage**
31	31,8	40,5	44,0	**100**	240	400	300	1,28	**auf Anfrage**

Hydraulikschlauch 1 TE (DIN EN 854)



Schlauchaufbau
Seele: aus synthetischem, ölbeständigem Gummi
Einlage: **ein** hochzugfestes Textilgeflecht
Decke: abrieb-, ozon- und wetterbeständiger Synthesekautschuk
Temperaturbereich (Medium)**:** -40°C bis +100°C (+125°C max.)

Nominal ø mm	Innen ø mm	Geflecht ø mm	max. Außen ø mm	Betriebsdruck bar	Prüfdruck bar	Platzdruck bar	Biegeradius mm	Gewicht kg/m	**Bestell-Nr.**
5	4,8	–	10,8	**25**	–	100	35	0,090	**auf Anfrage**
6	6,4	–	12,4	**25**	–	100	45	0,106	**6920**
8	7,9	–	13,9	**20**	–	80	65	0,121	**01000292**
10	9,5	–	15,5	**20**	–	80	75	0,154	**6946**
12	12,7	–	18,7	**16**	–	64	90	0,180	**6869**
16	15,9	–	22,9	**16**	–	64	115	0,263	**auf Anfrage**
19	19,0	–	26,0	**12**	–	48	135	0,305	**auf Anfrage**
25	25,4	–	38,4	**12**	–	48	165	0,459	**6943 A**

Anmerkung: Einsatzfall und Einsatzbedingungen sind mit den technischen Daten abzugleichen.
Abweichungen in den Abmessungen sind Produktionsbedingt.

HD-SCHLAUCH

2 TE / 3 TE

Hydraulikschlauch 2 TE (DIN EN 854)



Schlauchaufbau
Seele: aus synthetischem, ölbeständigem Gummi
Einlage: **ein** hochzugfestes Textilgeflecht
Decke: abrieb-, ozon- und wetterbeständiger Synthesekautschuk
Temperaturbereich (Medium)**:** -40°C bis +100°C (+125°C max.)

Nominal ø mm	Innen ø mm	Geflecht ø mm	max. Außen ø mm	Betriebsdruck bar	Prüfdruck bar	Platzdruck bar	Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Bestell-Nr.
5	4,8	–	11,8	**80**	–	320	25	0,114	**auf Anfrage**
6	6,4	–	13,4	**75**	–	300	40	0,144	**00692002**
8	7,9	–	14,9	**68**	–	272	50	0,165	**auf Anfrage**
10	9,5	–	16,5	**63**	–	252	60	0,185	**6946 A**
12	12,7	–	19,7	**58**	–	232	70	0,237	**6944**
16	15,9	–	23,9	**50**	–	200	90	0,334	**00694502**
19	19,0	–	27,0	**45**	–	180	110	0,382	**6942**
25	25,4	–	34,4	**40**	–	160	150	0,568	**6943**

Hydraulikschlauch 3 TE (DIN EN 854)



Schlauchaufbau
Seele: aus synthetischem, ölbeständigem Gummi
Einlage: **zwei** hochzugfeste Textilgeflechte
Decke: abrieb-, ozon- und wetterbeständiger Synthesekautschuk
Temperaturbereich (Medium)**:** -40°C bis +100°C (+125°C max.)

Nominal ø mm	Innen ø mm	Geflecht ø mm	max. Außen ø mm	Betriebsdruck bar	Prüfdruck bar	Platzdruck bar	Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Bestell-Nr.
5	4,8	–	12,8	**160**	–	640	40	0,156	**auf Anfrage**
6	6,4	–	14,4	**145**	–	580	45	0,187	**00692001**
8	7,9	–	16,9	**130**	–	520	55	0,244	**auf Anfrage**
10	9,5	–	18,5	**110**	–	440	70	0,269	**auf Anfrage**
12	12,7	–	21,7	**93**	–	372	85	0,335	**auf Anfrage**
16	15,9	–	25,9	**80**	–	320	105	0,434	**6945**
19	19,0	–	29,0	**70**	–	280	130	0,500	**auf Anfrage**
25	25,4	–	36,0	**55**	–	220	150	0,667	**auf Anfrage**

Anmerkung: Einsatzfall und Einsatzbedingungen sind mit den technischen Daten abzugleichen.
Abweichungen in den Abmessungen sind Produktionsbedingt.

HD-SCHLAUCH

2 SC / 2 SN

Hydraulikschlauch 2 SC (DIN EN 857)



Schlauchaufbau
Seele: ölbeständiger Synthesekautschuk
Einlage: **zwei** Stahldrahtgeflechte höchster Festigkeit
Decke: abrieb-, ozon- und wetterbeständiger Synthesekautschuk, MSHA-Deckenqualität auf Anfrage
Temperaturbereich (Medium)**:** -40°C bis +100°C (+120°C max.)

Nominal ø mm	Innen ø mm	Geflecht ø mm	max. Außen ø mm	Betriebsdruck bar	Prüfdruck bar	Platzdruck bar	Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Bestell-Nr.
6	6,4	11,2	14,2	**400**	960	1600	75	0,28	**01001003**
8	7,9	12,7	16,0	**350**	840	1400	85	0,33	**01001009**
10	9,5	15,0	18,3	**330**	790	1320	90	0,42	**01001014**
12	12,7	18,3	21,5	**275**	660	1100	130	0,52	**01001021**
16	15,9	21,4	14,7	**250**	600	1000	170	0,61	**01001028**
19	19,0	25,5	28,6	**215**	515	860	200	0,79	**01001035**
25	25,4	33,4	36,6	**165**	395	660	250	1,10	**01001044**

Hydraulikschlauch 2 SN (DIN EN 853)



Schlauchaufbau
Seele: ölbeständiger Synthesekautschuk
Einlage: **zwei** Stahldrahtgeflechte höchster Festigkeit
Decke: abrieb-, ozon- und wetterbeständiger Synthesekautschuk, MSHA-Deckenqualität auf Anfrage
Temperaturbereich (Medium)**:** -40°C bis +100°C (+120°C max.)

Nominal ø mm	Innen ø mm	Geflecht ø mm	max. Außen ø mm	Betriebsdruck bar	Prüfdruck bar	Platzdruck bar	Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Bestell-Nr.
5	4,8	11,1	13,4	**415**	990	1650	90	0,31	**auf Anfrage**
6	6,4	12,7	15,0	**400**	960	1600	100	0,33	**01001001**
8	7,9	14,3	16,6	**350**	840	1400	115	0,39	**01001007**
10	9,5	16,7	19,0	**330**	790	1320	125	0,50	**01001012**
12	12,7	19,8	22,2	**275**	660	1100	180	0,59	**01001019**
16	15,9	23,0	25,4	**250**	600	1000	200	0,71	**01001026**
19	19,0	27,0	29,3	**215**	515	850	240	0,86	**01001033**
25	25,4	34,9	38,1	**165**	395	650	300	1,28	**01001042**
31	31,8	44,5	48,3	**125**	300	500	420	2,02	**01001051**
38	38,1	50,8	54,6	**90**	215	360	500	2,20	**01001056**
51	50,8	63,5	67,3	**80**	190	320	630	2,85	**01001061**

Anmerkung: Einsatzfall und Einsatzbedingungen sind mit den technischen Daten abzugleichen.
Abweichungen in den Abmessungen sind Produktionsbedingt.

HD-SCHLAUCH

2 SNK / 4 SH

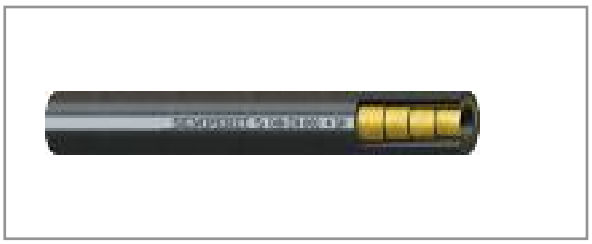
Hydraulikschlauch 2 SNK **Kompakt-Hydraulikschlauch bis 1.000.000 Zyklen impulsgeprüft!** (DN 31 bis 200.000 Zyklen)



Schlauchaufbau
Seele: ölbeständiger Synthesekautschuk
Einlage: **zwei** Stahldrahtgeflechte höchster Festigkeit
Decke: abrieb-, ozon- und wetterbeständiger Synthesekautschuk, MSHA-Deckenqualität auf Anfrage
Temperaturbereich (Medium)**:** -40°C bis +100°C (+120°C max.)

Nominal ø mm	Innen ø mm	Geflecht ø mm	max. Außen ø mm	Betriebsdruck bar	Prüfdruck bar	Platzdruck bar	Biegeradius mm	Gewicht kg/m	**Bestell-Nr.**
6	6,4	11,1	13,4	**450**	1080	1800	45	0,29	**01001004**
8	7,9	12,7	15,0	**420**	1000	1680	60	0,34	**01001010**
10	9,5	15,1	17,4	**385**	925	1540	70	0,44	**01001015**
12	12,7	18,3	20,6	**345**	830	1380	90	0,54	**01001022**
16	15,9	21,4	23,7	**290**	695	1160	130	0,63	**01001029**
19	19,0	25,4	27,7	**280**	670	1120	160	0,84	**01001036**
25	25,4	33,3	35,6	**200**	480	800	210	1,14	**01001045**

Hydraulikschlauch 4 SH **Spiral-Hydraulikschlauch** (DIN EN 856)



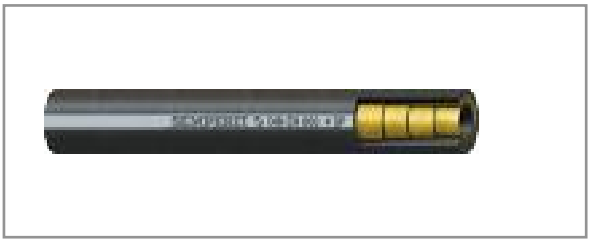
Schlauchaufbau
Seele: ölbeständiger Synthesekautschuk
Einlage: **vier** Stahldrahtspirallagen höchster Festigkeit
Decke: abrieb-, ozon- und wetterbeständiger Synthesekautschuk, MSHA-zugelassen
Temperaturbereich (Medium)**:** -40°C bis +100°C (+120°C max.)

Nominal ø mm	Innen ø mm	Geflecht ø mm	max. Außen ø mm	Betriebsdruck bar	Prüfdruck bar	Platzdruck bar	Biegeradius mm	Gewicht kg/m	**Bestell-Nr.**
19	19,0	28,4	23,2	**420**	1000	1680	280	1,53	**01001039**
25	25,4	35,2	38,7	**380**	910	1520	340	2,06	**01001048**
31	31,8	41,9	45,5	**345**	830	1380	460	2,46	**01001053**
38	38,1	48,8	53,5	**290**	695	1160	560	3,35	**01001058**
51	50,8	63,2	68,1	**250**	600	1000	700	4,55	**01001063**

Anmerkung: Einsatzfall und Einsatzbedingungen sind mit den technischen Daten abzugleichen.
Abweichungen in den Abmessungen sind Produktionsbedingt.

HD-SCHLAUCH
4 SP / AGROFLEX

Hydraulikschlauch 4 SP **Spiral-Hydraulikschlauch** (DIN EN 856)



Schlauchaufbau
Seele: ölbeständiger Synthesekautschuk
Einlage: **vier** Stahldrahtspirallagen höchster Festigkeit
Decke: abrieb-, ozon- und wetterbeständiger Synthesekautschuk, MSHA-zugelassen
Temperaturbereich (Medium)**:** -40°C bis +100°C (+120°C max.)

Nominal ø mm	Innen ø mm	Geflecht ø mm	max. Außen ø mm	Betriebsdruck bar	Prüfdruck bar	Platzdruck bar	Biegeradius mm	Gewicht kg/m	**Bestell-Nr.**
10	9,5	17,5	21,4	**445**	1070	1780	180	0,78	**01001017**
12	12,7	20,2	24,6	**425**	1020	1700	230	0,93	**01001024**
16	15,9	23,8	28,2	**350**	840	1400	250	1,17	**01001031**
19	19,0	28,2	32,2	**350**	840	1400	300	1,48	**01001038**
25	25,4	35,3	39,7	**280**	670	1120	340	2,02	**01001047**
31	31,8	46,0	50,8	**210**	500	840	460	3,05	**01001052**
38	38,1	52,4	57,2	**185**	445	740	560	3,52	**01001057**
51	50,8	65,3	69,8	**165**	395	660	660	5,20	**01001062**

Hydraulikschlauch AGROFLEX **Kompakt-Hydraulikschlauch**



Schlauchaufbau
Seele: ölbeständiger Synthesekautschuk
Einlage: **ein** Stahldrahtgeflecht höchster Festigkeit
Decke: abrieb-, ozon- und wetterbeständiger Synthesekautschuk
Temperaturbereich (Medium)**:** -40°C bis +100°C (+120°C max.)

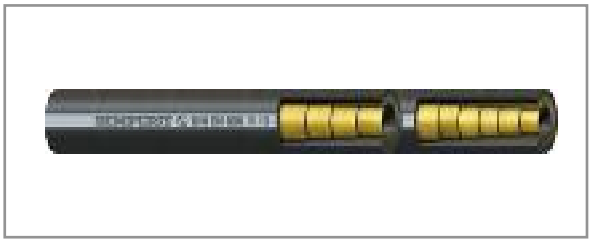
Nominal ø mm	Innen ø mm	Geflecht ø mm	max. Außen ø mm	Betriebsdruck bar	Prüfdruck bar	Platzdruck bar	Biegeradius mm	Gewicht kg/m	**Bestell-Nr.**
6	6,4	10,5	12,5	**210**	420	840	45	0,19	**auf Anfrage**
	8	7,9	12,0	14,3	**210**	420	840	50	0,22 **auf**
Anfrage									
10	9,5	13,9	16,5	**210**	420	840	60	0,27	**auf Anfrage**
12	12,7	17,6	19,7	**210**	420	840	85	0,46	**auf Anfrage**

Anmerkung: Einsatzfall und Einsatzbedingungen sind mit den technischen Daten abzugleichen.
Abweichungen in den Abmessungen sind Produktionsbedingt.

HD-SCHLAUCH

R 13 / R 15

Hydraulikschlauch R 13 **Spiral-Hydraulikschlauch** (DIN EN 856 / SAE 100)



Schlauchaufbau
Seele: ölbeständiger Synthesekautschuk
Einlage: **vier/sechs** Stahldrahtspirallagen höchster Festigkeit
Decke: abrieb-, ozon- u. wetterbeständiger Synthesekautschuk, MSHA-zugelassen
Temperaturbereich (Medium)**:** -40°C bis +121°C

Nominal ø mm	Innen ø mm	Spiral ø mm	Spirallagen	Außen ø mm	Betriebsdruck bar	Prüfdruck bar	Platzdruck bar	Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Bestell-Nr.
19	19,0	29,2	4	32,0	**350**	700	1400	240	1,65	**auf Anfrage**
25	25,4	35,9	4	39,2	**350**	700	1400	300	2,25	**auf Anfrage**
31	31,8	46,8	6	49,8	**350**	700	1400	420	3,60	**auf Anfrage**
38	38,1	54,0	6	57,3	**350**	700	1400	500	4,75	**auf Anfrage**
51	50,8	68,4	6	71,9	**350**	700	1400	630	6,90	**01001064**

Hydraulikschlauch R 15 **Spiral-Hydraulikschlauch** (SAE 100)



Schlauchaufbau
Seele: ölbeständiger Synthesekautschuk
Einlage: **vier/sechs** Stahldrahtspirallagen höchster Festigkeit
Decke: abrieb-, ozon- u. wetterbeständiger Synthesekautschuk, MSHA-zugelassen
Temperaturbereich (Medium)**:** -40°C bis +121°C

Nominal ø mm	Innen ø mm	Spiral ø mm	Spirallagen	Außen ø mm	Betriebsdruck bar	Prüfdruck bar	Platzdruck bar	Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Bestell-Nr.
19	19,0	32,9	4	36,1	**420**	840	1680	265	1,50	**01001040**
25	25,4	38,9	4	42,9	**420**	840	1680	330	2,10	**01001049**
31	31,8	48,4	6	51,5	**420**	840	1680	445	3,60	**01001054**
38	38,1	56,3	6	59,6	**420**	840	1680	530	5,10	**01001059**

Anmerkung: Einsatzfall und Einsatzbedingungen sind mit den technischen Daten abzugleichen.
Abweichungen in den Abmessungen sind Produktionsbedingt.

HD-SCHLAUCH

SPC 2 / SPC 3

Hydraulikschlauch SPC 2 **Kompakt-Hydraulikschlauch bis zu 400.000 Zyklen impulsgeprüft!**



Schlauchaufbau
Seele: ölbeständiger Synthesekautschuk
Einlage: **zwei** Stahldrahtgeflechte höchster Festigkeit
Decke: abrieb-, ozon- und wetterbeständiger Synthesekautschuk, MSHA-Deckenqualität auf Anfrage
Temperaturbereich (Medium)**:** -40°C bis +100°C (+120°C max.)

Nominal ø mm	Innen ø mm	Geflecht ø mm	max. Außen ø mm	Betriebsdruck bar	Prüfdruck bar	Platzdruck bar	Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Bestell-Nr.
10	9,5	15,5	18,8	**425**	1020	1700	110	0,50	**auf Anfrage**
12	12,7	19,2	19,2	**380**	910	1520	130	0,63	**auf Anfrage**
16	15,9	21,6	21,6	**350**	840	1400	180	0,76	**auf Anfrage**
19	19,0	26,6	26,6	**280**	670	1120	210	1,00	**auf Anfrage**
25	25,4	33,8	33,8	**230**	550	920	240	1,35	**auf Anfrage**

Hydraulikschlauch SPC 3 **Kompakt-Hydraulikschlauch bis zu 400.000 Zyklen impulsgeprüft!**



Schlauchaufbau
Seele: ölbeständiger Synthesekautschuk
Einlage: **drei** Stahldrahtgeflechte höchster Festigkeit
Decke: abrieb-, ozon- und wetterbeständiger Synthesekautschuk, MSHA-Deckenqualität auf Anfrage
Temperaturbereich (Medium)**:** -40°C bis +100°C (+120°C max.)

Nominal ø mm	Innen ø mm	Geflecht ø mm	max. Außen ø mm	Betriebsdruck bar	Prüfdruck bar	Platzdruck bar	Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Bestell-Nr.
10	9,5	17,0	21,4	**500**	1200	2000	120	0,72	**01001016**
12	12,7	20,2	24,2	**470**	1130	1880	160	0,89	**01001023**
16	15,9	23,8	28,1	**410**	985	1640	210	1,07	**01001030**
19	19,0	27,8	31,8	**375**	900	1500	260	1,32	**01001037**
25	25,4	34,9	39,0	**310**	745	1240	310	1,82	**01001046**

Anmerkung: Einsatzfall und Einsatzbedingungen sind mit den technischen Daten abzugleichen.
Abweichungen in den Abmessungen sind Produktionsbedingt.

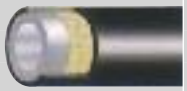
HD-SCHLAUCH · ARTIKELÜBERSICHT

Bezeichnung	Beschreibung	Bestell-Nr.	
1 SN DN 06	Hydraulikschl. 1x Stahldrahtgeflecht	01001000	
2 SN DN 06	Hydraulikschl. 2x Stahldrahtgeflecht	01001001	
1 SC DN 06	Hydraulikschl. 1x Stahldrahtgeflecht Compakt	01001002	
2 SC DN 06	Hydraulikschl. 2x Stahldrahtgeflecht Compakt	01001003	
4 SP DN 06	Hydraulikschl. 4x Stahldrahtgeflecht	01001005	
1 SN DN 08	Hydraulikschl. 1x Stahldrahtgeflecht	01001006	
2 SN DN 08	Hydraulikschl. 2x Stahldrahtgeflecht	01001007	
1 SC DN 08	Hydraulikschl. 1x Stahldrahtgeflecht Compakt	01001008	
2 SC DN 08	Hydraulikschl. 2x Stahldrahtgeflecht Compakt	01001009	
1 SN DN 10	Hydraulikschl. 1x Stahldrahtgeflecht	01001011	
2 SN DN 10	Hydraulikschl. 2x Stahldrahtgeflecht	01001012	
1 SC DN 10	Hydraulikschl. 1x Stahldrahtgeflecht Compakt	01001013	
2 SC DN 10	Hydraulikschl. 2x Stahldrahtgeflecht Compakt	01001014	
4 SP DN10	Hydraulikschl. 4x Stahldrahtgeflecht	01001017	
1 SN DN 12	Hydraulikschl. 1x Stahldrahtgeflecht	01001018	
2 SN DN 12	Hydraulikschl. 2x Stahldrahtgeflecht	01001019	
1 SC DN 12	Hydraulikschl. 1x Stahldrahtgeflecht Compakt	01001020	
2 SC DN 12	Hydraulikschl. 2x Stahldrahtgeflecht Compakt	010010	21
4 SP DN 12	Hydraulikschl. 4x Stahldrahtgeflecht	01001024	
1 SN DN 16	Hydraulikschl. 1x Stahldrahtgeflecht	01001025	
2 SN DN 16	Hydraulikschl. 2x Stahldrahtgeflecht	01001026	
1 SC DN 16	Hydraulikschl. 1x Stahldrahtgeflecht Compakt	01001027	
2 SC DN 16	Hydraulikschl. 2x Stahldrahtgeflecht Compakt	01001028	
4 SP DN 16	Hydraulikschl. 4x Stahldrahtgeflecht	01001031	
1 SN DN 20	Hydraulikschl. 1x Stahldrahtgeflecht	01001032	
2 SN DN 20	Hydraulikschl. 2x Stahldrahtgeflecht	01001033	
1 SC DN 20	Hydraulikschl. 1x Stahldrahtgeflecht Compakt	01001034	
2 SC DN 20	Hydraulikschl. 2x Stahldrahtgeflecht Compakt	01001035	
4 SP DN 20	Hydraulikschl. 4x Stahldrahtgeflecht	01001038	
1 SN DN 25	Hydraulikschl. 1x Stahldrahtgeflecht	01001041	
2 SN DN 25	Hydraulikschl. 2x Stahldrahtgeflecht	01001042	
1 SC DN 25	Hydraulikschl. 1x Stahldrahtgeflecht Compakt	01001043	
2 SC DN 25	Hydraulikschl. 2x Stahldrahtgeflecht Compakt	01001044	
4 SP DN 25	Hydraulikschl. 4x Stahldrahtgeflecht	01001047	

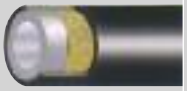
HD-SCHLAUCH

Thermoplast

Beständigkeit der Außendecke: besonders abriebfest, öl- und wetterbeständig
Temperaturbereich: Für Mineralöle -40°C bis +100°C · bei Wasser und Luft enthaltenden Flüssigkeiten max. 65°C

Beschreibung			Anwendungen	Technische Daten										
Außendecke:	Polyurethan besonders abriebfest		Hydraulik, allg.	Abmessung	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"
			Luft und Wasser	Betriebsdruck	150	150	150	137	137	137	125	100	87	75
Seele:	Polyester		Mineralöl	Außen D	7,5	8	8,3	11,4	13	15,5	18,6	22,7	25,5	32,6
Verstärkung:	Ein hochreißfestes Polyestergeflecht		Speiseöl											

Beschreibung			Anwendungen	Technische Daten										
Außendecke:	Polyurethan besonders abriebfest		Hydraulik, allg.	Abmessung	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"
			Luft und Wasser	Betriebsdruck	227	250	230	200	190	175	150	125	100	75
Seele:	Polyester		Mineralöl	Außen D	8	9	9,5	11,8	14	16,2	20	24	27	34
Verstärkung:	Zwei hochreißfeste Polyestergeflechte		Speiseöl											

Beschreibung			Anwendungen	Technische Daten										
Außendecke:	Polyurethan besonders abriebfest		Hydraulik, allg.	Abmessung	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"
			Luft und Wasser	Betriebsdruck	300	300	250	225	200	190	175	150	130	100
Seele:	Polyester		Mineralöl	Außen D	7,5	8,2	8,5	11,4	13	15	18,6	22,5	25,5	32
Verstärkung:	Ein hochreißfestes Aramidgeflecht		Speiseöl											

Beschreibung			Anwendungen	Technische Daten										
Außendecke:	Polyurethan besonders abriebfest		Hydraulik, allg.	Abmessung	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"
			Luft und Wasser	Betriebsdruck	362	362	362	362	350	287	250	200	162	140
Seele:	Polyester		Mineralöl	Außen D	8,5	9	9,3	12	14	16,5	20,2	24	28	34
Verstärkung:	Zwei hochreißfeste Aramidgeflechte		Speiseöl											

Beschreibung			Anwendungen	Technische Daten										
Außendecke:	Polyurethan besonders abriebfest		Hydraulik, allg.	Abmessung	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"
			Luft und Wasser	Betriebsdruck	450	400	390	390	330	315	275	195	180	160
Seele:	Polyester		Mineralöl	Außen D	8,8	9	11	13	15	18	21	24	28	34
Verstärkung:	Eine Aramid- und eine Stahl-Einlage		Speiseöl											

Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

HD-SCHLAUCH

Thermoplast

Beständigkeit der Außendecke: alle sind besonders abriebfest, öl- und wetterbeständig
Temperaturbereich: Für Mineralöle -40°C bis +100°C · bei Wasser und Luft enthaltenden Flüssigkeiten max. 65°C

Beschreibung			Anwendungen	Technische Daten									
Außendecke:	Polyurethan besonders abriebfest		Hydraulik, allg.	Abmessung	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"
Seele:	Polyester		Luft und Wasser	Betriebsdruck	325	300	293	287	217	212	185	150	125	100
Verstärkung:	Ein hochreißfestes Stahldrahtgeflecht		Mineralöl	Außen D	8,2	9	9,5	12	13	15,5	18,6	22,5	25,7	31,5
			Speiseöl											

Beschreibung			Anwendungen	Technische Daten									
Außendecke:	Polyurethan besonders abriebfest		Hydraulik, allg.	Abmessung	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"
Seele:	Polyester		Luft und Wasser	Betriebsdruck	450	400	390	390	330	315	275	195	180	160
Verstärkung:	Zwei hochreißfeste Stahldrahtgeflechte		Mineralöl	Außen D	9,8	10,5	11,3	13	15	17	20	23,5	27	34
			Speiseöl											

Beschreibung			Anwendungen	Technische Daten									
Außendecke:	Polyurethan besonders abriebfest		Hydrauliköl	Abmessung	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"
Seele:	Polyamid		Solvent	Betriebsdruck	150	150	150	137	137	137	125	100	87	75
Verstärkung:	Ein hochreißfestes Polyestergeflecht		Farbe	Außen D	7,2	7,9	8,3	11,4	13	15,5	18,6	22,7	25,5	32,6
			Isozyanat											
			Polyol											

Beschreibung			Anwendungen	Technische Daten									
Außendecke:	Polyurethan besonders abriebfest		Hydrauliköl	Abmessung	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"
Seele:	Polyamid		Solvent	Betriebsdruck	227	230	250	200	190	175	150	125	100	75
Verstärkung:	Zwei hochreißfeste Polyestergeflechte		Farbe	Außen D	8	9	9,5	11,8	14	16,2	20	24	27	34
			Isozyanat											
			Polyol											

Als Zwillingsschlauch
in der gleichen Zusammensetzung
wie oben erhältlich.



Anmerkung:
Änderungen in Form von Weiterentwicklungen behalten wir uns vor.

DATENBLATT SCHEUERSCHUTZWENDEL



Die besondere Konstruktion der Ummantelung gewährleistet auch bei Schlauchbiegungen höchstmöglichen Schutz.

Technische Daten

Konstruktion:	Geschlitzt; thermoplastisch spiralisierter Schutzschlauch.
Temperaturbereich:	-20°C bis +85°C
Eigenschaften:	Innen und außen vollkommen glatt, leicht und flexibel, abriebbeständig, ozon- und UV-fest, kälte- und ölfest.
Beständigkeit:	Siehe TPE
Farbe:	Schwarz andere Farben auf Anfrage

Die technischen Daten wurden ermittelt bei 20°C Umgebungstemperatur.

Innen - D ø mm +/- 5%	Außen ø mm +/- 5%	Wandstärke mm +/- 5%	Rollenlänge mtr (Mindestabnahme)	**Bestell-Nr.**
7	9,6	1,5	50	**6SCH203001**
9,5	11,8	1,6	50	**6SCH203002**
13	16,3	1,8	50	**6SCH203003**
16	19,6	1,8	50	**6SCH203004**
20	23,8	2,4	50	**6SCH203005**
24	30,2	2,4	50	**6SCH203007**
27	32,8	2,4	40	**6SCH203008**
30	40	2,5	30	**6SCH203009**
35	52	3,5	25	**6SCH203010**
44	78	6,5	25	**6SCH203011**
50	93	6,5	10	**6SCH203012**
80	93	6,5	10	**6871 D**

Lieferbar bis zu einem Innendurchmesser von Ø100mm auf Anfrage.

SCHEUERSCHUTZWENDEL AUS METALL



Der Scheuerschutzwendel aus Metall schützt den Hydaulik-schlauch vor Abrieb, sofern der Schlauch mit Metall oder ähnlichem in Berührung kommt.

Scheuerschutzwendel aus Metall für Hydraulikschläuche
rund, weiß verzinkt

Durchmesser	Verpackungslänge	Bestell-Nr.
14 x 2	10 Meter	**6SCH101001**
17 x 2	10 Meter	**6SCH101002**
19 x 2	10 Meter	**6SCH101003**
21 x 2	10 Meter	**6SCH101004**
22 x 2	10 Meter	**6SCH101005**
23 x 2	10 Meter	**6SCH101006**
25 x 2	10 Meter	**6SCH101007**
26 x 2	10 Meter	**6SCH101008**
27 x 2	10 Meter	**6SCH101009**
29 x 2	10 Meter	**6SCH101010**
32 x 2	10 Meter	**6SCH101011**
34 x 2	10 Meter	**6SCH101012**
38 x 2	10 Meter	**6SCH101013**
41 x 3	10 Meter	**6SCH101014**
45 x 3	10 Meter	**6SCH101015**
48 x 3	10 Meter	**6SCH101016**
54 x 3	10 Meter	**6SCH101017**

DATENBLATT SCHEUERSCHUTZ-SCHLAUCH



Schutzschlauch für flexible Hochdruck-Hydraulikschläuche
Schlauchleitungen sind sicherheitsrelevante Bauteile. Die internationalen Standards empfehlen den Gebrauch von zusätzlichen Schutzummantelungen für alle Komponenten, die möglicherweise äußeren Zerstörungen ausgesetzt sind.

Der Schutzschlauch in Sleeve-Ausführung ist ein innovatives Produkt, das den wachsenden Anforderungen des Anwenders Rechnung trägt. Der Schutzschlauch in Sleeve-Ausführung hält unkontrollierten Ölausfluss im Falle einer Leckage sicher zurück. Darüber hinaus ist er flammbeständig und abriebfest.

Temperaturbereich: -40°C bis +120°C
Beständigkeit: Neoprene
Farbe: Schwarz

Sicherheit bei: Bersten, "Pin-Hole"-Effekt, Abrieb bzw. mechanischer Beanspruchung, Flammeinwirkung

Innen - D ø mm +/- 5%	Gewicht gr./mtr. +/- 5%	Rollenlänge mtr	**Bestell-Nr.**
17	34	50	**6890**
20	38	50	**6873**
23	45	50	**6890 A**
25	48	50	**6890 B**
27	50	50	**6890 C**
31	60	50	**6877 A**
33	63	50	**6877**
36	64	50	**6877 B**
40	76	50	**6878**
44	80	50	**auf Anfrage**
47	90	50	**auf Anfrage**
53	100	50	**6879 A**
55	100	50	**6879**
60	113	50	**auf Anfrage**
66	120	50	**auf Anfrage**
73	133	50	**6879 K**
93	170	50	**6879 U**
112	200	50	**auf Anfrage**
127	350	50	**auf Anfrage**

Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

FARBIGE SCHLAUCHCLIPS · KITTING

zur Kennzeichnung von Hydraulikschläuchen



Farbe	Hydraulikschlauchdurchmesser	
	Ø 11,5 - 16,0 **Bestell-Nr.**	Ø 16,5 - 24,0 **Bestell-Nr.**
Rot	**6880**	**6881**
Blau	**6880 BL**	**6881 BL**
Grün	**6880 GR**	**6881 GR**
Gelb	**6880 GE**	**6881 GE**
Weiß	**6880 WE**	**6881 WE**
Grau	**6880 GRAU**	**6881 GRAU**
Orange	**6880 ORANGE**	**6881 ORANGE**

Abnahmemenge pro Farbe: 100 STK
Weitere Farben auf Anfrage: grau, orange, grün.

Hydraulikpakete

Die Zusammenstellung der Hydraulikartikel im Paket wird nach Kundenwunsch konfektioniert.
Gerne nehmen wir auch Fremdartikel und Zeichnungsteile mit auf.



Schlauchpakete

Wir konfektionieren für Sie zuverlässig und kostengünstig Hydraulikschläuche in den gewünschten Längen.

Wir bündeln die Hydraulikschläuche und versehen diese mit einem Plastikwendel oder einem Schutzschlauch.
Wir montieren die Schläuche mit Kupplungen, Kugelhähnen oder Verschraubungen ganz nach Ihren Vorgaben.



STOPflex
Schlauchfangsicherung für Druckschläuche

Sicherheit an erster Stelle

Die STOPflex-Systeme garantieren sowohl eine sichere Handhabung für die Monteure, als auch den Schutz der verwendeten Komponenten. Es ist bekannt, dass der Umgang mit Hydraulikanlagen sehr gefährlich sein kann, sollte sich ein Schlauch aus der Fassung lösen. Folglich kann ein unter Druck stehender Schlauch sowohl der Anlage als auch dem Bediener erhebliche Schäden zufügen. Die STOPflex-Systeme fixieren mit Hilfe eines Fangseiles den Schlauch an der jeweiligen Anlage und verhindern so eine unkontrollierte Bewegung des aus der Pressfassung ausgerissenen Schlauches.

Flexibilität

Die Sicherheitssysteme von STOPflex können an allen Schlauchausführungen angebracht werden. Die am Schlauch befestigte Schelle ist durch ein Fangseil an der Anlage befestigt und ist in der Lage die Ausreißbewegung der Schläuche auch bei hohen Betriebsdrücken abzufangen. Die Sicherheitssysteme korres-
pondieren mit den Standardnormen DIN2353 und SAE J518 (weitere auf Anfrage).

Geprüfte Sicherheit

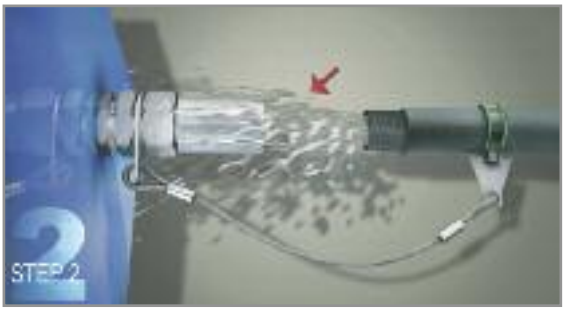
Sollte der Fall eintreten, dass sich ein Schlauch unter Druck aus der Fassung löst, verhindert das STOPflex-System ein unkontrolliertes Bewegen des Schlauches und zugleich den gefährlichen Peitschen-Effekt.
Bei korrekter Anwendung sichert das STOPflex-System den Schlauch selbst unter Verwendung des maximalen Betriebsdruckes ab. Das STOPflex-System erfüllt die Anforderungen der neuen Maschinenrichtlinie 2006/42/EC und ist hergestellt und getestet nach den Schlauchfertigungsnormen:

EN 853 – EN 854 – EN 855 – EN 856 – EN 857 – SAE J517

Auslegung

Benötigt wird lediglich der Durchmesser des Schlauches um die passende Schelle auszuwählen. Weiterhin wird noch die Befestigungsart des Fangseiles bestimmt.
Siehe hierzu die Tabellen für die Befestigung nach DIN2353, SAE oder der alternativen Norm.



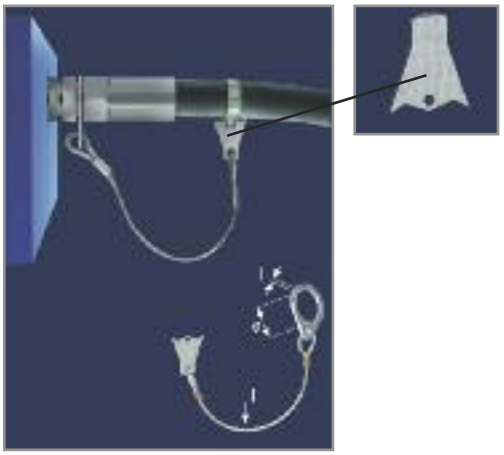




STOPflex
Schlauchfangsicherung für Druckschläuche

DIN 2353

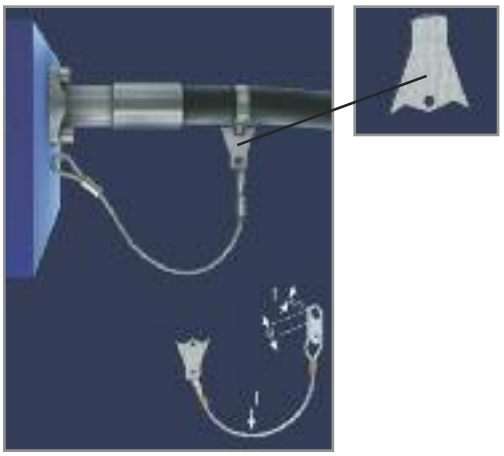
ø mm	t mm	l mm	max. PN bar	VE	Bestell-Nr.
14,5	2	300	450	10	2STOPFUDIN145
17	2	300	445	10	2STOPFUDIN17
18,5	2	300	420	10	2STOPFUDIN185
20,5	2	300	420	10	2STOPFUDIN205
22,5	2	300	420	10	2STOPFUDIN225
24,5	2	300	420	10	2STOPFUDIN245
26,5	2	300	420	10	2STOPFUDIN265
30,5	2,5	300	420	10	2STOPFUDIN305
34	2,5	450	420	10	2STOPFUDIN34
36,5	2,5	450	420	10	2STOPFUDIN365
42,5	2,5	450	420	10	2STOPFUDIN425
45,5	2,5	450	420	10	2STOPFUDIN455
49	2,5	450	420	10	2STOPFUDIN49
52,5	2,5	450	385	10	2STOPFUDIN525
60	2,5	450	350	10	2STOPFUDIN60



SAE 3000, SAE 6000, SAE J518

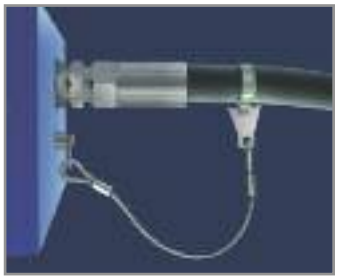
ø mm	t mm	l mm	max. PN bar	VE	Bestell-Nr.
8,5	4	300	415	10	2STOPFUSAE085
10,5	4	300	420	10	2STOPFUSAE2105*
10,5	4	450	420	10	2STOPFUSAE105
12,5	4	450	420	10	2STOPFUSAE125
14,5	4	450	420	10	2STOPFUSAE145
16,5	4	450	420	10	2STOPFUSAE165
20,5	4	450	350	10	S2TOPFUSAE205
25	8	550	350	10	2STOPFUSAE25
32	8	550	210	10	2STOPFUSAE32

*Applikation mit Flansch SAE 3000 für Schläuche in 3/4“



Alternative Normen

Bestell-Nr.	2STOPFUVARIE
Ø mm	13
t mm	4
l mm	450
max. BD bar	420
VE	10



PN = Betriebsdruck
VE = Verpackungseinheit in Stück

Achtung! Bei Überschreitung des maximal zugelassenen Betriebsdruckes kann keine Garantie für den Schutz durch STOPflex-Lösungen gewährleistet werden.
Eine Betriebsanleitung liegt jeder VE bei.

STOPflex
Schlauchfangsicherung für Druckschläuche

Schellen

ø Min. mm	ø Max. mm	VE	Bestell-Nr.
11,0	11,9	10	**2STOPFA11115**
12,0	12,9	10	**2STOPFA12125**
13,0	13,9	10	**2STOPFA13135**
14,0	15,9	10	**2STOPFA1415**
16,0	17,9	10	**2STOPFA1617**
17,0	18,9	10	**2STOPFA1718**
18,0	19,9	10	**2STOPFA1819**
20,0	21,9	10	**2STOPFA2021**
21,0	22,9	10	**2STOPFA2122**
22,0	23,9	10	**2STOPFA2223**
24,0	25,9	10	**2STOPFA2425**
25,0	26,9	10	**2STOPFA2526**
26,0	27,9	10	**2STOPFA2627**
27,0	28,9	10	**2STOPFA2728**
28,0	29,9	10	**2STOPFA2829**
30,0	31,9	10	**2STOPFA3031**
32,0	33,9	10	**2STOPFA3233**
34,0	35,9	10	**2STOPFA3435**
36,0	37,9	10	**2STOPFA3637**
38,0	39,9	10	**2STOPFA3839**
39,0	40,9	10	**2STOPFA3940**
40,0	41,9	10	**2STOPFA4041**
42,0	43,9	10	**2STOPFA4243**
43,0	44,9	10	**2STOPFA4344**
44,0	45,9	10	**2STOPFA4445**
45,0	47,9	10	**2STOPFA4547**
48,0	50,9	10	**2STOPFA4850**
51,0	53,9	10	**2STOPFA5153**
53,0	54,9	10	**2STOPFA5354**
54,0	56,9	10	**2STOPFA5456**
57,0	59,9	10	**2STOPFA5759**
60,0	62,9	10	**2STOPFA6062**
63,0	65,9	10	**2STOPFA6365**
66,0	68,9	10	**2STOPFA6668**
69,0	71,9	10	**2STOPFA6971**
72,0	74,9	10	**2STOPFA7274**
75,0	77,9	10	**2STOPFA7577**
78,0	80,9	10	**2STOPFA7880**
81,0	83,9	10	**2STOPFA8183**
84,0	86,9	10	**2STOPFA8486**
87,0	89,9	10	**2STOPFA8789**
90,0	92,9	10	**2STOPFA9092**
93,0	95,9	10	**2STOPFA9395**



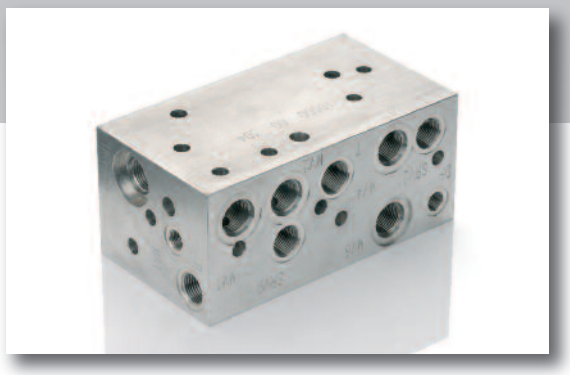
VE = Verpackungseinheit in Stück

Achtung! Bei Überschreitung des maximal zugelassenen Betriebsdruckes kann keine Garantie für den Schutz durch STOPflex-Lösungen gewährleistet werden.
Eine Betriebsanleitung liegt jeder VE bei.

HYDRAULIKBLOCK

Hydraulische Steuerblöcke und Anschlussplatten

HYDRAULISCHE STEUERBLÖCKE UND ANSCHLUSSPLATTEN



Anwendungsgebiete
Vielfältige Einsatzmöglichkeiten im
Maschinen- und Fahrzeugbau
z.B. in mobilen Arbeitsmaschinen,
im Aggregatebau und in der Industriehydraulik

Die Anschlussplatten werden nach ISO 4401 gefertigt und sind sowohl in Messing, Aluminium, Guss (GG25, GGG45), Stahl (blank oder verzinkt) und Edelstahl verfügbar.

Der max. Betriebsdruck beträgt bis zu 1000 bar. Ventile verschiedenster Hersteller sind auf Wunsch verfügbar. Ventilanschluss Cartrige oder Cetop ist frei wählbar.

Sonderblöcke und Sondersteuerblöcke nach kundenspezifischer Zeichnung oder nach hydraulischem Schaltplan sind in allen oben genannten Materialien erhältlich.
Wir fertigen für Sie bereits ab 1 Stück bis hin zur Serienfertigung.

Die Anschlussgewinde (BSP, JIC, NPT, usw.) und Befestigungsbohrungen können wir Ihnen ebenfalls nach Wunsch anfertigen. Mögliche Verzinkungen: weiß oder gelb.

Neben einer breiten Palette an Standardblöcken bieten wir die Möglichkeit auch kleine Stückzahlen an Sonderblöcken zu attraktiven Preisen zu fertigen.

Gerne beraten wir Sie auch in Ihrem Hause bei einem persönlichen Gespräch.

O+P

Schlauchbearbeitung
Rohrbearbeitung
Übersicht

SCHLAUCHBEARBEITUNG

Pressen

Workbench

Prägen

mobile hose WORKSHOP

Montage Armaturen



Prüfen

Schälen

Zubehör

Reinigen

Schneiden

Filtern

Bitte fordern Sie unseren aktuellen O+P Gesamtkatalog an!

Multifunktion



Montage M+D

Entgraten



Biegen

Bördeln

Bitte fordern Sie unseren aktuellen O+P Gesamtkatalog an!

ÜBERSICHT

Schlauchbearbeitung

Pressen	V- Serie: Industriebereich H- Serie: Werkstattbereich weitere Serien	Bis 1000 t Presskraft 6-Draht bis 3", Industrieschlauch bis 10" Optional: patentiertes Schnellwechselsystem, Pressbackenaufnahmen, Druckkontrollsystem, Fussbetätigung, Sonderpress- und Prägebacken, 12V-Spannungsanschluss
Schneiden	TF- Serie TUBOCUT 5 (vollautomatisch) halbautomat. Fertigungslinie	6-Draht bis 3" Optional: Zählwerk, Zentriervorrichtung mit Meterzähler, Absauglüfter, Messschienen, 12V-Spannungsanschluss
Montage Armaturen	INSERT 02/P	Maschinelles Eindrücken von Schlaucharmaturen bis 2"
Schälen	SPF- Serie	Aussen- und Innenschälen bis 3" in einem bzw. in getrennten Arbeitsgängen (je nach Modell), Montage von Schlaucharmaturen (SPF6) Optional: Pneumatische Spannvorrichtung, Werkzeughalter, 12V-Spannungsanschluss
Prägen	MB- Serie HP- Serie	Bis 2"-Hülsen, Prägung quer oder längs der Hülse · 1- oder 2-reihig bis 16 Zeichen Optional: Zählwerk, Fussbetätigung, Zeichenhalter mit einstellb. Blockrädern
Reinigen	SPEEDY CLEAN Lavamatic 200	Pneumatisch betriebene Nassreinigungsgeräte mit Solvent Schlauch bis 2"
Filtern	CF-Serie	Filterung bis 25 Micron Mit Filterverstopfungsanzeige und digitalem Literzähler Optional: Vakuumregler, Filterleistungen bis 10 Micron
Zubehör	SR- Serie AV- Serie Meterzähler HOSE CARRIER	Schlauchhaspeln mit bis zu 8 Fächern u. einer Tragkraft bis 1900 kg Schlauchroller / -abroller Transportabler Meterzähler Schlauchtransportwagen
Prüfen	BC- Serie	Druckprüfungen von 30 bar bis 4500 bar (andere auf Anfrage) Prüfkammerlänge bis 3 Meter Optional: Grafikdrucker, automatische Kontrolleinheit, Temperaturüberwachung, Spülvorrichtung und Kammerschutz für Berstprüfungen
mobile hose WORKSHOP	Werkstattcontainer inkl. Maschinen	Für den mobilen Dauereinsatz! Individuelle Gestaltung der Bestückung garantiert Optional: Klimaanlage, Regalsysteme, Arbeitstisch, Kompressor mit Luftleitungen, kompl. elektrische Anlage, Innenverkleidung
Workbench	Starterset	Werkstatt-Ausrüstung für den Schlauchbereich bis 1" (6-Draht), 1-1/4" (4-Draht) Schneide, Presse, Schälgerät, Präge und Werkbank

Rohrbearbeitung

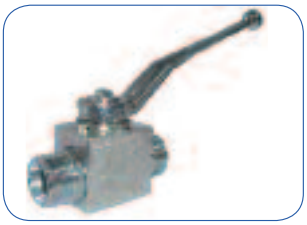
Multifunktion	CENTER MINI CENTER JUNIOR	Mobiles Multifunktionsgerät mit den Funktionen Biegen, Entgraten, Bördeln 37° und Mutter-Schneidring-Vormontage ... mit den weiteren Funktionen Sägen und Druckluft-Kompressor
Biegen	C- Serie M18	Rohrbiegen von 6 mm bis 50 mm · Handgerät M18 von 6 mm bis 18 mm Biegeradien ab 15 mm · Für Stahl- und Edelstahl-Biegungen geeignet
Montage M+D	UNISPEED 01 + 015MAN UNISPEED US02	Mutter-Schneidring-Vormontage von 6 mm bis 42 mm, für Stahl- und Edelstahl-Vormontagen geeignet, Montage von EO2-abgedichteten M+D möglich, Optional: Werkzeughalter
Bördeln	UNISPEED US-FL/01 UNISPPED USFL 90/37	37°-Bördeln (JIC-Dichtfläche) und Mutter-Schneidring-Vormontage von 6 mm bis 42 mm, 37°- und 90°-Bördeln sind möglich mit der USFL 90/37, Optional: Werkzeughalter, 12V-Spannungsanschluss
Entgraten	S- Serie	Aussen- und Innenentgraten für Stahl- und Edelstahlrohr von 6 mm bis 42 mm oder von 22 mm bis 75 mm

PISTER-KUGELHÄHNE

Konstruktiver Aufbau	2/2-Wege-, Mehrwege-, Flanschkugelhahn
Qualitätsrichtlinien	
Allgemeine Gebrauchs- und Bedienungsanleitung	Kugelhahn
Allgemeine Gebrauchs- und Bedienungsanleitung	Kugelhahn mit Federrückzug
Allgemeine Gebrauchs- und Bedienungsanleitung	Hubbegrenzer
Allgemeine Gebrauchs- und Bedienungsanleitung	Multikupplung PMK
Anschlussmöglichkeiten	
Werkstoffe und Oberflächen	
Zubehör und Sonder	
Zulassungen / Zertifizierungen	

KONSTRUKTIVER AUFBAU

PISTER®
Kugelhähne



BKH



SKH

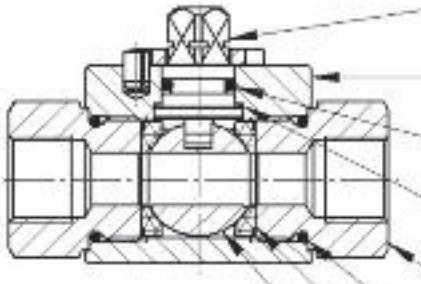


RKH

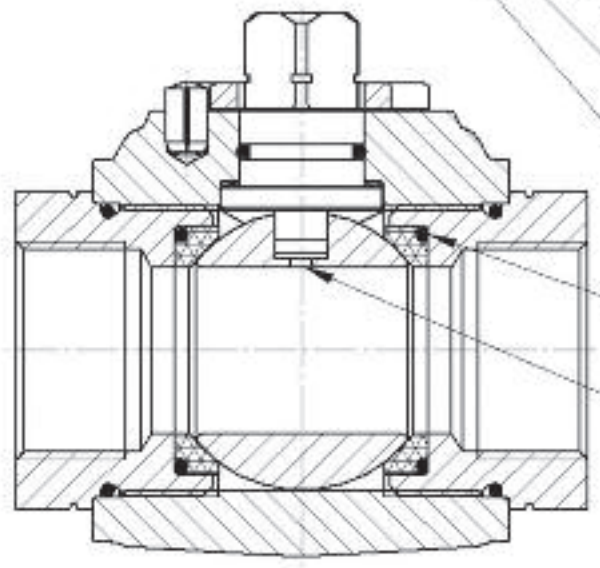
Bei den ungelagerten Kugelhähnen ist die Kugel schwimmend zwischen den Kugeldichtungen angeordnet. Sowohl im Vakuum, bei Niederdruck als auch Hochdruck wird aufgrund der eigenelastischen Vorspannung der Kugeldichtungen absolute Dichtheit gewährleistet.
Die Schaltwelle ist ausblassicher ausgebildet.
Die Kugelhähne sind wartungsfrei.

Aufbau ungelagerte 2-Wege Kugelhähne

DN4 bis 25



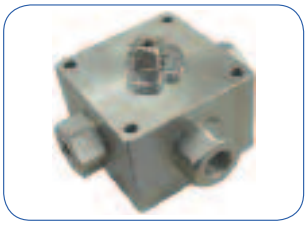
DN32 bis 50



KONSTRUKTIVER AUFBAU

PISTER®
Kugelhähne

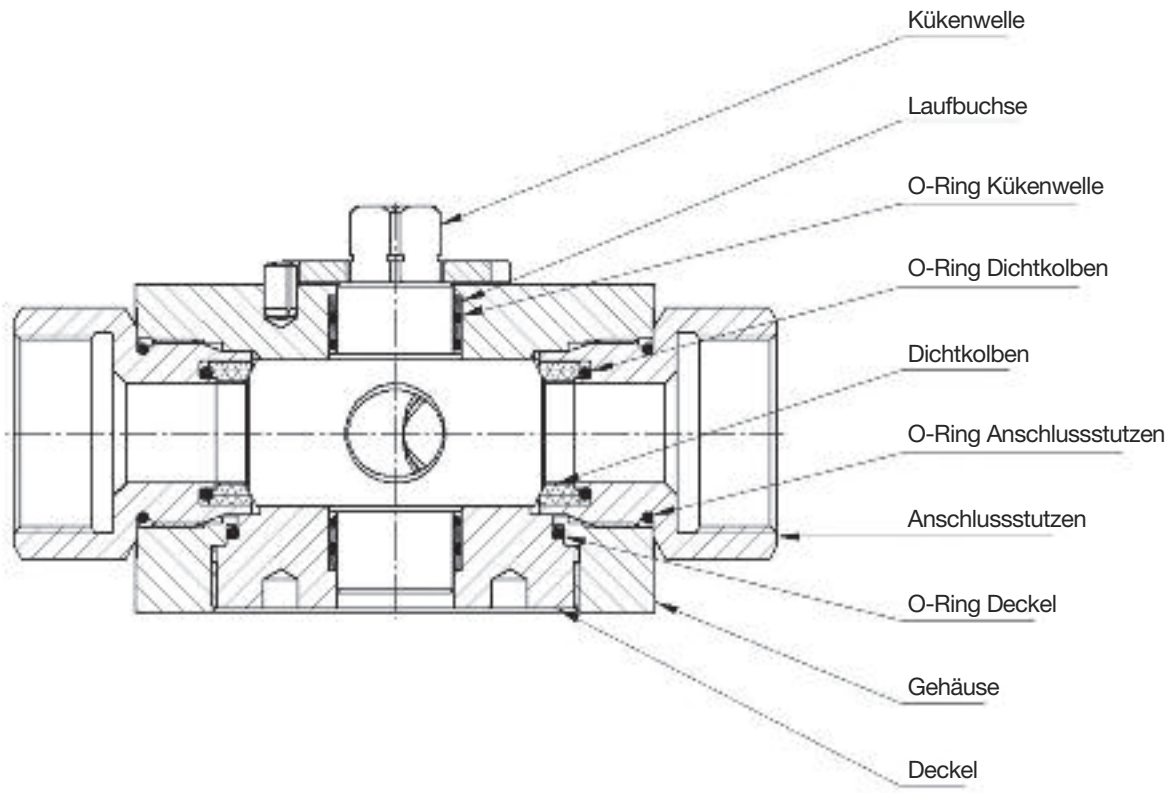
Die Mehrwegehähne besitzen eine Kükenwelle und sind somit gelagert. Der Dichtkolben wird mittels eines vorgespannten O-Rings gegen die Kükenwelle gepresst. Die Anpresskraft gegen die Kükenwelle wird noch mit dem anstehenden Druck verstärkt, so dass die Mehrwegehähne im Vakuum, bei Niederdruck als auch Hochdruck absolute Dichtheit gewährleisten.
Wartungsfreiheit wird durch die in Buchsen gelagerte Kükenwelle gewährleistet.



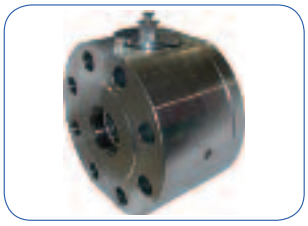
MKH

Aufbau Mehrwege-Kugelhähne

MKH



KONSTRUKTIVER AUFBAU



FCKH

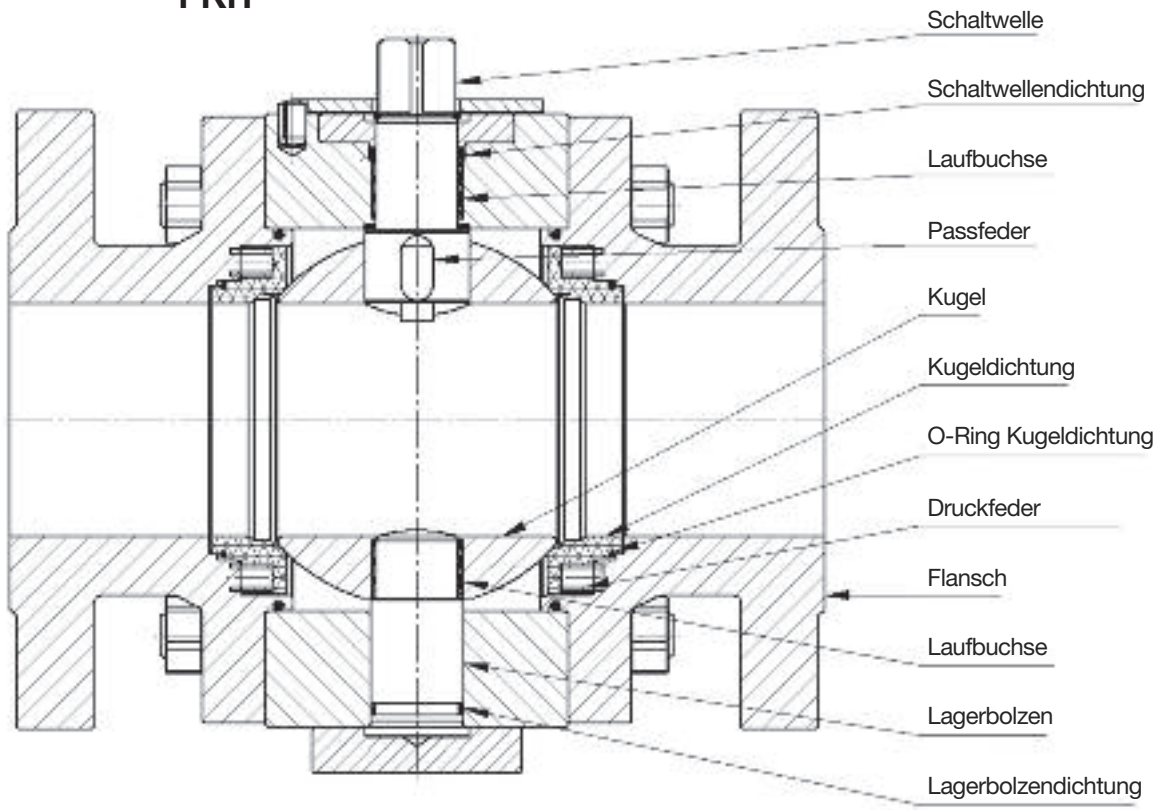


FKH

Bei den gelagerten Kugelhähnen mit einer Nennweite größer DN50 wird die Kugel von der Schaltwelle und einem Lagerbolzen in ihrer Position gehalten.
Die Kugeldichtung wird mittels Druckfedern gegen die Kugel gedrückt. Bei steigendem Eingangsdruck nimmt die Anpresskraft der Kugeldichtung auf die Kugel zu, so dass sowohl bei Niederdruck als auch bei Hochdruck absolute Dichtheit gewährleistet wird.
Die Schaltwelle ist ausblassicher ausgebildet. Die Kugelhähne sind wartungsfrei.

Aufbau gelagerter Flansch-Kugelhähne

FKH



QUALITÄTSRICHTLINIEN

PISTER®
Kugelhähne

Pister Kugelhähne werden einer Prüfung auf Funktion, Festigkeit und Dichtheit entsprechend den zutreffenden Normen, gesetzlichen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen sowie internen Qualitätssicherungsrichtlinien unterzogen.

Die Kugelhähne können nach folgenden Normen geprüft und entsprechende Abnahmen nach EN 10204 mitgeliefert werden:
EN 12266
DIN 3230 Teil 5 und Teil 6
API 598
API 6D







Die EN 10204 wird wie folgt klassifiziert:

Typ	Bescheinigung	Inhalt der Bescheinigung		Bestätigung durch
2.1	Werkszeugnis (nichtspezifisch)	2 Ausführungen:	1. Bestätigung, dass das Produkt allen in der Bestellung aufgeführten Anforderungen entspricht. 2. Bestätigung und Zeugniskopien Vormaterial.	Werksachverständiger des Herstellers
2.2	Werksprüfzeugnis	Auflistung der Anforderungen und der Ergebnisse der Druckprüfungen sowie Zeugniskopien Vormaterial		Werksachverständiger des Herstellers
3.1	Abnahmeprüfzeugnis 3.1	Auflistung der Anforderungen und der Ergebnisse der Druckprüfungen sowie Zeugniskopien Vormaterial und Kennzeichnung der Teile		Werksachverständiger des Herstellers
3.2	Abnahmeprüfzeugnis 3.2			Werksachverständiger des Herstellers und ein vom Besteller benannter Sachverständiger

Weitere Abnahmen und Zeugnisse:
- **American Bureau of Shipping**
- **Det Norske Veritas**
- **DVGW**
- **Germanischer Lloyd**
- **Lloyd´s Register of Shipping**
- **TÜV**
- Andere auf Anfrage

Die im Katalog gegebenen Nenndrücke (PN) beziehen sich auf das Gehäuse bei statischen Druckbeanspruchungen. Dynamische Druckbeanspruchungen bedeuten eine erhöhte Belastung und sollten bei Anfrage/Bestellung unbedingt angegeben werden.

Eine Garantie für die Allgemeingültigkeit unserer Katalogangaben kann aufgrund unbekannter Einflüsse und Bedingungen im praktischen Einsatz nicht gegeben werden.
Aufgrund der Vielzahl der Verwendungsmöglichkeiten bedarf es im Einzelfall praktischer Versuche durch den Anwender.

Allgemeine Gebrauchs- und Betriebsanleitung für Kugelhähne

PISTER®
Kugelhähne

1. Allgemeine Hinweise

Kugelhähne werden zum Durchfluss bzw. zur Absperrung des Durchflusses von Medien unter Druck eingesetzt.

Die Kugelhähne wurden nach dem Stand der Technik gebaut und arbeiten betriebssicher. Dennoch können von den Kugelhähnen Gefahren ausgehen, sofern eine unsachgemäße oder nicht bestimmungsgemäße Verwendung vorliegt oder die Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung nicht beachtet werden.

Die Kugelhahn- und Dichtungswerkstoffe werden durch den Hersteller des Kugelhahnes entsprechend den Kundenangaben wie Medium, Druck und Temperatur sowie weiteren Kundenspezifikationen (Lastenheft) ausgewählt.

Die Benutzung anderer als in der Bestellung angegebener Medien führen zu einer Verkürzung der Lebensdauer bzw. zum Ausfall des Kugelhahnes. Die Druck- und Temperaturgrenzwerte müssen eingehalten werden (siehe auch Kugelhahnkennzeichnung).

Bei der Planung und Auslegung von Kugelhähnen muss der Kunde deshalb, alle auftretenden Arbeitsdrücke (Druckschläge/Impulsdrücke) mit einbeziehen. Druckangaben im Katalog beziehen sich auf statische Belastungen (Lastfall I). Für schwellende oder wechselnde Belastungen (Lastfall II und III) sind entsprechende Druckabschläge mit einzubeziehen.

Kugelhähne sind ausschließlich für den Einbau in Rohrleitungssysteme mit Anschlüssen gleicher Druckstufe und entsprechendem Anschluss oder zwischen Flanschen gleicher Druckstufe und gleichem Flanschanschluss bestimmt.

Kugelhähne öffnen und schließen bei Drehung der Schaltwelle um jeweils 90°.Die Schließrichtung erfolgt nach EN ISO 5211 Punkt 8 im Uhrzeigersinn. Eine Kerbe an der Stirnfläche der Schaltwelle zeigt die Schaltstellung des Kugelhahnes an.
Die Kugelhähne können wahlweise mittels Handgriff oder Antrieb betätigt werden. Dieses ist bei der Bestellung von Kugelhähnen anzugeben.

Für Anbauteile, wie z.B. Antriebe und Positionsschalter, ist die Betriebsanleitung der jeweiligen Hersteller gültig. Bei Armaturen mit Antrieb ist die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zu beachten! Bei dem Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zählen Kugelhähne zu nicht-elektrischen Geräten und da nach 94/9/EG keine potentielle Zündquelle vorhanden ist, unterliegen sie damit nicht der ATEX.

2. Einbauhinweise

Vor dem Einbau ist zu überprüfen, ob die Kugelhahnausführung der geforderten Ausführung entspricht und für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist. Der Einbau von Kugelhähnen darf nur von qualifiziertem Personal und **im drucklosen Zustand des Kugelhahnes und des Rohrleitungssystems durchgeführt werden. Die Rohrleitungen sind spannungsfrei an die einzubauende Armatur heranzuführen!**

Die Kugelhähne sind nicht nur unverzüglich nach Übergabe sondern auch unmittelbar vor ihrem Einbau auf Transportschäden zu prüfen. Etwaige Schäden sind uns unverzüglich zu melden. Beschädigte Kugelhähne dürfen nicht eingebaut werden.

Vor dem Einbau der Kugelhähne sind alle Rohrleitungen durchzuspülen. Rückstände in Rohrleitungen beschädigen die Dichtelemente der Kugelhähne und führen dadurch zu Undichtheiten und Funktionsstörungen.

Beim Anziehen der Verschraubungen (Kundenanschlüsse) muss unbedingt mit einem geeigneten Werkzeug gegengehaltet werden. Die Kugelhahnanschlüsse dürfen nicht weiter in das Gehäuse eingedreht bzw. dürfen nicht herausgedreht werden, da sich sonst das Umschaltdrehmoment erhöht bzw. Undichtheiten entstehen können (siehe Abb.1 im Abschnitt 6 Warnhinweise).

Nach dem Einbau des Kugelhahnes ist als Funktionsprobe eine Schaltung durchzuführen. Es dürfen keine Teile des Kugelhahnes, z.B. Deckel, Anschlussstutzen, gelöst oder heruntergeschraubt werden. Bei gesundheitsschädlichen, brennbaren und explosiven Medien ist auf vollständige Entleerung des Rohrleitungssystems und des Kugelhahnes zu achten! **Vor evtl. nachfließenden Rückständen wird gewarnt! Entsprechende Schutzkleidung ist zu tragen!**

Kugelhähne mit Flanschanschluss müssen durch die Schrauben der Gegenflansche zentriert sein, bevor alle Schrauben der Flanschverbindung kreuzweise angezogen werden. Die Armatur ist gegebenenfalls mittels Hebezug zwischen die Rohrleitung zu setzen. Zwischen den Flanschen ist eine lt. Norm vorgeschriebene, unbeschädigte Dichtung zu verwenden. Die Stehbolzen oder Verbindungsschrauben müssen den Flanschen entsprechend ausgewählt werden, unter Berücksichtigung von Größe und Festigkeitsklasse. Bei Sackgewinden ist darauf zu achten, dass die maximale Einschraubtiefe nicht überschritten wird.

Bei Kugelhähnen mit Anschweißenden ist unbedingt darauf zu achten, dass beim Einbau (Schweißen) keine Schweißpartikel in den Hahninnenraum gelangen. Schweißrückstände sind unbedingt zu entfernen. Ebenso ist darauf zu achten, dass der Kugelhahninnenraum nicht über die zulässigen Temperaturgrenzen erwärmt wird. Überschreitung dieser Temperatur kann zu Beschädigungen an Dichtelementen führen.

Die Schaltstellung des Kugelhahnes nach Rohrleitungsplan ist zu beachten. Druckstufe, Anschluss und Baulänge des Rohrleitungssystems müssen mit dem Kugelhahn übereinstimmen. **Für Anbauteile, wie z.B. Antriebe, ist die Betriebsanleitung der jeweiligen Hersteller unbedingt zu beachten.**

3. Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme sind alle Betriebshinweise zu lesen und zu beachten und nochmals alle Betriebsbedingungen und Montagearbeiten zu überprüfen. Die Inbetriebnahme einer Anlage darf nur von **qualifiziertem Personal** durchgeführt werden.

Bei längerer Lagerung des Kugelhahnes oder längerer Stillstandszeit in einer Schaltstellung liegt das Drehmoment beim ersten Schaltvorgang deutlich über dem tatsächlichen Drehmoment (Losreißmoment). Das Rohrleitungssystem muss vor der Inbetriebnahme **entlüftet** werden. Luftblasen im Rohrleitungssystem können bei schlagartigem Druckaufbau **zu Explosionen** führen. Den Betriebsdruck deshalb in Stufen aufbauen.

Sind Kugelhähne als Endarmaturen im Rohrleitungssystem eingebaut, müssen, **da bei Anwendungsfehlern Lebensgefahr durch ausreißende Teile** besteht, ungenutzte Kugelhahnanschlüsse entsprechend fachmännisch verschlossen werden.

4. Wartung/Inspektion

Bei Entleerung des Rohrleitungssystems, z.B. bei Frostgefahr oder Reinigungsarbeiten, müssen Kugelhähne über eine 45°-Schaltstellung ebenfalls entleert werden (Gehäusehohlraum).

Kugelhähne dürfen nicht demontiert werden. Notdürftige Abdichtungen jeglicher Art sind verboten. Kugelhähne müssen in regelmäßigen Abständen auf Dichtheit, Funktion und Beschädigungen überprüft werden. Bei extremer Beanspruchung ist die Überprüfung in kürzeren Zeitabständen durchzuführen.

Zur Erhaltung der Funktionstüchtigkeit ist es bei längerer Stillstandszeit erforderlich, den Kugelhahn mindestens halbjährlich zu schalten. Werden bei Wartungsarbeiten bzw. Inspektionen fehlerhafte Kugelhähne, z.B. undichte, nicht mehr korrekt umschaltbar, korrodierte Kugelhähne, festgestellt, müssen diese unverzüglich ausgetauscht werden.

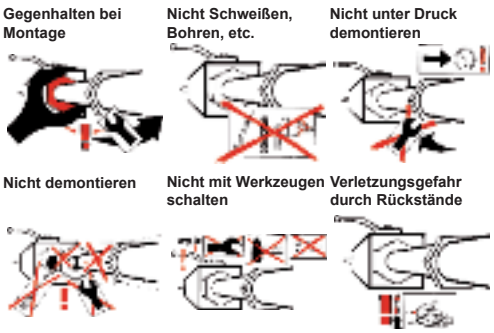
5. Ausbauhinweise

Der Ausbau von Kugelhähnen darf nur von qualifiziertem Personal und **im drucklosen Zustand des Kugelhahnes und des Rohrleitungssystems** durchgeführt werden.

Vor dem Ausbau den Druck im Rohrleitungssystem abbauen. Den Kugelhahn durch Schalten in halb-offener Stellung mit einbeziehen, damit der Druck im Gehäusehohlraum ebenfalls abgebaut wird. Bei gesundheitsschädlichen, brennbaren und explosiven Medien ist auf vollständige Entleerung des Rohrleitungssystems und des Kugelhahnes zu achten!

Vor evtl. nachfließenden Rückständen wird gewarnt! Entsprechende Schutzkleidung ist zu tragen!

6. Warnhinweise



Diese Betriebsanleitung ist zur Kenntnis zu nehmen. Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung übernimmt der Hersteller der Kugelhähne keine Haftung!

Kugelhähne sind nur für den vom Hersteller angegebenen Verwendungszweck zu benutzen!

Bei Schäden durch fehlerhaften Einbau und Anwendung von Kugelhähnen, sowie falscher Benutzung durch unqualifiziertes Personal übernimmt der Hersteller der Kugelhähne ebenfalls keine Haftung.

Kugelhähne sind grundsätzlich bis zum Anschlag durchzuschalten.

Sie dürfen nur in den Schaltstellungen vollständig geschlossen oder vollständig geöffnet benutzt werden!

Zur Drosselung und Regulierung von Durchflussmengen sind Kugelhähne nicht zugelassen! Indifferente Schaltstellungen führen zu Beschädigung der Dichtungen im Kugelbereich. Die Kugelhähne werden dadurch undicht bzw. sind nicht mehr schaltbar. Außerdem ergibt sich eine zu berücksichtigende Temperaturerhöhung an der Oberfläche des Kugelhahns.

Werkzeuge (z.B. Zangen, Hammer, Gabelschlüssel, Verlängerungen usw.) dürfen zum Umschalten der Kugelhähne nicht verwendet werden. Die Verwendung solcher Werkzeuge kann zu Beschädigungen an Schaltelementen und Gehäusen führen.

Kugelhähne dürfen nicht mit Gewalt geschaltet werden.

Besondere Einsatz- oder Umgebungsbedingungen (Feuchtigkeit, Vibrationen, Schalthäufigkeit, elektromagnetisches Feld, explosionsgefährdeter Bereich und Antistatik, etc.) müssen bei der Bestellung von Kugelhähnen klar definiert werden!

Kugelhähne sind nur für angegebene Medien zu benutzen!

Zähflüssige oder aushärtbare Medien dürfen nicht verwendet werden.

Verschmutzungen sind unbedingt zu vermeiden. Verschmutzte Medien führen zu Beschädigungen der Dichtelemente. Dadurch entstehen Undichtheiten die zum Ausfall des Kugelhahnes führen.

Die Temperaturgrenzen von -10°C bis +50°C sind nicht zu über- und unterschreiten, sonst frühzeitiges Ausfallen des Kugelhahns möglich.
Kugelhähne sind im Anlieferungszustand trocken und schmutzfrei zu lagern. Schutzkappen erst beim Einbau entfernen. Unverpackte Kugelhähne sind vor direkter UV- und/oder Sonneneinstrahlung zu schützen.

Im explosionsgefährdeten Bereich zur Vermeidung von Eigenerwärmung sind die Schaltungen der Kugelhähne auf max. 10 x je Minute zu begrenzen.

Überschreitung des angegebenen Betriebsdruckes bzw. Über- und Unterschreitung der Betriebstemperatur führt zur Undichtheit und Zerstörung des Kugelhahnes!

Achtung: Gefährdung von Menschenleben!

Speziellen Warnhinweisen, z.B. dem Tragen von Handschuhen beim Schalten, ist Folge zu leisten (Kugelhahn nimmt die Mediumstemperatur an).

Jede bauliche Veränderung des Kugelhahnes, insbesondere das Anbringen von Bohrungen und das Anschweißen von Gegenständen (Platten, Halterungen usw.) ist **strengstens untersagt**.

Bei Funktionsstörungen ist der Kugelhahn durch qualifiziertes Personal im drucklosen und entleerten Zustand des Rohrleitungssystems auszutauschen. Gegebenenfalls ist die Anlage abzuschalten und außer Betrieb zu nehmen.

Eine Reparatur ist nur durch den Hersteller zulässig!

Bei unzulässiger Demontage des Kugelhahnes durch unqualifiziertes Personal erlischt jeder Gewährleistungs- und Schadenanspruch an den Hersteller!

Nationale Vorschriften zur Unfallverhütung sowie Ortsgebundene Sicherheitsvorschriften des Betreibers werden durch diese Betriebsanleitung nicht ersetzt und sind in jedem Falle als vorrangig zu betrachten.

Vor sämtlichen Instandsetzungsarbeiten ist sicherzustellen bzw. zu beachten:

- An automatisierten Armaturen grundsätzlich vor Reparatur- und Wartungsarbeiten die Energieversorgung zu den Antrieben unterbrechen. (Quetschgefahr!)
- Inbetriebnahme der Anlage durch Dritte ausschließen.
- Entleerung der Rohrleitung sowie Druckpolster abbauen.
- Sich über mögliche Gefahren, welche durch Rückstände des Betriebsmediums entstehen können, zu informieren, gegebenenfalls Sicherheitshandschuhe, Schutzbrille etc. tragen.
- Gegebenenfalls Armaturen abkühlen lassen.
- Grenzwerte hinsichtlich Druck,- Temperatur- und Medium nicht überschreiten.

©Copyright 2010 by Pister Kugelhähne GmbH · Vogesenstraße 37 · D-76461 Muggensturm · Stand: 03/2011

Allgemeine Gebrauchs- und Betriebsanleitung für Kugelhähne mit Federrückzug

PISTER® Kugelhähne

1. Allgemeine Hinweise

- Diese Betriebsanleitung gibt Hinweise, die Kugelhähne sicher zu montieren und sicher zu betreiben. Die Betriebsanleitung ist sorgfältig zu lesen und aufzubewahren.
- Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Die Kugelhahn- und Dichtungswerkstoffe werden durch den Hersteller entsprechend den Bestellangaben des Betreibers ausgelegt (Lastenheft). Hierzu zählen u.a. die Parameter Druck, Medium, Temperatur, Vibrationen, Schalthäufigkeit, elektromagnetische Felder, explosionsgefährdete Bereiche, Antistatik etc.
- Bei Schäden durch fehlerhaften Einbau, missbräuchliche Verwendung (z.B. andere Medien, Drücke Temperaturen als spezifiziert), unzulässige Demontage des Kugelhahns, unzulässig durchgeführte Reparaturen, fehlerhafte Benutzung durch unqualifiziertes Personal und bauliche Veränderungen (z.B. Anbringen von Halterungen, Einfügen von Bohrungen etc.) an den Kugelhähnen übernimmt der Hersteller keine Haftung, Schadens- oder Garantieansprüche.
- Kugelhähne sind nur für den vom Hersteller angegebenen Verwendungszweck bzw. Betriebsbedingungen zu benutzen, siehe auch Kennzeichnung am Gehäuse.
- Die Hinweise sind zu beachten und zu kontrollieren und beschreiben Verhaltensmaßnahmen, deren Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder Lebensgefahr für Anwender oder Dritte bzw. zu Sachschäden für die Anlage oder die Umwelt führen können.
- Bei Schwierigkeiten, die nicht mit Hilfe der Betriebsanleitung gelöst werden können, ist der Hersteller oder Lieferanten zu kontaktieren.
- Alle Arbeiten sind durch sachkundiges, qualifiziertes Personal durchzuführen. Nationale Vorschriften zur Unfallverhütung sowie ortsgebundene Sicherheitsvorschriften des Betreibers werden durch diese Betriebsanleitung nicht ersetzt und sind in jedem Falle als vorrangig zu betrachten.
- Kugelhähne können wahlweise mit Handgriff oder Antrieb ausgestattet werden. Dies ist bei der Bestellung anzugeben. Für Anbauteile wie Antriebe, Positionsschalter etc. ist die Betriebsanleitung des jeweiligen Herstellers gültig.
- Eine Reparatur ist nur durch den Hersteller zulässig!
- Der Hersteller behält sich das Recht von technischen Änderungen, Verbesserungen jederzeit vor.
- Sicherheitshinweise:

Gefahr!
Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Leben und Gesundheit von Personen bestehen.

2. Technische Hinweise, Warnhinweise

Gefahr!
Befolgen Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise, um Gefahren für Leben und Gesundheit sowie Sachschäden zu vermeiden.

- Die Kugelhähne sind standardmäßig für einen Temperaturbereich von -10°C bis +50°C und normale Einsatzbedingungen ausgelegt. Zähflüssige oder aushärtende Medien dürfen nicht verwendet werden. Verschmutzte Medien dürfen nicht verwendet werden, da diese die Dichtelemente zerstören und zum Ausfall des Kugelhahnes führen. Überschreitung des Betriebsdruckes bzw. Über- und Unterschreitung der Betriebstemperatur führt zur Undichtheit und Zerstörung des Kugelhahnes.
- Bei der Planung und Auslegung von Kugelhähnen muss der Betreiber mögliche auftretende Arbeitsdrücke berücksichtigen. Die Druckangaben im Katalog beziehen sich auf statische Belastungen (Lastfall I). Für schwellende oder wechselnde Belastungen (Lastfälle II und III) sind die Arbeitsdrücke zu reduzieren. Der Betreiber muss berücksichtigen, dass der zulässige Betriebsdruck des Kugelhahnes mit steigender Temperatur abnimmt.
- Bei dem Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zählen Kugelhähne zu nicht-elektrischen Geräten. Da Kugelhähne nach 94/9/EG keine potentielle Zündquelle besitzen, unterliegen sie damit nicht der ATEX. Im explosionsgefährdeten Bereichen ist zur Vermeidung von Eigenerwärmung die Schalthäufigkeit auf 10 Schaltungen je Minute zu begrenzen.
- Bei Funktionsstörungen ist der Kugelhahn durch qualifiziertes Personal auszutauschen.
- Bei Wartungsarbeiten an der Anlage und Entleerung des Rohrleitungssystems, z.B. bei Frostgefahr oder Reinigungsarbeiten, müssen Kugelhähne in eine mittlere Schaltstellung (45°) gebracht werden und so ebenfalls entleert werden (Gehäusehohlraum).

3. Transport und Lagerung

- Gegen äußere Gewalt (Stoß, Schlag, Vibration) schützen.
- Die Oberfläche darf nicht beschädigt werden (Korrosionsschutz).
- Lager- und Transporttemperatur: -20°C bis +50°C.
- Trocken und schmutzfrei lagern. Unverpackte Kugelhähne sind vor direkter UV- und/oder Sonneneinstrahlung zu schützen.

Gefahr!
Befolgen Sie unbedingt die folgenden Hinweise, um eine zuverlässige Funktion des Kugelhahns zu gewährleisten. **Es gelten neben diesen Hinweisen die sonstigen Hinweise dieser Betriebsanleitung.**

4. Anwendungsbereich

Die Standard 2- und 3-Wege Kugelhähne BKH und BK3 mit Federrückzug werden über ein kundenseitiges Betätigungssystem geschaltet. Die Rückschaltung des Kugelhahnes in die Grundstellung übernimmt eine unterhalb des Griffes angebrachte Rückstellfeder.

- **Die Federrückstellung ist nur bis zu einer Druckdifferenz von 40 bar funktionsfähig.** Bei höheren Druckdifferenzen wird das zur Schaltung notwendige Drehmoment zu hoch, so dass die Kraft der Rückstellfeder nicht mehr ausreicht, um den Kugelhahn in die Grundstellung zurück zu stellen.
- **Der Kugelhahn darf nicht im drucklosen Zustand geschaltet werden, um Beschädigungen der Rückstellfeder und Anschläge zu vermeiden.**

Betriebsbedingungen, Einbauhinweise

Gefahr!
Um Beschädigungen am Schaltorgan und Undichtheiten des Kugelhahnes zu vermeiden, muss der Schaltweg auf 90° begrenzt werden. Vom Kunden montierte Betätigungselemente sind so auszuführen, dass ein Überschalten des Hebels und eine daraus resultierende Krafteinwirkung auf das Begrenzungssystem auszuschließen sind.

- **Zugelassene Betriebstemperatur: -10°C bis +50°C.**
- Als Betriebsmittel sind Hydraulik-Öle HLP 30-46 zu verwenden. Partikelgröße der im Medium befindlichen Fremdteile darf max. 20µm betragen. Wir empfehlen dringend einen Hydraulikfilter vor dem Anschluss P/R anzubringen!
- Der Griff/Hebel darf **keinen Querkräften** ausgesetzt werden.
- Der Kugelhahn muss an einem vor Umwelteinflüssen geschützten Ort eingebaut werden.
- **Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen müssen vorgesehen sein, um bei einem Ausfall des Kugelhahns bzw. der Rückstellung Gefährdungen, Unfälle und Folgeschäden zu vermeiden.**
- Die Maschinenrichtlinie 98/37 EG ist bei der Anwendung dieses Ausrüstungsteils zu berücksichtigen.

5. Montage

Gefahr!
Befolgen Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise, um Gefahren für Leben und Gesundheit sowie Sachschäden zu vermeiden. Siehe auch Abschnitt Technische Hinweise, Warnhinweise.

- Kugelhahn auf Beschädigungen prüfen. **Beschädigte Kugelhähne dürfen nicht eingebaut werden.**
- Prüfen, ob die Kugelhahnausführung der geforderten Ausführung entspricht und für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist (Kennzeichnung am Kugelhahn beachten).
- **Der Einbau darf nur durch qualifiziertes Personal im drucklosen Zustand des Kugelhahns und des Rohrleitungssystems durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden! Inbetriebnahme der Anlage durch Dritte ausschließen!**
- **Bei gesundheitsschädlichen, brennbaren und explosiven Medien ist auf vollständige Entleerung des Rohrleitungssystems (und Kugelhahnes) zu achten! Ggf. Rohrleitungssystem belüften.**
- **Verbrennungs-, Verbrühungs-, Verätzungsgefahr durch nachfliessende Rückstände! Entsprechende Schutzkleidung tragen! Bei hohen Medientemperaturen Rohrleitungssystem abkühlen lassen.**
- Ggf. Schutzabdeckungen an den Anschlüssen entfernen.
- Der Innenraum des Kugelhahns muss frei von Fremdpartikeln sein.
- Vor dem Einbau der Kugelhähne sind alle Rohrleitungen durchzuspülen. Fremdpartikel in der Rohrleitung können die Dichtelemente beschädigen und so zu Undichtheiten und Funktionsstörungen führen.
- Der Kugelhahn muss spannungsfrei in die Rohrleitung eingebaut werden. Schädliche Schub-, Torsions- und Biegekräfte fernhalten. Der Kugelhahn darf nicht als Festpunkt dienen, er wird vom Rohrleitungssystem getragen.
- Der Kugelhahn und seine Aufbauten (Feder und Griff) dürfen nicht zur Aufnahme von äußeren Kräften zweckentfremdet werden wie z.B. als Aufstiegshilfen, Anbindungspunkte für Hebezeuge etc.
- Die Schaltstellung des Kugelhahnes nach Rohrleitungsplan ist zu beachten.
- Die Anschlüsse, Druckstufe und Baulänge des Rohrleitungssystems müssen mit denen des Kugelhahns übereinstimmen.
- Beim Anziehen der Verschraubungen (Betreiberanschluss) muss unbedingt mit einem geeigneten Werkzeug gegengehalten werden, siehe Abbildung.
- **Die Kugelhahnanschlüsse (Stutzen etc.) dürfen weder weiter in das Gehäuse reingedreht noch herausgedreht werden, da sich sonst das Umschaltdrehmoment erhöht bzw. Undichtheiten entstehen können.**
- **Jede bauliche Veränderung des Kugelhahnes wie z.B. das Anbringen von Bohrungen, zusätzlicher Schaltelemente, das Anschweißen von Gegenständen (Platten, Halterungen etc.) ist strengstens untersagt! Dies kann zu Undichtheiten oder Funktionsstörungen des Hubbegrenzers führen.**
- **Werkzeuge (z.B. Zangen, Hammer, Gabelschlüssel, Verlängerungen etc.) dürfen zum Umschalten der Kugelhähne nicht verwendet werden, um Beschädigungen am Gehäuse und den Schaltelementen zu verhindern. Kugelhähne dürfen nicht mit Gewalt geschaltet werden.**

Gegenhalten bei Montage



Nicht Schweißen, Bohren, etc.



Nicht unter Druck demontieren



Nicht demontieren



Nicht mit Werkzeugen schalten



Verletzungsgefahr durch Rückstände



Nicht drucklos betätigen



6. Inbetriebnahme, Betrieb

Gefahr!
Befolgen Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise, um Gefahren für Leben und Gesundheit sowie Sachschäden zu vermeiden. Siehe auch Abschnitt Technische Hinweise, Warnhinweise und Montage.

- Die einwandfreie Funktion des Kugelhahnes muss vor der ersten Inbetriebnahme und nach jeder Wartung/Inspektion überprüft werden. Arbeiten sind durch qualifiziertes Personal durchzuführen.
- Vor der ersten Inbetriebnahme sind alle Betriebshinweise zu lesen und zu beachten und nochmals alle Betriebsbedingungen und Montagearbeiten zu überprüfen!
- **Rohrleitungssystem entlüften. Explosionsgefahr durch Luftblasen im Rohrleitungssystem bei schlagartigem Druckaufbau. Betriebsdruck deshalb in Stufen aufbauen.**
- Sind Kugelhähne als Endarmaturen im Rohrleitungssystem eingebaut, müssen ungenutzte Kugelhahnanschlüsse entsprechend fachmännisch verschlossen werden, da bei Anwendungsfehlern **Lebensgefahr durch ausreißende Teile besteht.**
- **Verbrennungs-, Verbrühungsgefahr:** beim Betrieb mit hohen oder tiefen Temperaturen besteht Verletzungsgefahr beim Berühren des Kugelhahns. Zulässige Betriebstemperatur des Kugelhahnes und Warnhinweise beachten und geeignete Schutzkleidung verwenden. Ggf. Rohrleitungssystem und Kugelhahn abkühlen lassen.
- Bei längerer Lagerung des Kugelhahnes oder längerer Stillstandszeit in einer Schaltstellung kann das Drehmoment (Losreißmoment) beim ersten Schaltvorgang deutlich über dem tatsächlichen Drehmoment liegen.
- Im explosionsgefährdeten Bereich ist zur Vermeidung von Eigenerwärmung die Schalthäufigkeit auf 10 Schaltungen je Minute zu begrenzen.
- **Lebensgefahr durch herumfliegende Bruchstücke!** Über- und Unterschreitung der angegebenen Betriebsdrücke und Betriebstemperaturen führen zur Undichtheit und Zerstörung des Kugelhahnes.
- Nach dem Einbau des Kugelhahnes ist als Funktionsprobe mindestens ein Schaltvorgang durchzuführen. Bei montierten Antrieben sind die jeweiligen Betriebsanleitungen zu beachten!

7.Wartung, Inspektion

Gefahr!
Befolgen Sie unbedingt die folgenden Hinweise, um eine zuverlässige Funktion des Kugelhahns zu gewährleisten. Siehe auch Abschnitt Technische Hinweise, Warnhinweise und Montage.

- Der Kugelhahn ist mindestens alle 2 Monate auf Dichtheit, Funktion und Beschädigungen zu kontrollieren!
- **Fehlerhafte Kugelhähne** (z.B. undichte, nicht mehr korrekt umschaltbare, korrodierte, nicht funktionsfähige Kugelhähne), **müssen unverzüglich durch qualifiziertes Personal ausgetauscht werden!**
- **Die Demontage von Kugelhähnen und Reparaturarbeiten an den Kugelhähnen sind unzulässig! Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.**
- **Notdürftige Abdichtungen an Kugelhähnen sind unzulässig!**

8. Ausbauhinweise

Gefahr!
Befolgen Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise, um Gefahren für Leben und Gesundheit sowie Sachschäden zu vermeiden. Siehe auch Abschnitt Technische Hinweise, Warnhinweise und Montage.

Der Kugelhahn muss durch qualifiziertes Personal im drucklosen und entleerten Zustand des Rohrleitungssystems ausgebaut werden.

- Die Anlage ist abzuschalten und außer Betrieb zu nehmen. **Inbetriebnahme der Anlage durch Dritte ausschließen.**
- **Kugelhahn in halboffene Schaltstellung (45°) bringen um Entleerung des Gehäusehohlraumes zu garantieren.**
- **Verbrennungs-, Verbrühungsgefahr:** bei Betrieb mit hohen oder tiefen Temperaturen besteht Verletzungsgefahr beim Berühren des Kugelhahns. Zulässige Betriebstemperatur des Kugelhahnes und Warnhinweise beachten und geeignete Schutzkleidung verwenden. Rohrleitungssystem und Kugelhahn abkühlen lassen.
- **Verätzungs-, Vergiftungs-, Explosionsgefahr: Bei gesundheitsschädlichen, brennbaren und explosiven Medien ist auf vollständige Entleerung des Rohrleitungssystems und des Kugelhahnes zu achten! Vor evtl. nachfliessenden Rückständen wird gewarnt! Evtl. Rohrleitungssystem belüften! Entsprechende Schutzkleidung ist zu tragen! Druckpolster müssen abgebaut werden.**

©Copyright 2010 by Pister Kugelhähne GmbH · Vogesenstraße 37 · D-76461 Muggensturm · Stand: 03/2011

Allgemeine Gebrauchs- und Betriebsanleitung für Hubbegrenzer

PISTER®
Kugelhähne

1. Allgemeine Hinweise

- Diese Betriebsanleitung gibt Hinweise, die Hubbegrenzer sicher zu montieren und sicher zu betreiben. Die Betriebsanleitung ist sorgfältig zu lesen und aufzubewahren.
- Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Die Hubbegrenzer- und Dichtungswerkstoffe werden durch den Hersteller entsprechend den Bestellangaben des Betreibers ausgelegt (Lastenheft). Hierzu zählen u.a. die Parameter Druck, Medium, Temperatur, Vibrationen, Schalthäufigkeit, elektromagnetische Felder, explosionsgefährdete Bereiche, Antistatik etc.
- Bei Schäden durch fehlerhaften Einbau, missbräuchliche Verwendung (z.B. andere Medien, Drücke Temperaturen als spezifiziert), unzulässige Demontage des Kugelhahns, unzulässig durchgeführte Reparaturen, fehlerhafte Benutzung durch unqualifiziertes Personal und bauliche Veränderungen (z.B. Anbringen von Halterungen, Einfügen von Bohrungen etc.) an den Kugelhähnen übernimmt der Hersteller keine Haftung, Schadens- oder Garantieansprüche.
- Kugelhähne sind nur für den vom Hersteller angegebenen Verwendungszweck bzw. Betriebsbedingungen zu benutzen, siehe auch Kennzeichnung am Gehäuse.
- Die Hinweise sind zu beachten und zu kontrollieren und beschreiben Verhaltensmaßnahmen, deren Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder Lebensgefahr für Anwender oder Dritte bzw. zu Sachschäden für die Anlage oder die Umwelt führen können.
- Bei Schwierigkeiten, die nicht mit Hilfe der Betriebsanleitung gelöst werden können, ist der Hersteller oder Lieferanten zu kontaktieren.
- Alle Arbeiten sind durch sachkundiges, qualifiziertes Personal durchzuführen. Nationale Vorschriften zur Unfallverhütung sowie ortsgebundene Sicherheitsvorschriften des Betreibers werden durch diese Betriebsanleitung nicht ersetzt und sind in jedem Falle als vorrangig zu betrachten.
- Kugelhähne können wahlweise mit Handgriff oder Antrieb ausgestattet werden. Dies ist bei der Bestellung anzugeben. Für Anbauteile wie Antriebe, Positionsschalter etc. ist die Betriebsanleitung des jeweiligen Herstellers gültig.
- Eine Reparatur ist nur durch den Hersteller zulässig!
- Der Hersteller behält sich das Recht von technischen Änderungen, Verbesserungen jederzeit vor.
- Sicherheitshinweise:

Gefahr!
Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Leben und Gesundheit von Personen bestehen.

2. Technische Hinweise, Warnhinweise

Gefahr!
Befolgen Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise, um Gefahren für Leben und Gesundheit sowie Sachschäden zu vermeiden.

- Die Hubbegrenzer sind standardmäßig für einen Temperaturbereich von -10°C bis +50°C ausgelegt. Zähflüssige oder aushärtende Medien dürfen nicht verwendet werden. Verschmutzte Medien dürfen nicht verwendet werden, da diese die Dichtelemente zerstören und zum Ausfall des Kugelhahnes führen. Überschreitung des Betriebsdruckes bzw. Über- und Unterschreitung der Betriebstemperatur führt zur Undichtheit und Zerstörung des Kugelhahnes.
- Bei der Planung und Auslegung von Hubbegrenzern muss der Betreiber mögliche auftretende Betriebsdrücke berücksichtigen. Die Druckangaben im Katalog beziehen sich auf statische Belastungen (Lastfall I). Für schwellende oder wechselnde Belastungen (Lastfälle II und III) sind die Betriebsdrücke zu reduzieren. Der Betreiber muss berücksichtigen, dass der zulässige Betriebsdruck des Hubbegrenzers mit steigender Temperatur abnimmt.
- Bei dem Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zählen Hubbegrenzer zu nicht-elektrischen Geräten. Da Hubbegrenzer nach 94/9/EG keine potentielle Zündquelle besitzen, unterliegen sie damit nicht der ATEX. Im explosionsgefährdeten Bereichen ist zur Vermeidung von Eigenerwärmung die Schalthäufigkeit auf 10 Schaltungen je Minute zu begrenzen.
- Bei Funktionsstörungen ist der Kugelhahn durch qualifiziertes Personal auszutauschen.
- Bei Wartungsarbeiten an der Anlage und Entleerung des Rohrleitungssystems, z.B. bei Frostgefahr oder Reinigungsarbeiten, müssen Hubbegrenzer in eine mittlere Schaltstellung (45°) gebracht werden und so ebenfalls entleert werden (Gehäusehohlraum).

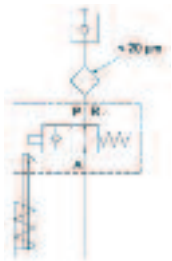
3. Transport und Lagerung

- Gegen äußere Gewalt (Stoß, Schlag, Vibration) schützen.
- Die Oberfläche darf nicht beschädigt werden (Korrosionsschutz).
- Lager- und Transporttemperatur: -20°C bis +50°C.
- Trocken und schmutzfrei lagern. Unverpackte Hubbegrenzer sind vor direkter UV- und/oder Sonneneinstrahlung zu schützen.

4. Anwendungsbereich

Gefahr!
Befolgen Sie unbedingt die folgenden Hinweise, um eine zuverlässige Funktion des Hubbegrenzers zu gewährleisten. **Es gelten neben diesen Hinweisen die sonstigen Hinweise dieser Betriebsanleitung.**

Der Hubbegrenzer besteht aus einem in Sperrrichtung betriebenen Rückschlagventil und parallel dazu aus einem Kugelhahn mit Rückstellfeder. Der Hubbegrenzer ist in Grundstellung von P/R nach A geöffnet. Bei Einschaltung des Pumpendrucks fährt der Zylinder aus. Der Hubbegrenzer wird durch die mit dem Griff verbundene Zylinderstange betätigt und beginnt die Anschlussseite A zu schließen. Der Zylinder bleibt stehen.
Nach dem Ausschalten der Pumpe wird die Zylinderdruckleitung P/R entlastet. Dadurch steht an der Anschlussseite A ein Differenzdruck an und die schwimmend gelagerte Kugel öffnet die Rückleitung bei freiem Tankanschluss (Öffnungsdruck ≤ 5 bar).
Der Zylinder fährt zurück und die Rückstellfeder bringt gleichzeitig den Hubbegrenzer wieder in Grundstellung.



Betriebsbedingungen, Einbauhinweise

Gefahr!
Um Beschädigungen am Schaltorgan und Undichtheiten des Hubbegrenzers zu vermeiden, muss der Schaltweg auf 90° begrenzt werden. Vom Kunden montierte Betätigungselemente sind so auszuführen, dass ein Überschalten des Hebels und eine daraus resultierende Krafteinwirkung auf das Begrenzungssystem auszuschließen sind.

- **Der Hubbegrenzer darf nicht im drucklosen Zustand geschaltet werden, um Beschädigungen der Rückstellfeder und Anschläge zu vermeiden.**
- **Der zulässige max. Betriebsdruck beträgt 350 bar.**
- **Zugelassene Betriebstemperatur: -10°C bis +50°C.**
- Als Betriebsmittel sind Hydraulik-Öle HLP 30-46 zu verwenden. Partikelgröße der im Medium befindlichen Fremdteile darf max. 20µm betragen. Wir empfehlen dringend einen Hydraulikfilter vor dem Anschluss P/R anzubringen!
- Der Griff/Hebel darf **keinen Querkräften** ausgesetzt werden.
- Beim Hubbegrenzer muss beim Einbau die Durchflussrichtung beachtet werden.
- Der Hubbegrenzer muss an einem vor Umwelteinflüssen geschützten Ort eingebaut werden.
- Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen müssen vorgesehen sein, um bei einem Ausfall des Hubbegrenzers bzw. der Rückstellung Gefährdungen, Unfälle und Folgeschäden zu vermeiden.
- Die Maschinenrichtlinie 98/37 EG ist bei der Anwendung dieses Ausrüstungsteils zu berücksichtigen.

5. Montage

Gefahr!
Befolgen Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise, um Gefahren für Leben und Gesundheit sowie Sachschäden zu vermeiden. Siehe auch Abschnitt Technische Hinweise, Warnhinweise.

- Hubbegrenzer auf Beschädigungen prüfen. **Beschädigte Hubbegrenzer dürfen nicht eingebaut werden.**
- Prüfen, ob der Hubbegrenzer für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist (Kennzeichnung auf dem Gehäuse beachten).
- **Der Einbau darf nur durch qualifiziertes Personal im drucklosen Zustand des Hubbegrenzers und des Rohrleitungssystems durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden! Inbetriebnahme der Anlage durch Dritte ausschließen!**
- **Bei gesundheitsschädlichen, brennbaren und explosiven Medien ist auf vollständige Entleerung des Rohrleitungssystems (und Hubbegrenzers) zu achten! Ggf. Rohrleitungssystem belüften.**
- **Verbrennungs-, Verbrühungs-, Verätzungsgefahr durch nachfliessende Rückstände! Entsprechende Schutzkleidung tragen! Bei hohen Medientemperaturen Rohrleitungssystem abkühlen lassen.**
- Ggf. Schutzabdeckungen an den Anschlüssen entfernen.
- Der Innenraum des Hubbegrenzers muss frei von Fremdpartikeln sein.
- Vor dem Einbau der Hubbegrenzer sind alle Rohrleitungen durchzuspülen. Fremdpartikel in der Rohrleitung können die Dichtelemente beschädigen und so zu Undichtheiten und Funktionsstörungen führen.
- Der Hubbegrenzer muss spannungsfrei in die Rohrleitung eingebaut werden. Schädliche Schub-, Torsions- und Biegekräfte fernhalten. Der Hubbegrenzer darf nicht als Festpunkt dienen, er wird vom Rohrleitungssystem getragen.
- Der Hubbegrenzer und seine Aufbauten dürfen nicht zur Aufnahme von äußeren Kräften zweckentfremdet werden wie z.B. als Aufstiegshilfen, Anbindungspunkte für Hebezeuge etc.
- Die Schaltstellung des Hubbegrenzers nach Rohrleitungsplan ist zu beachten.
- Die Anschlüsse des Rohrleitungssystems müssen mit den Anschlüssen des Hubbegrenzers übereinstimmen.
- Beim Anziehen der Verschraubungen (Betreiberanschluss) muss unbedingt mit einem geeigneten Werkzeug gegengehalten werden, siehe Abbildung.
- **Die Hubbegrenzeranschlüsse (Stutzen etc.) dürfen weder weiter in das Gehäuse reingedreht noch herausgedreht werden, da sich sonst das Umschaltdrehmoment erhöht bzw. Undichtheiten entstehen können.**
- **Jede bauliche Veränderung des Hubbegrenzers wie z.B. das Anbringen von Bohrungen, zusätzlicher Schaltelemente, das Anschweißen von Gegenständen (Platten, Halterungen etc.) ist strengstens untersagt! Dies kann zu Undichtheiten oder Funktionsstörungen des Hubbegrenzers führen.**
- **Werkzeuge (z.B. Zangen, Hammer, Gabelschlüssel, Verlängerungen etc.) dürfen zum Umschalten der Hubbegrenzer nicht verwendet werden, um Beschädigungen am Gehäuse und den Schaltelementen zu verhindern. Hubbegrenzer dürfen nicht mit Gewalt geschaltet werden.**

Gegenhalten bei Montage



Nicht Schweißen, Bohren, etc.



Nicht unter Druck demontieren



Nicht demontieren



Nicht mit Werkzeugen schalten



Verletzungsgefahr durch Rückstände



Nicht drucklos betätigen



6. Inbetriebnahme, Betrieb

Gefahr!
Befolgen Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise, um Gefahren für Leben und Gesundheit sowie Sachschäden zu vermeiden. Siehe auch Abschnitt Technische Hinweise, Warnhinweise und Montage.

- Die einwandfreie Funktion des Hubbegrenzers muss vor der ersten Inbetriebnahme und nach jeder Wartung/Inspektion überprüft werden. Arbeiten sind durch qualifiziertes Personal durchzuführen.
- Vor der ersten Inbetriebnahme sind alle Betriebshinweise zu lesen und zu beachten und nochmals alle Betriebsbedingungen und Montagearbeiten zu überprüfen!
- Rohrleitungssystem entlüften. Explosionsgefahr durch Luftblasen im Rohrleitungssystem bei schlagartigem Druckaufbau. Betriebsdruck deshalb in Stufen aufbauen.
- Sind Hubbegrenzer als Endarmaturen im Rohrleitungssystem eingebaut, müssen ungenutzte Hubbegrenzeranschlüsse entsprechend fachmännisch verschlossen werden, da bei Anwendungsfehlern Lebensgefahr durch ausreißende Teile besteht.
- Verbrennungs-, Verbrühungsgefahr: beim Betrieb mit hohen oder tiefen Temperaturen besteht Verletzungsgefahr beim Berühren des Hubbegrenzers. Zulässige Betriebstemperatur des Hubbegrenzers und Warnhinweise beachten und geeignete Schutzkleidung verwenden. Ggf. Rohrleitungssystem und Hubbegrenzer abkühlen lassen.
- Bei längerer Lagerung des Kugelhahnes oder längerer Stillstandszeit in einer Schaltstellung kann das Drehmoment (Losreißmoment) beim ersten Schaltvorgang deutlich über dem tatsächlichen Drehmoment liegen.
- Im explosionsgefährdeten Bereich ist zur Vermeidung von Eigenerwärmung die Schalthäufigkeit auf 10 Schaltungen je Minute zu begrenzen.
- Lebensgefahr durch herumfliegende Bruchstücke! Über- und Unterschreitung der angegebenen Betriebsdrücke und Betriebstemperaturen führen zur Undichtheit und Zerstörung des Hubbegrenzers.
- Nach dem Einbau des Hubbegrenzers ist als Funktionsprobe mindestens ein Schaltvorgang durchzuführen.

7.Wartung, Inspektion

Gefahr!
Befolgen Sie unbedingt die folgenden Hinweise, um eine zuverlässige Funktion des Hubbegrenzers zu gewährleisten. Siehe auch Abschnitt Technische Hinweise, Warnhinweise und Montage.

- Der Hubbegrenzer ist mindestens alle 2 Monate auf Dichtheit, Funktion und Beschädigungen zu kontrollieren!
- Fehlerhafte Hubbegrenzer (z.B. undichte, nicht mehr korrekt umschaltbare, korrodierte, nicht funktionsfähige Hubbegrenzer), müssen unverzüglich durch qualifiziertes Personal ausgetauscht werden!
- Die Demontage von Hubbegrenzern und Reparaturarbeiten an den Hubbegrenzern sind unzulässig! Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.
- Notdürftige Abdichtungen an Hubbegrenzern sind unzulässig!

8. Ausbauhinweise

Gefahr!
Befolgen Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise, um Gefahren für Leben und Gesundheit sowie Sachschäden zu vermeiden. Siehe auch Abschnitt Technische Hinweise, Warnhinweise und Montage.

Der Hubbegrenzer muss durch qualifiziertes Personal im drucklosen und entleerten Zustand des Rohrleitungssystems ausgebaut werden. Die Sicherheitshinweise der vorangestellten Kapitel sind ebenfalls zu berücksichtigen.

- Die Anlage ist abzuschalten und außer Betrieb zu nehmen. Inbetriebnahme der Anlage durch Dritte ausschließen.
- Hubbegrenzer in halboffene Schaltstellung (45°) bringen um Entleerung des Gehäusehohlraumes zu garantieren.
- Verbrennungs-, Verbrühungsgefahr: bei Betrieb mit hohen oder tiefen Temperaturen besteht Verletzungsgefahr beim Berühren des Hubbegrenzers. Zul„ssige Betriebstemperatur des Hubbegrenzers und Warnhinweise beachten und geeignete Schutzkleidung verwenden. Rohrleitungssystem und Hubbegrenzer abkühlen lassen.
- Verätzungs-, Vergiftungs-, Explosionsgefahr: Bei gesundheitsschädlichen, brennbaren und explosiven Medien ist auf vollständige Entleerung des Rohrleitungssystems und des Hubbegrenzers zu achten! Vor evtl. nachfliessenden Rückständen wird gewarnt! Evtl. Rohrleitungssystem belüften! Entsprechende Schutzkleidung ist zu tragen! Druckpolster müssen abgebaut werden.

©Copyright 2010 by Pister Kugelhähne GmbH · Vogesenstraße 37 · D-76461 Muggensturm · Stand: 03/2011

HAHNTYPEN
ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN

PISTER®
Kugelhähne

Verfügbare Anschlüsse		Nenndurchmesser	Rohrgewinde G	NPT Gewinde	Rohrverschraubung, leichte Reihe	Rohrverschraubung, schwere Reihe	UN/UNF Einschraubgewinde	Schottverschraubung	Schweißenden und -kegel	Steckmuffen und -nippel	ANSI-Flansch	DIN-Flansch	SAE-Flansch	SAE-Split-Flansch	ISO-Flansch	Blockaufbau	Antriebsaufbau
Kugelhähne für Rohrverschraubung	BKH BK3	4 - 25	x	x	x	x	x	x	x	x							
	SKH SK3	4 - 50	x	x	x	x	x	x	x								x [1]
	RKH BK3 Edelst.	4 - 50	x	x	x	x	x	x	x								x [1]
	HBKH	6 - 13			x	x											x
	TKH TKH3	6 - 50	x	x		x			x								x
	HRKH	13 - 25	x	x		x											x
	MKH	4 - 40	x	x	x	x	x										x
	MKH Edelst.	4 - 25	x	x	x	x	x										x
Kugelhähne mit Flanschanschluss	FBKH FBKH3	13 - 25									x	x	x	x			x
	FSKH FSKH3	13 - 50									x	x	x	x			x [1]
	FRKH FRKH3	13 - 50									x	x	x	x			x [1]
	FCKH FCKH3	25 - 200 [2]							x		x	x	x	x	x		x
	FKH FKH3	65 - 200							x		x	x					x
	FTKH FTKH3										x	x					x
	HDBKH HDBKH3										x	x	x		x		x
	PV2 PV3	13 - 50											x				
Kugelhähne für Blockaufbau	BKHU BKHU3	6 - 50														x	
	MKHU															x	

[1] nur als Deckelversion
[2] Je nach Norm kann die maximale Nennweite geringer sein!

WERKSTOFFE UND OBERFLÄCHEN
TYPENBEZEICHNUNG

PISTER®
Kugelhähne

Gehäuse, Stutzen, Kugel und Schaltwelle (1. + 2. Ziffer)

Werkstoff	Materialkennung		Verwendungszweck
	Gehäuse & Stutzen	Kugel & Schalt-welle	
Automatenstahl 11SMn30	1	1	Hydraulikanwendungen, allgemeine Ölhydraulik ohne besondere Anforderungen an den Werkstoff. Nur Abnahmeprüfzeugnis 2.2.
FSt-PI	1	-	Hydraulikanwendungen, Alternative zu Automatenstahl, erfüllt Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG.
Niedrig legierter Stahl S355J2G3 (St 52)	3	3	Allgemeine Öl- und Wasserhydraulik sowie Gasanwendungen mit besonderen Anforderungen an die Zähigkeit. Abnahmeprüfzeugnis 3.1 erhältlich.
TSTE355 (A350LF2)	9	-	Tieftemperaturanwendungen, Kerbschlagarbeit bis -50°C.
Vergütungsstahl C22G2 (C22.8)	8	8	Standardwerkstoff für Schmiedegehäuse Serie SKH.
Vergütungsstahl C35	2	-	Standardwerkstoff für geschmiedete Gehäuse Serie MKH.
Gusseisen GGG-40, EN-GJS-400-15	9	-	Gußgehäuse, nur MKH DN40.
Edelstahl 1.4571 (AISI 316Ti)	4	4	Spezieller Einsatz in der Chemieindustrie und Petrochemie mit guter Beständigkeit gegen korrosive Medien.
Messing CuZn39Pb3	-	7	Sonderwerkstoff für Kugeln und Schaltwellen.
Sonderwerkstoffe	9	9	1.4301, 1.4404, 1.4462, ...

Kugeldichtung (3. Ziffer)

Werkstoff	Materialkennung	Verwendungszweck
PA / KPI-1	1	Hydrauliköl, Mineralöle, kein Wasser.
POM / KPI-1	2	Standard Kugeldichtung mit hoher Verschleißfestigkeit für Hydraulikflüssigkeiten, Wasserglykole und Mineralöle.
PTFE	4	Flüssige, gasförmige, aggressive Medien, bis 100 bar (ab DN32 63 bar). Sehr gute chemische Beständigkeit gegen fast alle Medien.
PVDF	5	Öle, Gase, chemische Beständigkeit ähnlich PTFE, höhere mechanische Belastbarkeit.
PEEK	6	Gute chemische Beständigkeit gegen viele Medien, hohe Temperaturbeständigkeit (Dampf), hohe Verschleißfestigkeit.
Metallische Dichtungen und Sonderwerkstoffe	9	z.B.: Grauguß, Stellit, Wolframcarbid-Beschichtung.

WERKSTOFFE UND OBERFLÄCHEN
TYPENBEZEICHNUNG

PISTER®
Kugelhähne

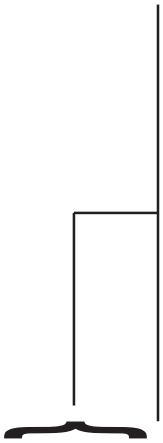
O-Ringe (4. Ziffer)

Werkstoff	Materialkennung	Verwendungszweck
NBR	3	Öle und gasförmige Medien.
PTFE	4	Flüssige, gasförmige, aggressive Medien, nur statische Anwendung.
FKM	5	Gute chemische Beständigkeit gegen Öle, Kraftstoffe, Gase und Säuren.
EPDM	6	Wasser, Dampf, Bremsflüssigkeit.
Sonderwerkstoffe	9	HNBR, Kalrez, Fluoraz, ...

Oberflächenbeschichtung (5. Ziffer)

Werkstoff	Materialkennung
Schwarz brüniert	0
Chrom-VI-frei (Fe//Zn8//Cn//T0 - DIN 50979)	1
Chemisch vernickelt	3
Lackiert	4

Typenbezeichnung



1. Ziffer : Gehäuse & Stutzen
2. Ziffer : Kugel & Schaltwelle
3. Ziffer : Kugeldichtung
4. Ziffer : O-Ringe
5. Ziffer : Oberflächenbeschichtung

Bestellung

Bei Bestellung sind unbedingt Medium, Druck, Temperatur, Schalthäufigkeit und besondere Einsatzbedingungen anzugeben.

Bei fehlenden oder unzureichenden Angaben bei der Bestellung und daraus folgenden ungeeigneten bzw. unzulässigen Einsätzen unserer Produkte entfällt der Garantieanspruch.

Serie	Anschluss	Nennweite	Werkstoff	siehe Seite Zubehör/Sonder (Seite C1-12)
BKH	16S	10	1123 0	BoDg + ES

Sicherheit

Die im Katalog gegebenen Druckangaben stellen die max. zulässigen Betriebsdrücke einschließlich Druckspitzen dar. Druckabschläge entsprechend Einsatzbereich/Werkstoffen und Temperaturen sind zu beachten. Der 1,5-fache Funktionssicherheitsfaktor für unsere Produkte ist nur für eine ruhende Belastung (Lastfall I) gültig. Dynamische Belastungen (Lastfall II und III) die z.B. durch starke Druckstöße und mechanische Beanspruchungen, Schwingungen usw. verursacht werden können, verlangen bei der Produktauswahl besondere Berücksichtigung.

ZUBEHÖR / SONDER TYPENBEZEICHNUNG

L	L-Bohrung, negative Überdeckung, Schaltweg 90° (Hinweis: Zwischenstellung 45° alle Anschlüsse spaltenbreit offen)
P	L-Bohrung, positive Überdeckung, Schaltweg 180° (Hinweis: Zwischenstellung 90° alle Anschlüsse geschlossen)
T	T-Bohrung, negative Überdeckung, Schaltweg 90° (Hinweis: Zwischenstellung 45° alle Anschlüsse spaltenbreit offen)
LA	allseits druckbeaufschlagbare L-Bohrung, negative Überdeckung, Schaltweg 90° (Hinweis: Zwischenstellung 45° alle Anschlüsse spaltenbreit offen)
TA	allseits druckbeaufschlagbare T-Bohrung, negative Überdeckung, Schaltweg 90° (Hinweis: Zwischenstellung 45° alle Anschlüsse spaltenbreit offen)
EB	Entlastungsbohrung in der Kugel
L-01	L-Bohrung bei Mehrwegekugelhähnen 3KH, positive Überdeckung, Schaltweg 90° (Hinweis: Zwischenstellung 45° alle Anschlüsse geschlossen)
X-06	X-Bohrung bei Mehrwegekugelhahn 4KH, positive Überdeckung , Schaltweg 90° (Hinweis: Zwischenstellung 45° alle Anschlüsse geschlossen)

Weitere Bohrungen für Mehrwegekugelhähne 3KH/4KH siehe Seite B7-21

ALU	Aluminiumgriff
BREMER	Bremergriff
EG	Edelstahlgriff
FLG	Flügelgriff
oG	ohne Griff

BoDg	Seitliche Durchgangsbohrungen (Hinweis: nur bei Blockgehäuse)
BoGb	Seitliche Gewindebohrungen, metrisch (Hinweis: nur bei Blockgehäuse)
Bo4Bo	4x Gewindebohrung unten, metrisch (Hinweis: nur möglich mit unten angeschweißter zusätzlicher Bodenplatte)
BoSTE	4x Gewindebohrung kopfseitig, metrisch, für Schalttafeleinbau
BofA	Bohrungen für Antriebsaufbau nach ISO 5211
BP 2	Bodenplatte inkl. 2 Gewindebohrungen (siehe Seite C13-1)
BP 4	Bodenplatte inkl. 4 Bohrungen (siehe Seite C13-1)
BP-So	Sonderbodenplatte nach Zeichnung
DfA	Deckel für Antrieb (Hinweis: dadurch gelagerte Schaltwelle)
DfG	Deckel für Griff inkl. Griff (Hinweis: gleitgelagerte Schaltwelle)
F1, F2, …	Baulänge nach DIN
S/S	beidseitig Splitflansch SAE 3000 bzw. 6000 psi
D/D	beidseitig drehbarer Vollflansch SAE 3000 bzw. 6000 psi
D/S	e.s. Splitflansch / a.s. drehbarer Vollflansch SAE 3000 bzw. 6000 psi

AV	Abschliessvorrichtung für Vorhängeschloss (Hinweis: Lieferung ohne Schloss)
ES	Endschalter (Hinweis: Fabrikat Schmersal TS236-11Z)
2ES	2x Endschalter (Hinweis: Fabrikat Schmersal TS236-11Z)
RA	Rasterung bei 0°
RA 0/90°	Rasterung bei 0° und 90°
EHR	Einhandraste (Sonder)

KUGELHÄHNE MIT ZULASSUNG / ZERTIFIZIERUNG

Zulassungen
- DVGW
- TÜV-AR
- VdS (Kugelhähne für Hochdruck-Feuerlöschanlagen)
- BAM (Kugelhähne für Acetylengas nach EN ISO 15615)

Zusammenarbeit mit Abnahmegesellschaften
- American Bureau of Shipping (ABS)
- Det Norske Veritas (DNV)
- Germanischer Lloyd
- Lloyd's Register of Shipping (LRS)

DVGW zugelassene Kugelhähne
- BKH, DN06-25, PN 0-16 & PN 16-100
- SKH, DN32-50, PN 0-16 & PN 16-100
- FSKH DIN, DN16-50, PN 0-16 & PN 16-100
- FSKH ANSI, DN16-50, PN 0-16 & PN 16-100

ABSPERRKUGELHAHN

BKH	Blockkugelhahn
ABKH	Blockkugelhahn mit Anschweißenden
BBKH	Bergbaukugelhahn
SKH	Schmiedekugelhahn
ASKH	Schmiedekugelhahn mit Anschweißenden /-kegel
RKH	Edelstahlkugelhahn
ARKH	Edelstahlkugelhahn mit Anschweißenden /-kegel

BLOCKKUGELHAHN
BKH



BKH mit Antrieb

BKH Kombination

BKH mit Abschließvorrichtung und Endschalter

BKH mit Bodenplatte

BKH mit Befestigungsbohrungen



Größen: DN04 bis DN25
Gehäuse: FSt-PI, Automatenstahl, S355J2G3
Kugel + Schaltwelle: Automatenstahl, Edelstahl (1.4571/316Ti)
Dichtungen: Kunststoff, Metall
(Dichtungs- und Gehäusewerkstoffe zum Teil angepasst an den Anwendungsfall!)

Anschlüsse: Zölliges Gewinde, NPT Gewinde, Schneidringverschraubung leichte und schwere Reihe, UNC/UNF-Einschraubgewinde, Schottverschraubung, Schweißenden und -kegel, Steckmuffen und -nippel

Druckstufen: bis PN500 (Maßtabelle beachten)

Einsatzbereiche: Baumaschinenhydraulik, Landmaschinenhydraulik, Mobilhydraulik, Bergbau, Gasindustrie

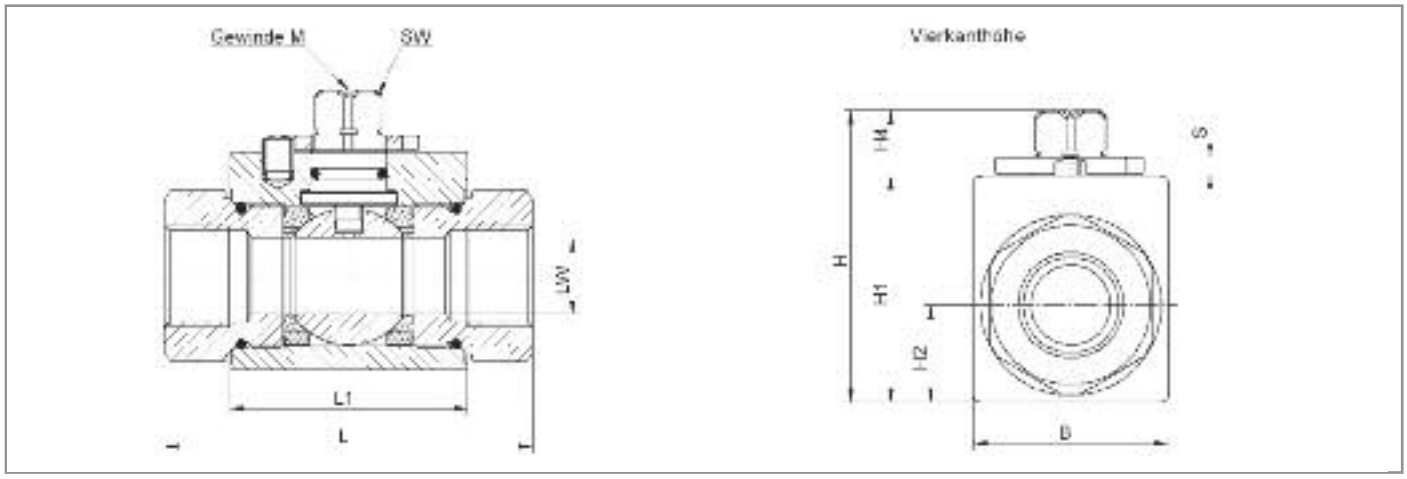
Betriebstemperatur:
Standard: -20°C bis +60°C

Oberflächen:
blank, brüniert, chrom-6-frei, lackiert

Sonderausführungen auf Anfrage!
- Abschließvorrichtungen
- Antriebe
- Bodenplatten
- Befestigungsbohrungen
- Endschalter
- Kombinationen
- Rasterungen
- Sonderwerkstoffe

PISTER®
Kugelhähne

BKH
GEHÄUSEABMESSUNGEN



DN	LW	PN [1] (bar)	L 1	B	H	H 1	H 2	H 4	SW	M	S
4	5	500	36,2	26	43,4	32	12,8	11	9	M5	3
6	6	500	36,2	26	43,4	32	12,8	11	9	M5	3
8	8	500	36,2	26	43,4	32	12,8	11	9	M5	3
10	10	500	43,2	32	49,2	38	16,25	10,9	9	M5	3
13	13	500	48,2	35	51,2	40	17,25	10,9	9	M5	3
16	15	500	48,2	38	61,9	46	18,7	15,5	12	M6	3,5
20	20	400	62,2	49	73,4	57	24,5	16	14	M6	4
25	24	400	66,2	54	76,6	60	26,5	16	14	M6	4

[1] Max. zul. PN den Angaben der Rohrverschraubungshersteller entnehmen.
Abmessungen gelten für Werkstoff FSt-PI und Automatenstahl, Gehäuse aus S355J2G3 haben abweichende Maße.
Druckabschläge entspr. Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Typenbezeichnung

Serie	Anschluss [2]	Nennweite	Werkstoff [3] [4]	Zubehör/Sonder [3] siehe Seite C1-12
BKH	16S	13	1123 1	BoDg

[2] Anschlüsse der linken und rechten Seite beliebig kombinierbar
[3] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[4] siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung!

BKH-GEHÄUSE
BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN

BoSte : Schalttafeleinbau



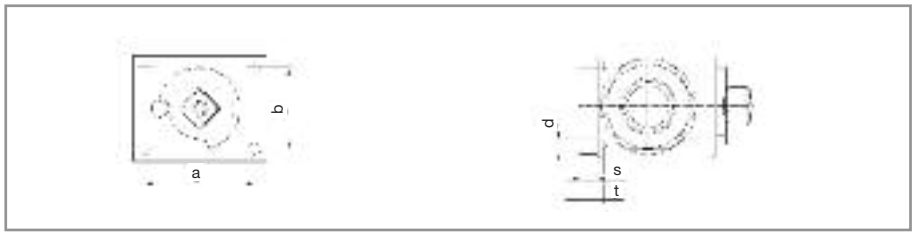
DN	A	B	D	S	T
4-8	26	18	M5	6	8,5
10	34	24	M6	8	11
13	34	24	M6	8	11
16	34	24	M6	8	11
20	45	38	M6	8	11
25	45	38	M6	8	11

BofA : Gewindebohrung ISO 5211



DN	BB	ISO	M	T
10	36	F03	M5	7,5
13	36	F03	M5	7,5
16	36	F03	M5	7,5
20	42	F04	M5	9
25	42	F04	M5	9

Bo4Bo : Gewindebohrung in Boden mit zusätzlicher Bodenplatte



DN	a	b	d	t	s
4-8	24	20	M6	—	6
10	34	24	M5	7,5	6,5
13	38	27	M6	7	6,5
16	38	27	M6	7	7
20	51	39	M6	11	8
25	52	48	M6	11	8

BoDg : Seitliche Durchgangsbohrungen



DN	B	a	d
4-8	26	5	4,5
10	32	5	6,5
13	37,5	4,8	6,5
16	37,5	5	6,5
20	45	6,5	6,5
25	55	6	6.7

BoGb : Seitliche Gewindebohrungen



DN	B	a	M	s	t
4-8	24	6	M6	6,5	9
10	32	5,5	M6	7	10
13	36	6	M6	8,5	11
16	32	8	M6	7	10,5
20	45	7,5	M10	12	15
25	45	7,5	M10	12	15

Kombinationen und Kugelhähne mit Bodenplatten finden Sie im Kapitel C13 „Sonderausführungen und Zubehör“.

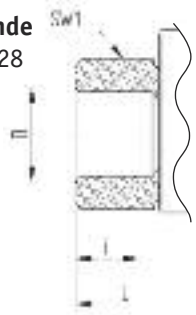
Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

BKH
SCHRAUBSTUTZEN / BESTELLNUMMERN

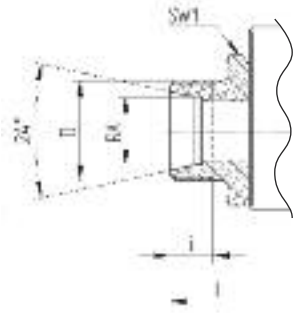
Gehäuse schwarz brüniert oder verzinkt
Dichtungen Polyamid / NBR (DN16 POM/NBR)

Anschlussart

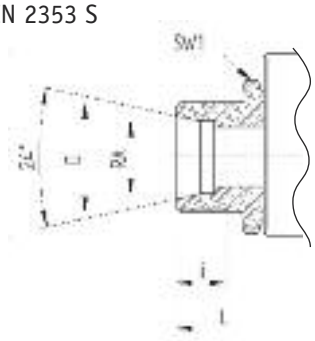
Rohrgewinde
DIN/ISO 228



Rohrverschraubung, leichte Reihe
DIN 2353 L



Rohrverschraubung, schwere Reihe
DIN 2353 S



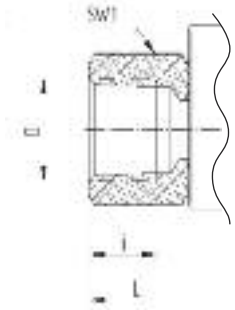
DN	LW	Gewindegröße Typenbez. D	Gewindegröße bei DIN 2353 D	RA	L	i	SW1	Gewicht kg	Bestell-Nr. chrom-6-frei	Bestell-Nr. schwarz brüniert
4	5	G 1/8	—	—	69	8	22	0,35	**4208**	**4209**
6	6	G 1/4	—	—	69	12	22	0,35	**4214**	**4211**
8	8	G 3/8	—	—	69	12	22	0,35	**4218 B**	**4218**
10	10	G 3/8	—	—	73	12	27	0,5	**4222**	**4221**
13	13	G 1/2	—	—	85	14	30	0,65	**4232**	**4231**
16	15	G 1/2	—	—	84	14	32	0,75	**4236**	**4237**
20	20	G 3/4	—	—	96	16	41	1,5	**4241**	**4240**
25	24	G 1	—	—	113	18	46	2	**4250**	**4251**
25	24	G 1-1/4	—	—	121	20	50	2,1	**4261**	**4260**
25	24	G 1-1/2	—	—	124	22	55	2,1	**4271**	**4270**
4	5	6L	M 12x1,5	6	67	7,5	22	0,3	**4001**	**4002**
6	6	8L	M 14x1,5	8	67	7,5	22	0,3	**4010**	**4011**
8	8	10L	M 16x1,5	10	71	8,5	22	0,3	**4020 A**	**4022**
8	8	12L	M 18x1,5	12	71	8,5	22	0,3	**4027 A**	**4027**
10	10	12L	M 18x1,5	12	75	8,5	27	0,5	**4030**	**4032**
10	10	15L	M 22x1,5	15	77	9,5	27	0,5	**00405404**	**4054**
13	13	15L	M 22x1,5	15	84	9,5	30	0,6	**4050**	**4051**
13	13	18L	M 26x1,5	18	84	9,5	30	0,6	**4070**	**4071**
16	13	15L	M 22x1,5	15	83	9,5	32	0,75	**00405105**	**00405017**
16	15	18L	M 26x1,5	18	83	9,5	32	0,75	**4074**	**4073**
20	20	22L	M 30x2	22	102	12	41	1,5	**4090**	**4091**
25	24	28L	M 36x2	28	108	12	46	2	**4111**	**4110**
25	24	35L	M 45x2	35	114	13,5	50	2,1	**4122 A**	**4122**
25	24	42L	M 52x2	42	114	13,5	55	2,2	**4126**	**4124**
4	5	6S	M 14x1,5	6	71,5	9,5	22	0,35	**4004**	**4003**
4	5	8S	M 16x1,5	8	73	9,5	22	0,35	**4013**	**4012**
6	6	10S	M 18x1,5	10	73	9,5	22	0,35	**4021**	**4023**
8	8	12S	M 20x1,5	12	77	9,5	22	0,35	**4026**	**4028**
10	10	12S	M 20x1,5	12	77	9,5	27	0,5	**4031**	**4035**
10	10	14S	M 22x1,5	14	84	11,5	27	0,5	**4040**	**4041**
13	13	16S	M 24x1,5	16	87	11,5	30	0,6	**4060**	**4061**
13	13	20S	M 30x2	20	91	13,5	30	0,65	**4062 A**	**4062**
16	13	16S	M 24x1,5	16	87	11,5	32	0,75	**00407501**	**4075**
16	15	20S	M 30x2	20	90	13,5	32	0,75	**4081**	**4080**
20	20	25S	M 36x2	25	110	15	41	1,5	**4100**	**4103**
25	24	30S	M 42x2	30	120	17	46	2,1	**4120**	**4121**
25	24	38S	M 52x2	38	125	19	55	2,3	**4125**	**4123**

BKH
SCHRAUBSTUTZEN / BESTELLNUMMERN

Gehäuse schwarz brüniert oder verzinkt
Dichtungen Polyamid / NBR (DN16 POM/NBR)

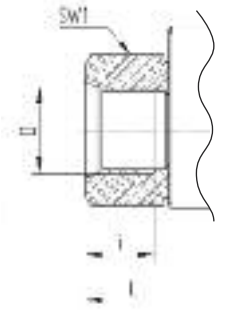
Anschlussart

NPT-Innengewinde
ANSI B 1.20.1



DN	LW	Gewindegr. Typenbez. D	Gewindegr. bei DIN 2353 D	RA	L	i	SW1	Gewicht kg	Bestell-Nr. chrom-6-frei	Bestell-Nr. schwarz brüniert
4	5	1/8 NPT	—	—	69	8	22	0,35	**00420803**	**00420902**
6	6	1/4 NPT	—	—	69	11,5	22	0,35	**4212 B**	**4212 A**
10	10	3/8 NPT	—	—	73	12	27	0,5	**4221 B**	**4221 A**
13	13	1/2 NPT	—	—	92	15,5	30	0,65	**4233 A**	**4233**
20	20	3/4 NPT	—	—	97	16	41	1,5	**4241 A**	**4240 A**
25	24	1 NPT	—	—	113	19	46	2	**4251 G**	**4251 A**
25	24	1-1/4 NPT	—	—	131	19,5	50	2,1	**00426104**	**00426004**
25	24	1-1/2 NPT	—	—	139	19,5	55	2,3	**00427104**	**4270 A**

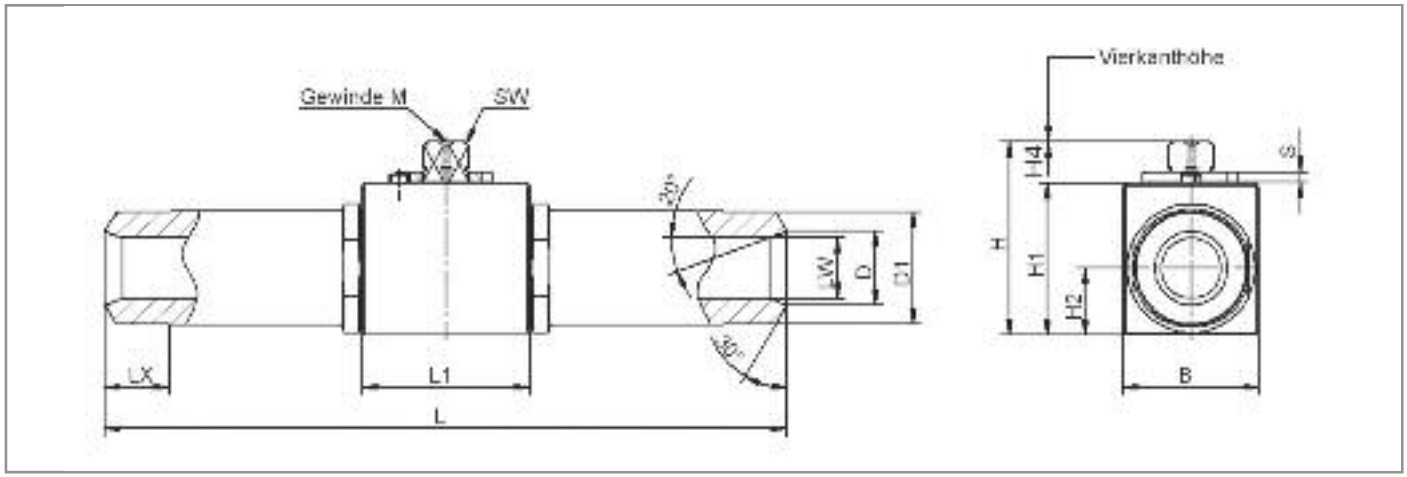
UN/UNF-Einschraubgewinde
SAE J514



6	6	7/16-20 UNF-2B	—	—	69	11,5	22	0,35	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
10	10	9/16-18 UNF-2B	—	—	75	12,7	27	0,5	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
13	13	3/4-16 UNF-2B	—	—	85	14,3	30	0,65	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
16	15	7/8-14 UNF-2B	—	—	84	16,7	32	0,75	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
20	20	1-1/16-12 UN-2B	—	—	96	19	41	1,5	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
25	24	1-5/16-12 UN-2B	—	—	114	19	46	2	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
25	24	1-5/8-12 UN-2B	—	—	122	19	50	2,2	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
25	24	1-7/8-12 UN-2B	—	—	128	19	60	2,4	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**

Sonderstutzen mit zölligem Außengewinde, metrischem Innen- oder Außengewinde sowie Schottverschraubungen auf Anfrage!

ABKH
ANSCHWEISSENDEN



DIN 3239 Teil 1 Form 2

DN	LW	PN (bar)	D	D1	LX	L	L1	B	H	H1	H2	H4	SW	M	S	Bestell-Nr.
10	10	16-100 / 160	13	18	>15	270	43,2	32	49,2	38	16,25	10,9	9	M5	3	**auf Anfrage**
10	10	250	12	18	>15	270	43,2	32	49,2	38	16,25	10,9	9	M5	3	**auf Anfrage**
10	10	320	12	18	>15	270	43,2	32	49,2	38	16,25	10,9	9	M5	3	**auf Anfrage**
10	10	400	10	18	>15	270	43,2	32	49,2	38	16,25	10,9	9	M5	3	**auf Anfrage**
16	15	16-100 / 160	17	22	>15	270	48,2	38	61,9	46	18,7	15,5	12	M6	3,5	**auf Anfrage**
16	15	250	16	22	>15	270	48,2	38	61,9	46	18,7	15,5	12	M6	3,5	**auf Anfrage**
16	15	320	15	22	>15	270	48,2	38	61,9	46	18,7	15,5	12	M6	3,5	**auf Anfrage**
16	15	400	17	28	>15	270	48,2	38	61,9	46	18,7	15,5	12	M6	3,5	**auf Anfrage**
20	20	16-100	22	28	>15	270	62,2	49	73,4	57	24,5	16	14	M6	4	**auf Anfrage**
25	24	16-100	28,5	34	>15	270	66,2	54	76,6	60	26,5	16	14	M6	4	**auf Anfrage**
25	24	160	27	34	>15	270	66,2	54	76,6	60	26,5	16	14	M6	4	**auf Anfrage**
25	24	250	26,5	35	>15	270	66,2	54	76,6	60	26,5	16	14	M6	4	**auf Anfrage**
25	24	320	24	35	>15	270	66,2	54	76,6	60	26,5	16	14	M6	4	**auf Anfrage**
25	24	400	29	44	>15	270	66,2	54	76,6	60	26,5	16	14	M6	4	**auf Anfrage**

Abmessungen gelten für Werkstoff FSt-PI und Automatenstahl, Gehäuse aus S355J2G3 haben abweichende Maße.
Andere Baulängen auf Anfrage. Druckabschläge entsprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Rohrabmessungen angeben! Andere Anschweißenden auf Anfrage.

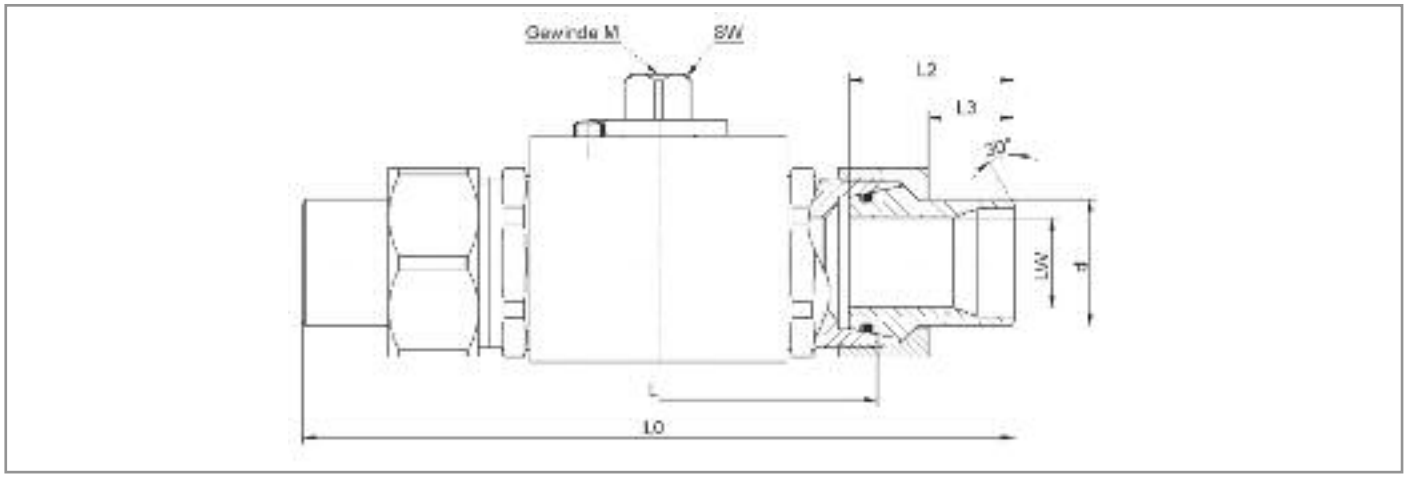
Typenbezeichnung

Serie	Nennweite	Druckstufe	Werkstoff [1) 2)]	Ausführung	Zubehör/Sonder [1)] siehe Seite C1-12
ABKH	16	PN250	1123 1	BW	BoDg

[1)] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[2)] siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

ABKH
ANSCHWEISSENDEN



	DN	LW	LO ±2	L ±2	L2	L3	d	Rohr	Gewindegröße/ Typenbezeichnung-Anschluss	Bestell-Nr.
	6	4	126	76	30,5	17	8	8x1	**8L + SK**	**auf Anfrage**
	8	6	128	76	32	17	10	10x1	**10L + SK**	**auf Anfrage**
Rohrverschraubung,	10	7,5	132	80	32	17	12	12x1,5	**12L + SK**	**auf Anfrage**
leichte Reihe	13	10	152	96	34	17,5	15	15x1,5	**15L + SK**	**auf Anfrage**
DIN 2353 L	16	13	149	90	35,5	18	18	18x1,5	**18L + SK**	**auf Anfrage**
	20	17	174	110	38	19	22	22x2	**22L + SK**	**auf Anfrage**
	25	23	190	120	41	20,5	28	28x2	**28L + SK**	**auf Anfrage**
	32	24	208	130	47	24,5	35	35x2	**35L + SK**	**auf Anfrage**
	40	24	208	130	47	24,5	42	42x3	**42L + SK**	**auf Anfrage**
	6	6	128	76	32	15,5	10	10x1,5	**10S + SK**	**auf Anfrage**
	8	7,5	128	76	32	15,5	12	12x2	**12S + SK**	**auf Anfrage**
Rohrverschraubung,	10	8	144	80	38	18,5	14	14x2	**14S + SK**	**auf Anfrage**
schwere Reihe	13	10	160	96	38	19	16	16x2	**16S + SK**	**auf Anfrage**
DIN 2353 S	16	13	163	90	44	22	20	20x2,5	**20S + SK**	**auf Anfrage**
	20	16	193	110	49	24,5	25	25x3	**25S + SK**	**auf Anfrage**
	25	24	208	120	52	26,5	30	30x3	**30S + SK**	**auf Anfrage**
	32	24	227	130	56,5	28	38	38x4	**38S + SK**	**auf Anfrage**

Maßänderungen vorbehalten.

Rohrabmessungen angeben! Andere Anschweißenden auf Anfrage.

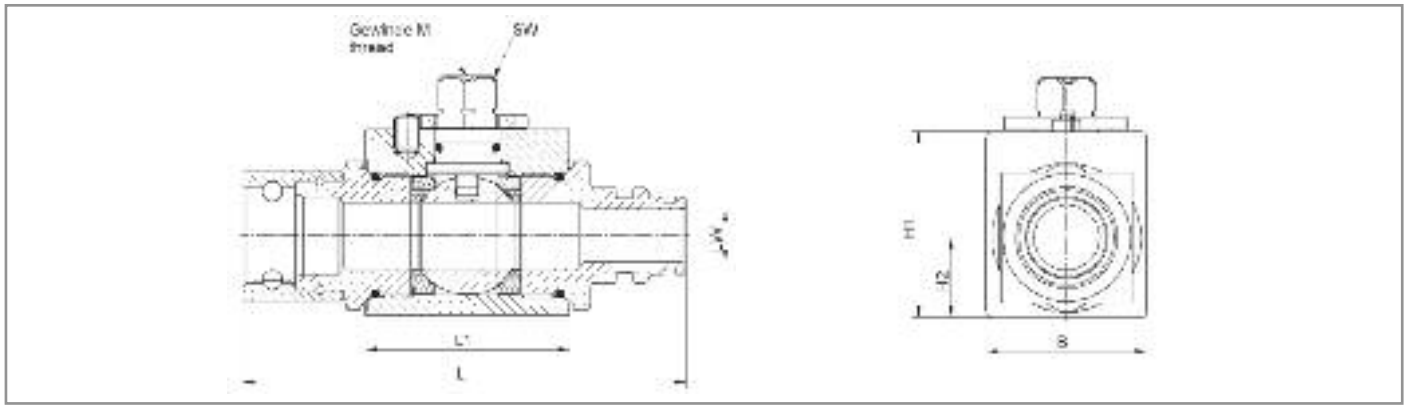
Typenbezeichnung

Serie	Anschluss	Nennweite	Werkstoff [1) 2)]	Zubehör/Sonder [1)] siehe Seite C1-12
ABKH	16S + SK	13	1123 1	BoDg

[1)] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[2)] siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

BKH ALS BERGBAUVERSION
BBKH, DIN20043

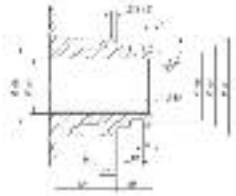


BBKH : Bergbau Kugelhähne

DN Schlauch	DN Kugelh.	LW	PN [1] (bar)	L Steckmuffe-Steckmuffe (MD-MD)	L Steckmuffe-Stecknippel (MD-N)	B	H1	H2	SW	M	**Bestell-Nr.** chrom-6-frei (MD-N)
10	10	10	500	120	116	30	40	15	10	M6	**4304**
12	13	10	500	119	116	30	40	15	10	M6	**4305**
19	20	16	350	140	136	40	50	21	10	M6	**4306**
25	25	24	350	151	151	60	60	26,5	14	M6	**00430201**

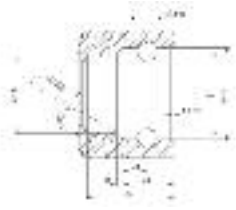
[1] Max. zul. PN den Angaben der Rohrverschraubungshersteller entnehmen.
Druckabschläge entspr. Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten. Maßänderungen vorbehalten.

N : Stecknippel



DN Schlauch	DN Kugelh.	b1	b2	b3	b4	b5	d1	d2	d3	d4	d5
10	10	3,1	18	5	5,1	11	20	14	13,5	10,8	7
12	13	3,6	18	5	5,1	11	24	18	17,5	14	10
19	20	3,6	18	5	5,1	11	29	24	22,5	20	16
25	25	3,6	24	6	7,1	11	39	31	29	27	20

MD : Steckmuffe



DN Schlauch	DN Kugelh.	b1	b2	b3	b4	b5	d1	d2	d3	d4	d5
10	10	3,1	18	5	5,1	11	20	14	13,5	10,8	7
12	13	3,6	18	5	5,1	11	24	18	17,5	14	10
19	20	3,6	18	5	5,1	11	29	24	22,5	20	16
25	25	3,6	24	6	7,1	11	39	31	29	27	20

Bergbauhähne werden standardmäßig mit Flügelgriffen ausgestattet.

Typenbezeichnung

Serie	Anschluss [2]	Nennweite	Werkstoff [4]
BBKH	MD-N	20	1123 1

[2] Anschlüsse der linken und rechten Seite beliebig kombinierbar
[3] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[4] siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

SCHMIEDESTAHL-KUGELHAHN SKH



SKH mit Deckel und Bodenplatte

ASKH mit Anschweißenden, Rundgehäuse und Deckel

SKH mit Endschalter



SKH mit Abschließ-vorrichtung



Größen: DN04 bis DN50
Gehäuse: Automatenstahl, Vergütungsstahl, S355J2G3
Kugel + Schaltwelle: Automatenstahl, Edelstahl (1.4571/316Ti)
Dichtungen: Kunststoff, Metall

Anschlüsse:
Zölliges Gewinde, NPT Gewinde, Schneidringverschraubung leichte und schwere Reihe, UNC/UNF-Einschraubgewinde, Schottverschraubung, Schweißenden und -kegel

Druckstufen: bis PN500 (Maßtabelle beachten)

Einsatzbereiche:
Hydraulik, Mobilhydraulik, Lackieranlagen, Dampf, Thermoöl, Industrieanlagen, Schiffsbau, Papierindustrie (Dichtungs- und Gehäusewerkstoffe zum Teil angepasst an den Anwendungsfall!)

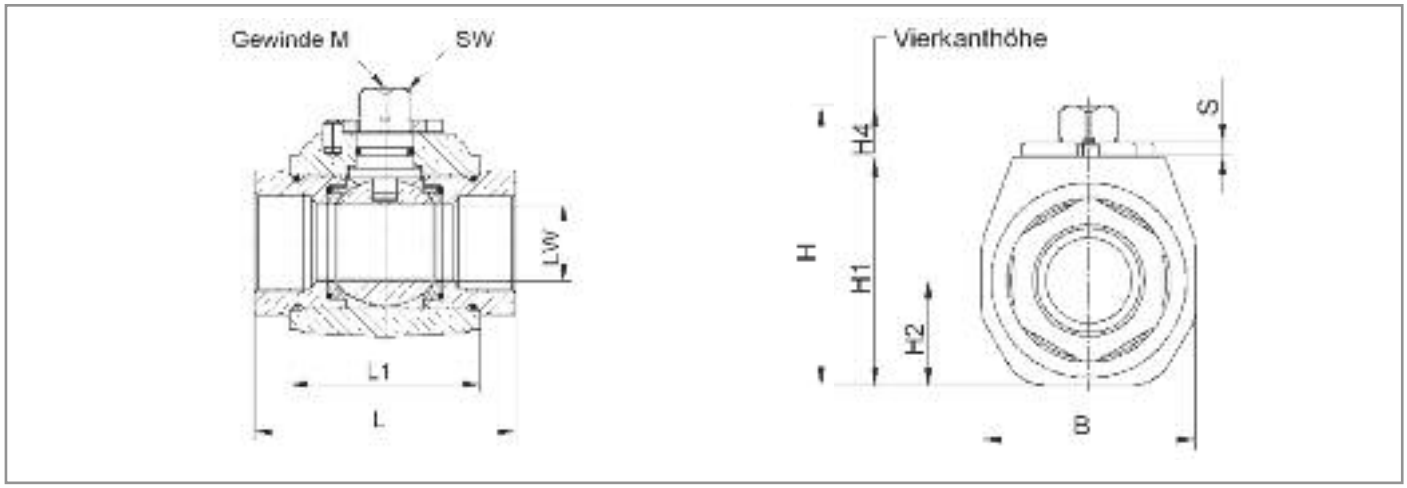
Betriebstemperatur:
Standard: -20°C bis +60°C

Oberflächen:
blank, brüniert, chrom-6-frei, lackiert

Sonderausführungen auf Anfrage!
Abschließvorrichtungen
Antriebe
Bodenplatten
Befestigungsbohrungen
Endschalter
Kombinationen
Rasterungen
Sonderwerkstoffe

PISTER® Kugelhähne

SKH
GEHÄUSEABMESSUNGEN OHNE DECKEL (STANDARD)



DN	LW	PN [1), 3)] (bar)	L1	B	H	H1	H2	H4	SW	M	S
4	5	500	35	33	49,4	38	18,8	11	9	M5	3
6	6	500	35	33	49,4	38	18,8	11	9	M5	3
8	8	500	35	33	49,4	38	18,8	11	9	M5	3
10	10	400	42	35	49,2	38	16,3	10,9	9	M5	3
13	13	400	47	38	51,2	40	17,3	10,9	9	M5	3
16 [2)]	15	400	48,2	50 [2)]	62,5	46,3	19	15,5	12	M6	3,5
20 [2)]	20	400	61	63 [2)]	77,2	60,8	28,5	16	14	M6	4
25 [2)]	24	400	66,2	68 [2)]	80,7	64,3	29,5	16	14	M6	4
32	32	400	80	80	104,4	85,4	39,5	18,5	17	M8	5
40	38 [3)]	400	85	84	111,4	92,4	42	18,5	17	M8	5
50	47,5	400	100	104	129	110	52	18,5	17	M8	5

[1)] Max. zul. PN den Angaben der Rohrverschraubungshersteller entnehmen.
Druckabschläge entspr. Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten. Maßänderungen vorbehalten.
[2)] Gehäuse in Rundausführung.
[3)] Gilt nicht für ASKH, weitere Informationen gibt es auf der Seite C2-14 „ASKH-Anschweißenden“!

Typenbezeichnung

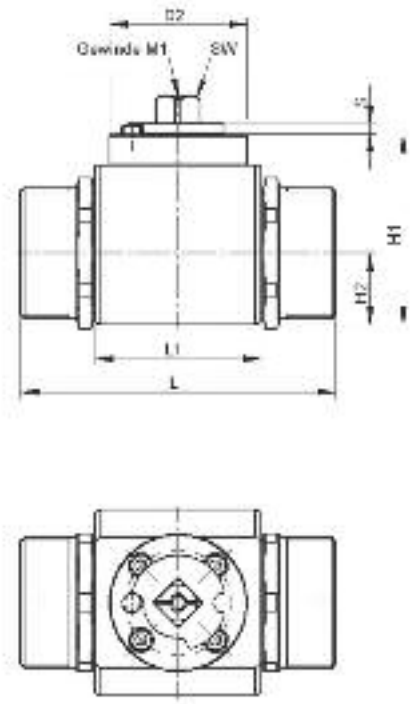
Serie	Anschluss [4)]	Nennweite	Werkstoff [5), 6)]	Zubehör/Sonder [6)] siehe Seite C1-12
SKH	28 L	25	8123 1	BofA

[4)] Anschlüsse der linken und rechten Seite beliebig kombinierbar
[5)] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[6)] Siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

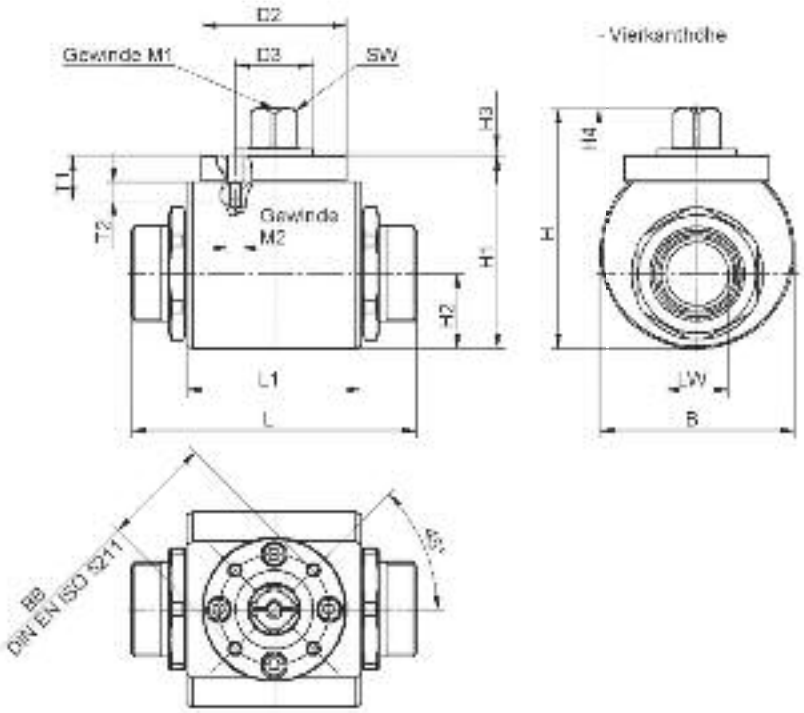
Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung!

SKH
GEHÄUSEABMESSUNGEN MIT DECKEL FÜR ANTRIEBSAUFBAU (DfA) ODER GRIFF (DfG)

Deckel für Griff (DfG)



Deckel für Antriebsaufbau (DfA)



DN	LW	PN [1]	L1	B	H	H1	H2	H4	SW	M1	D2	T1	T2	M2	BB		D3	H3	S
		bar													ISO	mm			
10 [2]	10	400	43,2	49,5	56,2	45,5	17,3	10,3	9	M5	49	12	6	M5	F03	36	25	2	3
13 [2]	13	400	48,2	54	60	49,3	20	10,3	9	M5	49	12	6	M5	F03	36	25	2	3
16 [2]	15	400	48,2	59	67,6	54,8	21	12,3	12	M6	49	13	6,5	M5	F03	36	25	2	3,5
20 [2]	20	400	62,2	69	86,8	69,3	26,5	15	14	M6	55	17,3	7	M5	F04	42	30	2	4
25 [2]	24	400	66,2	74	91,1	73,6	28,5	15	14	M6	55	17,3	7	M5	F04	42	30	2	4
32	32	400	80	80	119,3	98,3	39,5	18,5	17	M8	64,5	20,6	8	M6	F05	50	35	2	5
40	38	400	85	84	126,3	105,3	42	18,5	17	M8	64,5	20,6	8	M6	F05	50	35	2	5
50	47.5	400	100	104	143,8	122,8	52	18,5	17	M8	64,5	20,6	8	M6	F05	50	35	2	5

[1] Max. zul. PN den Angaben der Rohrverschraubungshersteller entnehmen.
Druckabschläge entspr. Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten. Maßänderungen vorbehalten.
[2] Gehäuse in Rundausführung.

Für Medium Hydrauliköl: Antriebsaufbau ohne Deckel!

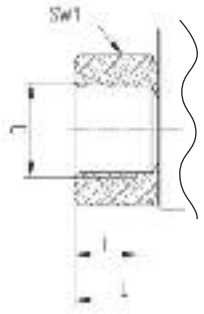
Typenbezeichnung-Beispiel:
SKH 28L 25 8123 1 DfG (Deckel für Griff)
SKH 28L 25 8123 1 DfA (Deckel für Antrieb)

SKH
SCHRAUBSTUTZEN / BESTELLNUMMERN

Gehäuse schwarz brüniert oder verzinkt
Dichtungen POM/NBR

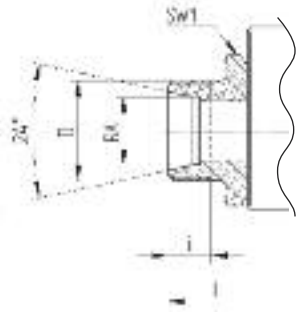
Anschlussart

Rohrgewinde
DIN/ISO 228



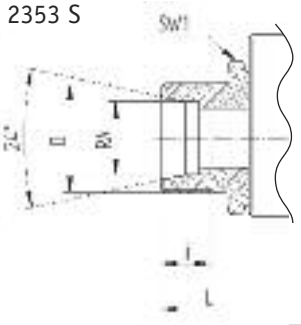
DN	LW	Gewindegröße Typenbez. D	Gewindegröße bei DIN 2353 D	RA	L	i	SW1	Gewicht kg	Bestell-Nr. chrom-6-frei	Bestell-Nr. schwarz brüniert
4	5	G 1/8	—	—	69	8	22	0,35	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
6	6	G 1/4	—	—	69	12	22	0,35	**4271 B**	**auf Anfrage**
8	8	G 3/8	—	—	69	12	22	0,35	**auf Anfrage**	**4274 B**
10	10	G 3/8	—	—	73	12	27	0,5	**auf Anfrage**	**4274 A**
13	13	G 1/2	—	—	85	14	30	0,65	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
20	20	G 3/4	—	—	96	16	41	1,5	**4276 B**	**4276 A**
25	24	G 1	—	—	113	18	46	2	**auf Anfrage**	**4277**
25	24	G 1-1/4	—	—	121	20	50	2,1	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
25	24	G 1-1/2	—	—	124	22	55	2,1	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
32	32	G 1-1/4	—	—	110	20	60	3,2	**4280**	**4281**
32	32	G 1-1/2	—	—	135	22	60	3,2	**auf Anfrage**	**4288**
40	38	G 1-1/2	—	—	120	22	70	4	**4290**	**4289**
40	38	G 2	—	—	147	24	75	4,7	**auf Anfrage**	**4292 C**
50	48	G 2	—	—	140	24	85	5,9	**4292 A**	**4292**

Rohrverschraubung, leichte Reihe
DIN 2353 L



4	5	6L	M 12x1,5	6	67	7,5	22	0,3	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
6	6	8L	M 14x1,5	8	67	7,5	22	0,3	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
8	8	10L	M 16x1,5	10	71	8,5	22	0,3	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
8	8	12L	M 18x1,5	12	71	8,5	22	0,3	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
10	10	12L	M 18x1,5	12	75	8,5	27	0,5	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
10	10	15L	M 22x1,5	15	77	9,5	27	0,5	**auf Anfrage**	**4272 F**
13	13	15L	M 22x1,5	15	84	9,5	30	0,6	**4272 C**	**4272 B**
16	13	18L	M 26x1,5	18	84	9,5	30	0,6	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
20	20	22L	M 30x2	22	102	12	41	1,5	**auf Anfrage**	**4298**
25	24	28L	M 36x2	28	108	12	46	2	**4299**	**auf Anfrage**
25	24	35L	M 45x2	35	114	13,5	50	2,1	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
25	24	42L	M 52x2	42	114	13,5	55	2,2	**auf Anfrage**	**4334 A**
32	32	35L	M 45x2	35	128	13,5	60	3	**4294**	**4293**
32	32	42L	M 52x2	42	128	13,5	60	3	**auf Anfrage**	**4334**
40	38	42L	M 52x2	42	133	13,5	70	3,8	**4291 B**	**4291**

Rohrverschraubung, schwere Reihe
DIN 2353 S



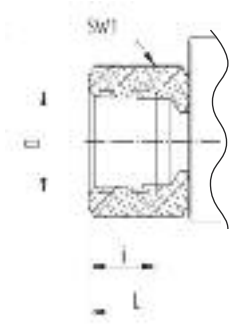
4	5	8S	M 16x1,5	8	73	9,5	22	0,35	**4284**	**auf Anfrage**
6	6	10S	M 18x1,5	10	73	9,5	22	0,35	**auf Anfrage**	**4283**
8	8	12S	M 20x1,5	12	77	9,5	22	0,35	**4275 A**	**4275**
10	10	14S	M 22x1,5	14	84	11,5	27	0,5	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
13	13	16S	M 24x1,5	16	87	11,5	30	0,6	**4272 G**	**auf Anfrage**
13	13	20S	M 30x2	20	91	13,5	30	0,65	**4292 L**	**auf Anfrage**
20	20	25S	M 36x2	25	110	15	41	1,5	**4292 R**	**4292 D**
25	24	30S	M 42x2	30	120	17	46	2,1	**4297 A**	**4297**
25	24	38S	M 52x2	38	125	19	55	2,3	**4296 A**	**4296**
32	32	38S	M 52x2	38	140	19	60	3,1	**4295 F**	**4295**

SKH
SCHRAUBSTUTZEN / BESTELLNUMMERN

Gehäuse schwarz brüniert oder verzinkt
Dichtungen POM/NBR

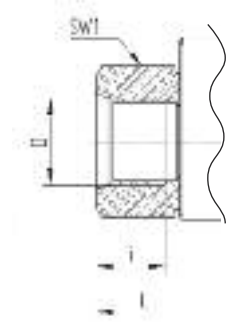
Anschlussart

NPT-Innengewinde
ANSI B 1.20.1



DN	LW	Gewindegröße Typenbez.	Gewindegröße bei DIN 2353	RA	L	i	SW1	Gewicht kg	Bestell-Nr. chrom 6-frei	schwarz brüniert
4	5	1/8 NPT	—	—	69	8	22	0,35	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
6	6	1/4 NPT	—	—	69	11,5	22	0,35	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
10	10	3/8 NPT	—	—	73	12	27	0,5	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
13	13	1/2 NPT	—	—	92	15,5	30	0,65	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
20	20	3/4 NPT	—	—	97	16	41	1,5	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
25	24	1 NPT	—	—	113	19	46	2	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
25	24	1-1/4 NPT	—	—	131	19,5	50	2,1	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
25	24	1-1/2 NPT	—	—	139	19,5	55	2,3	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
32	32	1-1/4 NPT	—	—	115	19,5	60	3,2	**auf Anfrage**	**4282**
40	38	1-1/2 NPT	—	—	135	19,5	70	4	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
50	48	2 NPT	—	—	140	20	85	5,9	**4292 G**	**auf Anfrage**

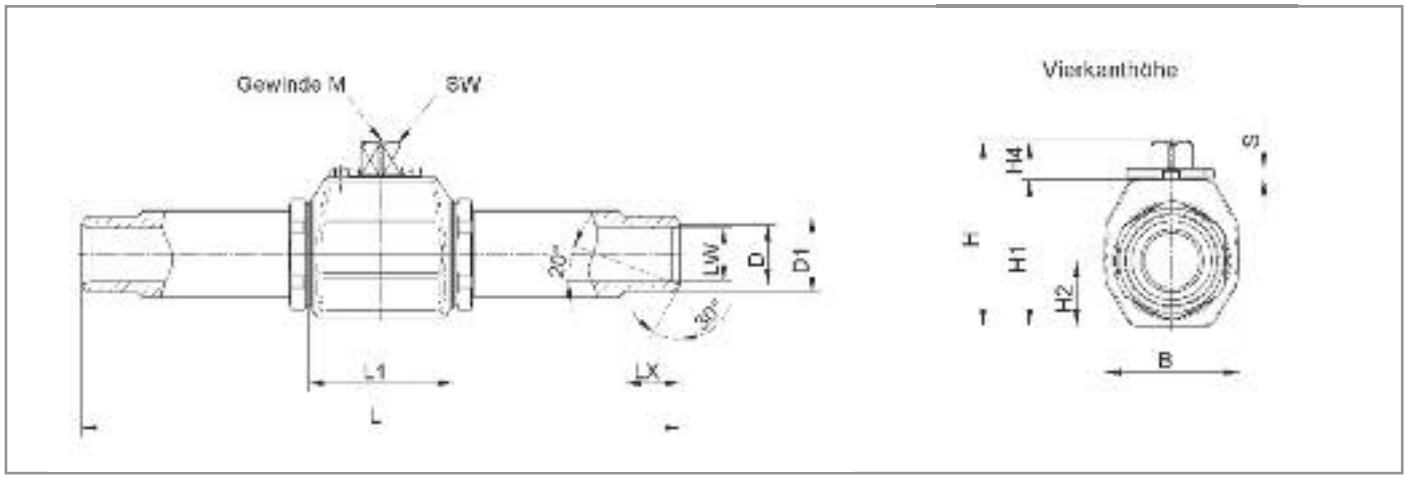
UN/UNF-Einschraubgewinde
SAE J514



6	6	7/6 - 20 UNF-2B	—	—	69	11,5	22	0,35	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
10	9	9/16 - 18 UNF-2B	—	—	75	12,7	27	0,5	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
13	11,5	3/4 -16 UNF-2B	—	—	85	14,3	30	0,65	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
20	18	1-1/16 - 12 UN-2B	—	—	96	19	41	1,5	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
25	22	1-5/16 - 12 UN-2B	—	—	114	19	46	2	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
32	30	1-5/8 - 12 UN-2B	—	—	122	19	50	2,2	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
40	35	1-7/8 - 12 UN-2B	—	—	128	19	60	2,4	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
50	44	2-1/2 - 12 UN-2B	—	—	140	19	80	5,9	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**

Sonderstutzen mit zölligem Außengewinde, metrischem Innen- oder Außengewinde sowie Schottverschraubungen auf Anfrage!

ASKH
ANSCHWEISSENDEN



DIN 3239 Teil 1 Form 2

DN	LW	PN [1] (bar)	D	D1	LX	L	L1	B	H	H1	H2	H4	SW	M	S	Bestell-Nr.
10	10	16-100 / 160	13	18	>15	270	42	35	49,2	38	16,3	10,9	9	M5	3	auf Anfrage
10	10	250	12	18	>15	270	42	35	49,2	38	16,3	10,9	9	M5	3	auf Anfrage
10	10	320	12	18	>15	270	42	35	49,2	38	16,3	10,9	9	M5	3	auf Anfrage
10	10	400	10	18	>15	270	42	35	49,2	38	16,3	10,9	9	M5	3	auf Anfrage
16 [1]	15	16-100 / 160	17	22	>15	270	48,2	50	62,5	46,3	19	15,5	12	M6	3,5	auf Anfrage
16 [1]	15	250	16	22	>15	270	48,2	50	62,5	46,3	19	15,5	12	M6	3,5	auf Anfrage
16 [1]	15	320	15	22	>15	270	48,2	50	62,5	46,3	19	15,5	12	M6	3,5	auf Anfrage
16 [1]	15	400	17	28	>15	270	48,2	50	62,5	46,3	19	15,5	12	M6	3,5	auf Anfrage
20	20	16-100	22	28	>15	270	61	49	73,4	57	24,5	16	14	M6	4	auf Anfrage
25 [1]	24	16-100	28,5	34	>15	270	66,2	68	80,7	64,3	29,5	16	14	M6	4	auf Anfrage
25 [1]	24	160	27	34	>15	270	66,2	68	80,7	64,3	29,5	16	14	M6	4	auf Anfrage
25 [1]	24	250	26,5	35	>15	270	66,2	68	80,7	64,3	29,5	16	14	M6	4	auf Anfrage
25 [1]	24	320	24	35	>15	270	66,2	68	80,7	64,3	29,5	16	14	M6	4	auf Anfrage
25 [1]	24	400	29	44	>15	270	66,2	68	80,7	64,3	29,5	16	14	M6	4	auf Anfrage
32	32	16-100	32,5	38	>15	270	80	80	104,4	85,4	39,5	18,5	17	M8	5	auf Anfrage
40	38	16-100	43	49	>15	270	85	84	111,4	92,4	42	18,5	17	M8	5	auf Anfrage
40	38	160	41	49	>15	270	85	84	111,4	92,4	42	18,5	17	M8	5	auf Anfrage
40	38	250	39	49	>15	270	85	84	111,4	92,4	42	18,5	17	M8	5	auf Anfrage
40	36,5	320	36,5	49	>15	270	85	84	111,4	92,4	42	18,5	17	M8	5	auf Anfrage
40	38	400	39	61	>15	270	85	84	111,4	92,4	42	18,5	17	M8	5	auf Anfrage
50	47,5	16-100	54	61	>15	300	100	104	129	110	52	18,5	17	M8	5	auf Anfrage
50	47,5	160	52,5	61	>15	300	100	104	129	110	52	18,5	17	M8	5	auf Anfrage
50	47,5	250	45	61	>15	300	100	104	129	110	52	18,5	17	M8	5	auf Anfrage
50	47,5	320	59,5	77	>15	300	100	104	129	110	52	18,5	17	M8	5	auf Anfrage
50	47,5	400	49,5	77	>15	300	100	104	129	110	52	18,5	17	M8	5	auf Anfrage

ASKH
ANSCHWEISSENDEN

[1] Gehäuse in Rundausführung.
Alle Gehäusemaße gelten für Aufbau mit Griff ohne Deckel.
Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge entsprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Rohrabmessungen angeben! Andere Anschweißenden auf Anfrage.

Typenbezeichnung

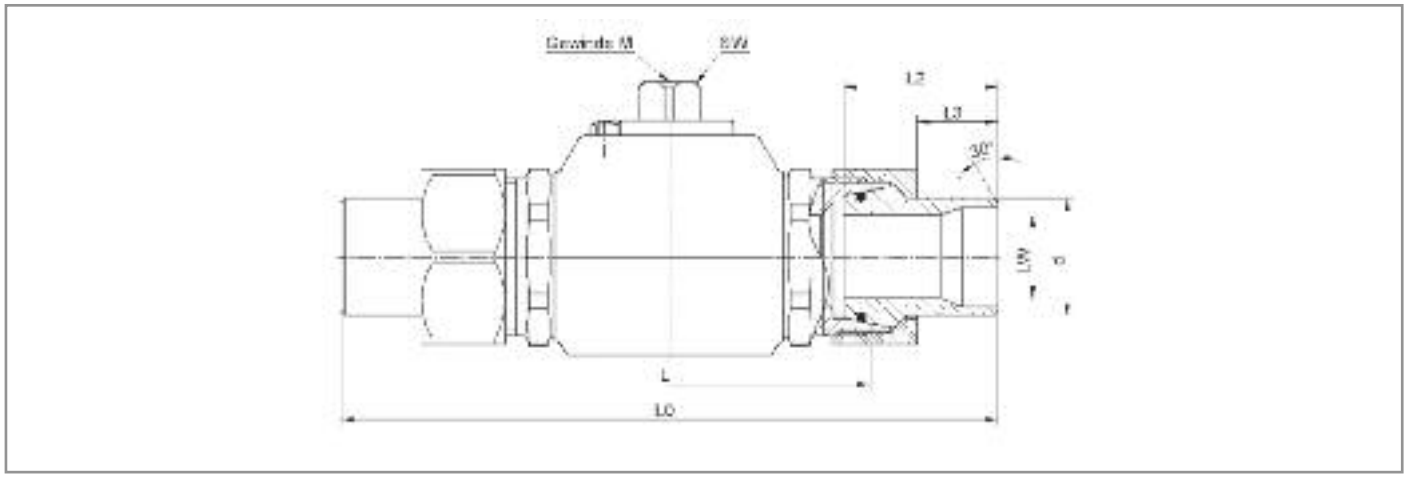
Serie	Nennweite	Druckstufe	Werkstoff [2), 3)]	Ausführung	Zubehör/Sonder [2)] siehe Seite C1-12
ASKH	16	PN250	8123 1	BW	BoDg

[2)] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[3)] siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung!

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

ASKH
ANSCHWEISSKEGEL



	DN	LW	LO ±2	L ±2	L2	L3	d	Rohr	Gewindegröße/ Typenbezeichg.-Anschluss	Bestell-Nr.
	6	4	126	76	30,5	17	8	8x1	**8L + SK**	**auf Anfrage**
	8	6	128	76	32	17	10	10x1	**10L + SK**	**auf Anfrage**
Rohrverschraubung,	10	7,5	132	80	32	17	12	12x1,5	**12L + SK**	**auf Anfrage**
leichte Reihe	13	10	152	96	34	17,5	15	15x1,5	**15L + SK**	**auf Anfrage**
DIN 2353 L	16 [1]	13	149	90	35,5	18	18	18x1,5	**18L + SK**	**auf Anfrage**
	20 [1]	17	174	110	38	19	22	22x2	**22L + SK**	**auf Anfrage**
	25 [1]	23	190	120	41	20,5	28	28x2	**28L + SK**	**auf Anfrage**
	32	29	223	145	47	24,5	35	35x2	**35L + SK**	**auf Anfrage**
	40	36	228	150	47	24,5	42	42x3	**42L + SK**	**auf Anfrage**
	6	6	128	76	32	15,5	10	10x1,5	**10S + SK**	**auf Anfrage**
	8	7,5	128	76	32	15,5	12	12x2	**12S + SK**	**auf Anfrage**
Rohrverschraubung,	10	8	144	80	38	18,5	14	14x2	**14S + SK**	**auf Anfrage**
schwere Reihe	13	10	160	96	38	19	16	16x2	**16S + SK**	**auf Anfrage**
DIN 2353 S	16 [1]	13	163	90	44	22	20	20x2,5	**20S + SK**	**auf Anfrage**
	20 [1]	16	193	110	49	24,5	25	25x3	**25S + SK**	**auf Anfrage**
	25 [1]	24	208	120	52	26,5	30	30x3	**30S + SK**	**auf Anfrage**
	32	30	242	145	56,5	28	38	38x4	**38S + SK**	**auf Anfrage**

[1] Gehäuse in Rundausführung. Maßänderungen vorbehalten.

Rohrabmessungen angeben! Andere Anschweißenden auf Anfrage.

Typenbezeichnung

Serie	Anschluss	Nennweite	Werkstoff [1], [2]	Zubehör/Sonder [1] siehe Seite C1-12
ASKH	16S + SK	13	8123 1	BoDg

[1] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[2] siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung!

EDELSTAHL-KUGELHAHN RKH



ARKH 3-tlg. mit Anschweißenden

ARKH mit Anschweißenden

RKH mit Antrieb



RKH mit Deckel



Größen: DN04 bis DN50
Gehäuse: Edelstahl (1.4571/316Ti)
Gehäuseform: rund
Kugel + Schaltwelle: Edelstahl (1.4571/316Ti)
Dichtungen: Kunststoff, Metall

Anschlüsse:
Zölliges Gewinde, NPT Gewinde, Schneidringverschraubung leichte und schwere Reihe, UNC/UNF-Einschraubgewinde, Schottverschraubung, Schweißenden und -kegel

Druckstufen: bis PN400 (Maßtabelle beachten)

Einsatzbereiche:
Chemie, Petrochemie, Lackieranlagen, Umwelttechnik, Offshore-Technik, Wasserhydraulik, Pharma-, Bio- und Lebensmittelindustrie, Gasindustrie (Dichtungs- und Gehäusewerkstoffe zum Teil angepasst an den Anwendungsfall!).

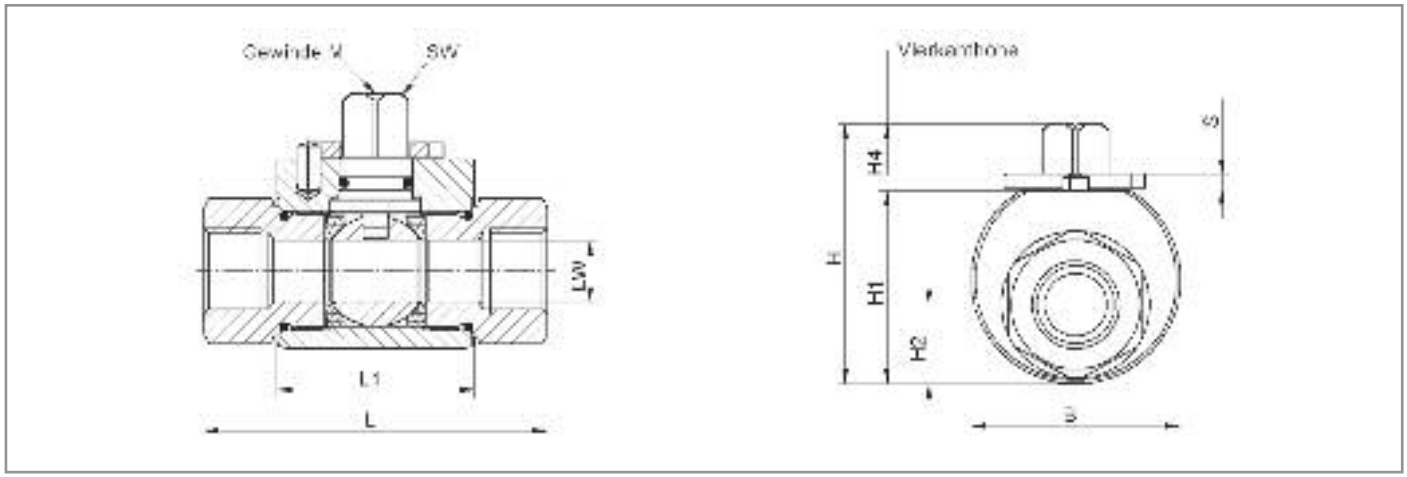
Betriebstemperatur:
Standard: -20°C bis +60°C

Oberflächen: blank

Sonderausführungen auf Anfrage!
Abschließvorrichtungen
Antriebe
Bodenplatten
Endschalter
Rasterungen
Sonderwerkstoffe

PISTER®
Kugelhähne

RKH
GEHÄUSEABMESSUNGEN OHNE DECKEL (STANDARDGEHÄUSE)



DN	LW	PN [1] (bar)	L 1	B	H	H 1	H 2	H 4	SW	M	S
4	5	400	36,2	35	43,6	32,2	13	11	9	M5	3
6	6	400	36,2	35	43,6	32,2	13	11	9	M5	3
8	8	400	36,2	35	43,6	32,2	13	11	9	M5	3
10	10	400	43,2	42	49,5	38,25	16,5	10,9	9	M5	3
13	13	400	48,2	45	52	40,75	18	10,9	9	M5	3
16	15	400	48,2	50	62,5	46,3	19	15,5	12	M6	3,5
20	20	350	62,2	60	74,4	57,8	25,5	16	14	M6	4
25	24	350	66,2	65	79,2	62,8	28	16	14	M6	4
32	32	400	81,6	90	103	84	38,1	18,5	17	M8	5
40	38 [1]	400	86,6	100	114,9	95,9	45,5	18,5	17	M8	5
50	47,5	400	101,6	115	129,5	110,5	52,5	18,5	17	M8	5

[1] Gilt nicht für ARKH, weitere Informationen gibt es auf der Seite C2-22 „ARKH-Anschweißenden“!
Max. zul. PN den Angaben der Rohrverschraubungshersteller entnehmen.
Druckabschläge entspr. Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Typenbezeichnung

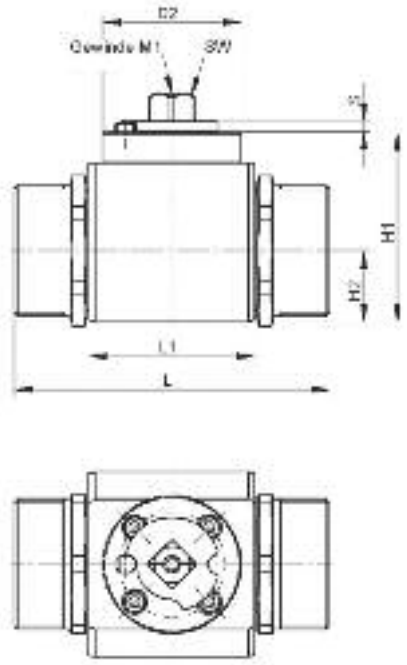
Serie	Anschluss [2]	Nennweite	Werkstoff [3], [4]	Zubehör/Sonder [3] siehe Seite C1-12
RKH	35L	32	4423	ES

[2] Anschlüsse der linken und rechten Seite beliebig kombinierbar
[3] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[4] siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

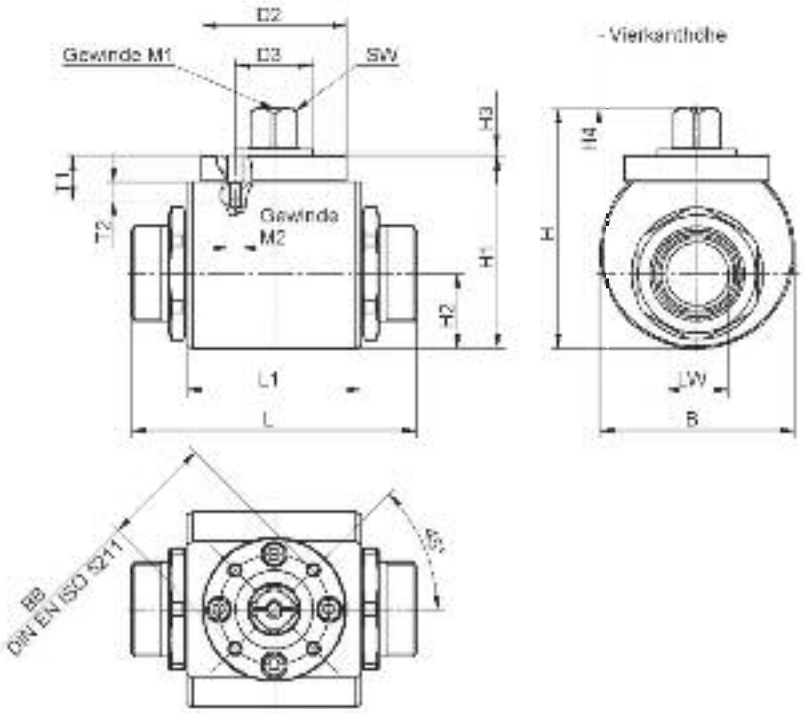
Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung!

RKH
GEHÄUSEABMESSUNGEN MIT DECKEL FÜR ANTRIEBSAUFBAU (DfA) ODER GRIFF (DfG)

Deckel für Griff (DfG)



Deckel für Antriebsaufbau (DfA)



DN	LW	PN [1] bar	L1	B	H	H1	H2	H4	SW	M1	D2	T1	T2	M2	BB ISO	BB mm	D3	H3	S
10	10	400	43,2	50	56,5	45,8	17,5	10,3	9	M5	50	12	6	M5	F03	36	25	2	3
13	13	400	48,2	55	60,5	49,8	20,5	10,3	9	M5	50	12	6	M5	F03	36	25	2	3
16	15	400	48,2	60	68,1	55,3	21,5	12,3	12	M6	50	13	6,5	M5	F03	36	25	2	3,5
20	20	400	62,2	70	87,3	69,8	27	15	14	M6	55	17,3	7	M5	F04	42	30	2	4
25	24	400	66,2	75	91,6	74,1	29	15	14	M6	55	17,3	7	M5	F04	42	30	2	4
32	32	400	81,6	95	119,3	98,3	39,5	18,5	17	M8	65	20,6	8	M6	F05	50	35	2	5
40	38	400	86,6	105	129,8	108,8	45,5	18,5	17	M8	65	20,6	8	M6	F05	50	35	2	5
50	47.5	400	101,6	120	145,8	124,8	54	18,5	17	M8	65	20,6	8	M6	F05	50	35	2	5

[1] Max. zul. PN den Angaben der Rohrverschraubungshersteller entnehmen.
Druckabschläge entspr. Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Typenbezeichnung-Beispiel:
RKH 35L 32 4423 DfG (Deckel für Griff)
RKH 35L 32 4423 DfA (Deckel für Antrieb)

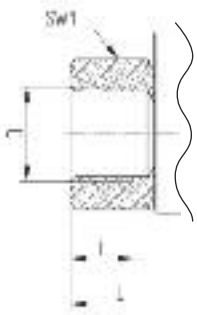
Kombinationen und Kugelhähne mit Bodenplatten finden Sie im Kapitel Sonderausführungen und Zubehör.

RKH
SCHRAUBSTUTZEN /BESTELLNUMMERN

Gehäuse rund
Gehäusewerkstoff 1.4571
Dichtungen POM/NBR

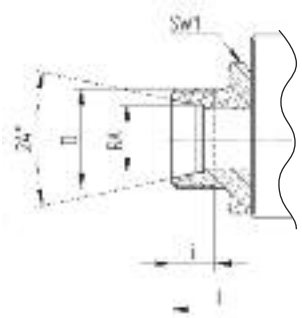
Anschlussart

Rohrgewinde
DIN/ISO 228



DN	LW	Gewindegr. Typenbez. D	Gewindegröße bei DIN 2353 D	RA	L	I	SW1	Gewicht kg	Bestell-Nr. ohne Deckel	mit Deckel DfA
4	5	G 1/8	—	—	69	8	22	0,35	**4848**	**auf Anfrage**
6	6	G 1/4	—	—	69	12	22	0,35	**4849 A**	**auf Anfrage**
8	8	G 3/8	—	—	69	12	22	0,35	**4835 B**	**auf Anfrage**
10	10	G 3/8	—	—	73	12	27	0,5	**4851 B**	**auf Anfrage**
13	13	G 1/2	—	—	85	14	30	0,65	**4852 C**	**4852 D**
16	15	G 1/2	—	—	84	14	32	0,75	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
20	20	G 3/4	—	—	96	16	41	1,5	**4855 A**	**auf Anfrage**
25	24	G 1	—	—	113	18	46	2	**4856 A**	**auf Anfrage**
25	24	G 1-1/4	—	—	121	20	50	2,1	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
25	24	G 1-1/2	—	—	124	22	55	2,1	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
32	32	G 1-1/4	—	—	110	20	60	3,8	**4857**	**auf Anfrage**
32	32	G 1-1/2	—	—	135	22	60	3,8	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
40	38	G 1-1/2	—	—	120	22	70	6,1	**4858**	**auf Anfrage**
40	38	G 2	—	—	147	24	75	6,1	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
50	48	G 2	—	—	140	24	85	9,1	**4859**	**auf Anfrage**

Rohrverschraubung, leichte Reihe
DIN 2353 L



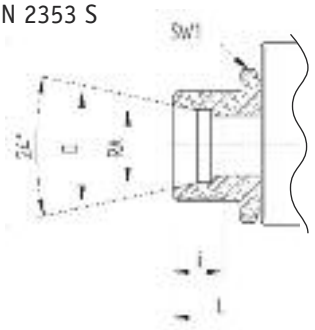
4	5	6L	M 12x1,5	6	67	7,5	22	0,3	**4832**	**auf Anfrage**
6	6	8L	M 14x1,5	8	67	7,5	22	0,3	**4833 A**	**auf Anfrage**
8	8	10L	M 16x1,5	10	71	8,5	22	0,3	**4834**	**auf Anfrage**
8	8	12L	M 18x1,5	12	71	8,5	22	0,3	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
10	10	12L	M 18x1,5	12	75	8,5	27	0,5	**4837**	**auf Anfrage**
10	10	15L	M 22x1,5	15	77	9,5	27	0,5	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
13	13	15L	M 22x1,5	15	84	9,5	30	0,6	**auf Anfrage**	**4328 A**
13	13	18L	M 26x1,5	18	84	9,5	30	0,6	**4840**	**auf Anfrage**
13	13	15L	M 22x1,5	15	83	9,5	32	0,75	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
16	15	18L	M 26x1,5	18	83	9,5	32	0,75	**4840 B**	**auf Anfrage**
20	20	22L	M 30x2	22	102	12	41	1,5	**4842 B**	**auf Anfrage**
25	24	28L	M 36x2	28	108	12	46	2	**4845 B**	**auf Anfrage**
25	24	35L	M 45x2	35	114	13,5	50	2,1	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
25	24	42L	M 52x2	42	114	13,5	55	2,2	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
32	32	35L	M 45x2	35	128	13,5	60	3,6	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
32	32	42L	M 52x2	42	128	13,5	60	3,6	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
40	38	42L	M 52x2	42	133	13,5	70	5,9	**4846**	**auf Anfrage**

RKH
SCHRAUBSTUTZEN /BESTELLNUMMERN

VA-Gehäuse rund
Gehäusewerkstoff 1.4571
Dichtungen POM/NBR

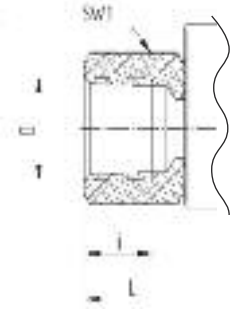
Anschlussart

Rohrverschraubung, schwere Reihe
DIN 2353 S



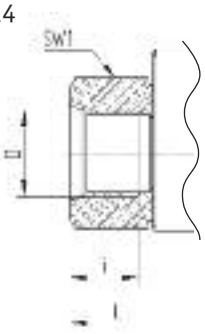
DN	LW	Gewindegröße Typenbez. D	Gewindegr. bei DIN 2353 D	RA	L	I	SW1	Gewicht kg	Bestell-Nr. ohne Deckel	Bestell-Nr. mit Deckel Dfa
4	5	8S	M 16x1,5	8	73	9,5	22	0,35	auf Anfrage	auf Anfrage
6	6	10S	M 18x1,5	10	73	9,5	22	0,35	4835	auf Anfrage
8	8	12S	M 20x1,5	12	77	9,5	22	0,35	4837 D	auf Anfrage
10	10	14S	M 22x1,5	14	84	11,5	27	0,5	auf Anfrage	auf Anfrage
13	13	16S	M 24x1,5	16	87	11,5	30	0,6	4839	4839 D
13	13	20S	M 30x2	20	91	13,5	30	0,65	4844	auf Anfrage
16	13	16S	M 24x1,5	16	87	11,5	32	0,75	auf Anfrage	auf Anfrage
16	15	20S	M 30x2	20	91	13,5	32	0,75	4844 A	auf Anfrage
20	20	25S	M 36x2	25	110	15	41	1,5	auf Anfrage	auf Anfrage
25	24	30S	M 42x2	30	120	17	46	2,1	4845	4845 A
25	24	38S	M 52x2	38	125	19	55	2,3	auf Anfrage	auf Anfrage
32	32	38S	M 52x2	38	140	19	60	3,7	4847	auf Anfrage

NPT-Innengewinde
ANSI B 1.20.1



4	5	1/8 NPT	—	—	69	8	22	0,35	auf Anfrage	auf Anfrage
6	6	1/4 NPT	—	—	69	11,5	22	0,35	auf Anfrage	auf Anfrage
10	10	3/8 NPT	—	—	73	12	27	0,5	4851 E	auf Anfrage
13	13	1/2 NPT	—	—	92	15,5	30	0,65	auf Anfrage	auf Anfrage
20	20	3/4 NPT	—	—	97	16	41	1,5	auf Anfrage	auf Anfrage
25	24	1 NPT	—	—	113	19	46	2	auf Anfrage	auf Anfrage
25	24	1-1/4 NPT	—	—	131	19,5	50	2,1	auf Anfrage	auf Anfrage
25	24	1-1/2 NPT	—	—	139	19,5	55	2,3	auf Anfrage	auf Anfrage
32	32	1-1/4 NPT	—	—	115	19,5	60	3,8	4857 B	auf Anfrage
40	38	1-1/2 NPT	—	—	135	19,5	70	6,1	auf Anfrage	auf Anfrage
50	48	2 NPT	—	—	140	20	85	9,1	4859 A	auf Anfrage

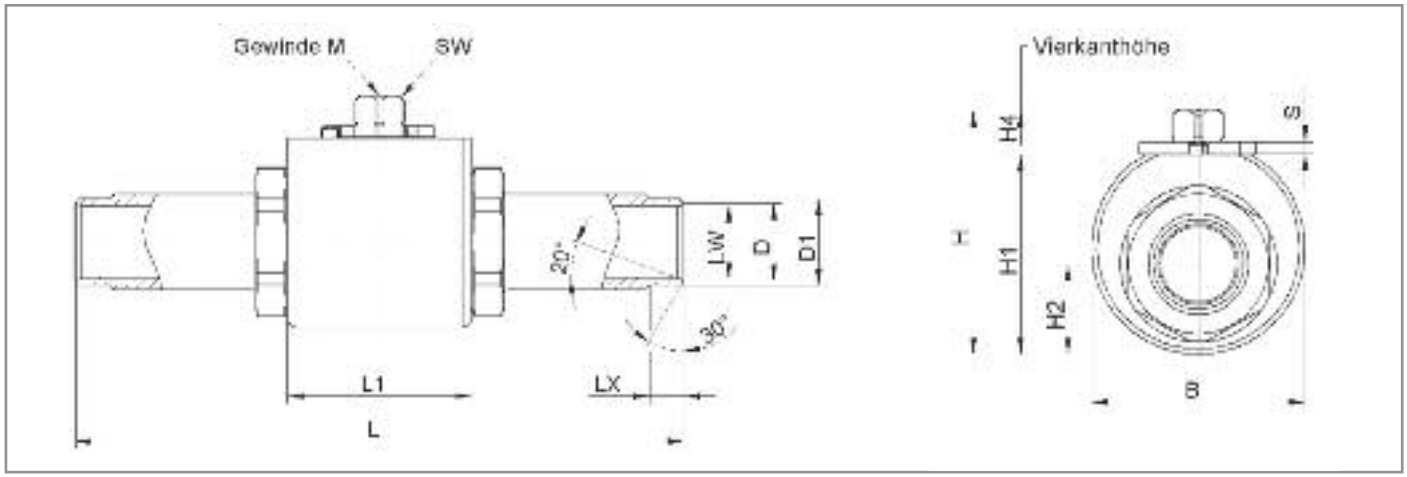
UN/UNF-Einschraubgewinde
SAE J514



6	6	7/16 - 20 UNF-2B	—	—	69	11,5	22	0,35	auf Anfrage	auf Anfrage
10	10	9/16 - 18 UNF-2B	—	—	75	12,7	27	0,5	auf Anfrage	auf Anfrage
13	13	3/4 -16 UNF-2B	—	—	85	14,3	30	0,65	auf Anfrage	auf Anfrage
16	15	7/8 -14 UNF-2B	—	—	84	16,7	32	0,75	auf Anfrage	auf Anfrage
20	20	1-1/16 - 12 UN-2B	—	—	96	19	41	1,5	auf Anfrage	auf Anfrage
25	24	1-5/16 - 12 UN-2B	—	—	114	19	46	2	auf Anfrage	auf Anfrage
32	32	1-5/8 - 12 UN-2B	—	—	110	19	60	3,8	auf Anfrage	auf Anfrage
40	38	1-7/8 - 12 UN-2B	—	—	117	19	70	6,1	auf Anfrage	auf Anfrage
50	48	2-1/2 - 12 UN-2B	—	—	140	19	80	9,1	auf Anfrage	auf Anfrage

Sonderstutzen mit zölligem Außengewinde, metrischem Innen- oder Außengewinde sowie Schottverschraubungen auf Anfrage!

ARKH
ANSCHWEISSENDEN



DIN 3239 Teil 1 Form 2

DN	LW	PN [1] bar	D	D1	LX	L	L1	B	H	H1	H2	H4	SW	M	S	Bestell-Nr.
10	10	16-100 / 160	13	18	>15	270	43,2	42	49,5	38,25	16,5	10,9	9	M5	3	auf Anfrage
10	10	250	12	18	>15	270	43,2	42	49,5	38,25	16,5	10,9	9	M5	3	auf Anfrage
10	10	320	12	18	>15	270	43,2	42	49,5	38,25	16,5	10,9	9	M5	3	auf Anfrage
10	10	400	10	18	>15	270	43,2	42	49,5	38,25	16,5	10,9	9	M5	3	auf Anfrage
16	15	16-100 / 160	17	22	>15	270	48,2	50	62,2	46,3	19	15,5	12	M6	3,5	auf Anfrage
16	15	250	16	22	>15	270	48,2	50	62,2	46,3	19	15,5	12	M6	3,5	auf Anfrage
16	15	320	15	22	>15	270	48,2	50	62,2	46,3	19	15,5	12	M6	3,5	auf Anfrage
16	15	400	17	28	>15	270	48,2	50	62,2	46,3	19	15,5	12	M6	3,5	auf Anfrage
20	20	16-100	22	28	>15	270	62,2	60	74,4	57,8	25,5	16	14	M6	4	auf Anfrage
25	24	16-100	28,5	34	>15	270	66,2	65	79,2	62,8	28	16	14	M6	4	auf Anfrage
25	24	160	27	34	>15	270	66,2	65	79,2	62,8	28	16	14	M6	4	auf Anfrage
25	24	250	26,5	35	>15	270	66,2	65	79,2	62,8	28	16	14	M6	4	auf Anfrage
25	24	320	24	35	>15	270	66,2	65	79,2	62,8	28	16	14	M6	4	auf Anfrage
25	24	400	29	44	>15	270	66,2	65	79,2	62,8	28	16	14	M6	4	auf Anfrage
32	32	16-100	32,5	38	>15	270	81,6	90	103	84	38	18,5	17	M8	5	auf Anfrage
40	38	16-100	43	49	>15	270	86,6	100	111,4	95,9	45,5	18,5	17	M8	5	auf Anfrage
40	38	160	41	49	>15	270	86,6	100	111,4	95,9	45,5	18,5	17	M8	5	auf Anfrage
40	38	250	39	49	>15	270	86,6	100	111,4	95,9	45,5	18,5	17	M8	5	auf Anfrage
40	36,5	320	36,5	49	>15	270	86,6	100	111,4	95,9	45,5	18,5	17	M8	5	auf Anfrage
40	38	400	39	61	>15	270	86,6	100	111,4	95,9	45,5	18,5	17	M8	5	auf Anfrage
50	47,5	16-100	54	61	>15	300	101,6	115	129,5	110,5	52,5	18,5	17	M8	5	auf Anfrage
50	47,5	160	52,5	61	>15	300	101,6	115	129,5	110,5	52,5	18,5	17	M8	5	auf Anfrage
50	47,5	250	45	61	>15	300	101,6	115	129,5	110,5	52,5	18,5	17	M8	5	auf Anfrage
50	47,5	320	59,5	77	>15	300	101,6	115	129,5	110,5	52,5	18,5	17	M8	5	auf Anfrage
50	47,5	400	49,5	77	>15	300	101,6	115	129,5	110,5	52,5	18,5	17	M8	5	auf Anfrage

ARKH
ANSCHWEISSENDEN

[1] Alle Gehäusemaße gelten für Aufbau mit Griff, für Antriebsaufbau
Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge entsprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Rohrabmessungen angeben! Andere Anschweißenden auf Anfrage.

Typenbezeichnung

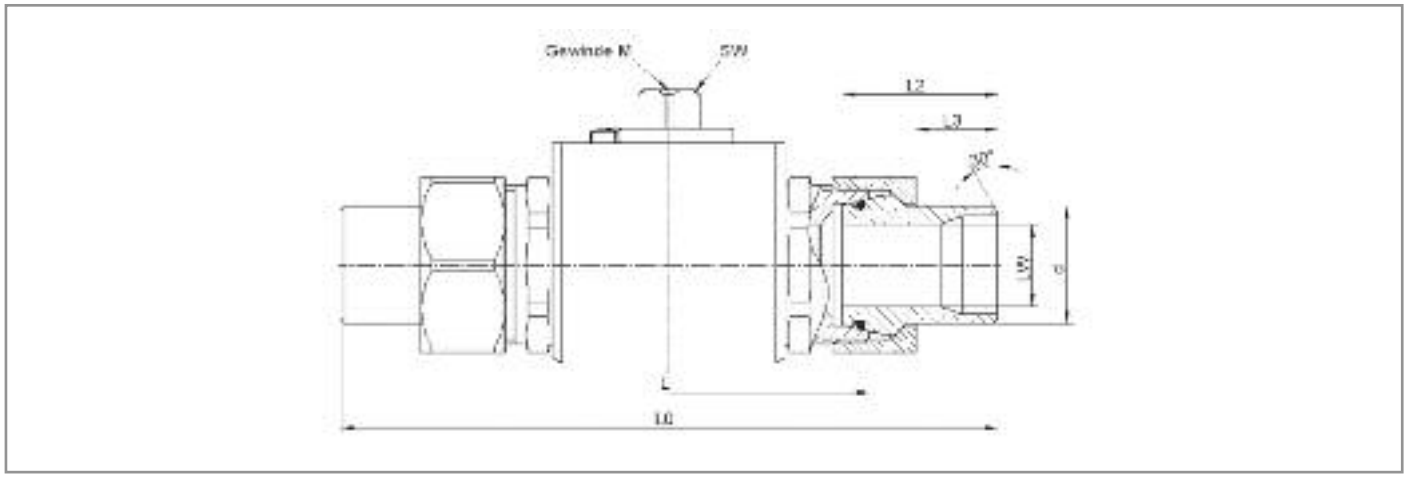
Serie	Nennweite	Druckstufe	Werkstoff [2) 3)]	Ausführung	Zubehör/Sonder [2)] siehe Seite C1-12
ARKH	16	PN250	4423	BW	ES

[2)] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[3)] siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung!

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

ARKH
ANSCHWEISSKEGEL



	DN	LW	L0 ±2	L ±2	L2	L3	d	Rohr	Gewindegröße/ Typenbezeichg.-Anschluss	Bestell-Nr.
	6	4	126	76	30,5	17	8	8x1	**8L + SK**	**auf Anfrage**
	8	6	128	76	32	17	10	10x1	**10L + SK**	**auf Anfrage**
Rohrverschraubung,	10	7,5	132	80	32	17	12	12x1,5	**12L + SK**	**auf Anfrage**
leichte Reihe	13	10	152	96	34	17,5	15	15x1,5	**15L + SK**	**auf Anfrage**
DIN 2353 L	16	13	149	90	35,5	18	18	18x1,5	**18L + SK**	**auf Anfrage**
	20	17	174	110	38	19	22	22x2	**22L + SK**	**auf Anfrage**
	25	23	190	120	41	20,5	28	28x2	**28L + SK**	**auf Anfrage**
	32	29	223	145	47	24,5	35	35x2	**35L + SK**	**auf Anfrage**
	40	36	228	150	47	24,5	42	42x3	**42L + SK**	**auf Anfrage**
	6	6	128	76	32	15,5	10	10x1,5	**10S + SK**	**auf Anfrage**
	8	7,5	128	76	32	15,5	12	12x2	**12S + SK**	**auf Anfrage**
Rohrverschraubung,	10	8	144	80	38	18,5	14	14x2	**14S + SK**	**auf Anfrage**
schwere Reihe	13	10	160	96	38	19	16	16x2	**16S + SK**	**auf Anfrage**
DIN 2353 S	16	13	163	90	44	22	20	20x2,5	**20S + SK**	**auf Anfrage**
	20	16	193	110	49	24,5	25	25x3	**25S + SK**	**auf Anfrage**
	25	24	208	120	52	26,5	30	30x3	**30S + SK**	**auf Anfrage**
	32	30	242	145	56,5	28	38	38x4	**38S + SK**	**auf Anfrage**

Maßänderungen vorbehalten.

Rohrabmessungen angeben! Andere Anschweißenden auf Anfrage.

Typenbezeichnung

Serie	Anschluss	Nennweite	Werkstoff [1) 2)]	Zubehör/Sonder [1)] siehe Seite C1-12
ARKH	16S + SK	13	4423	ES

[1)] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[2)] siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

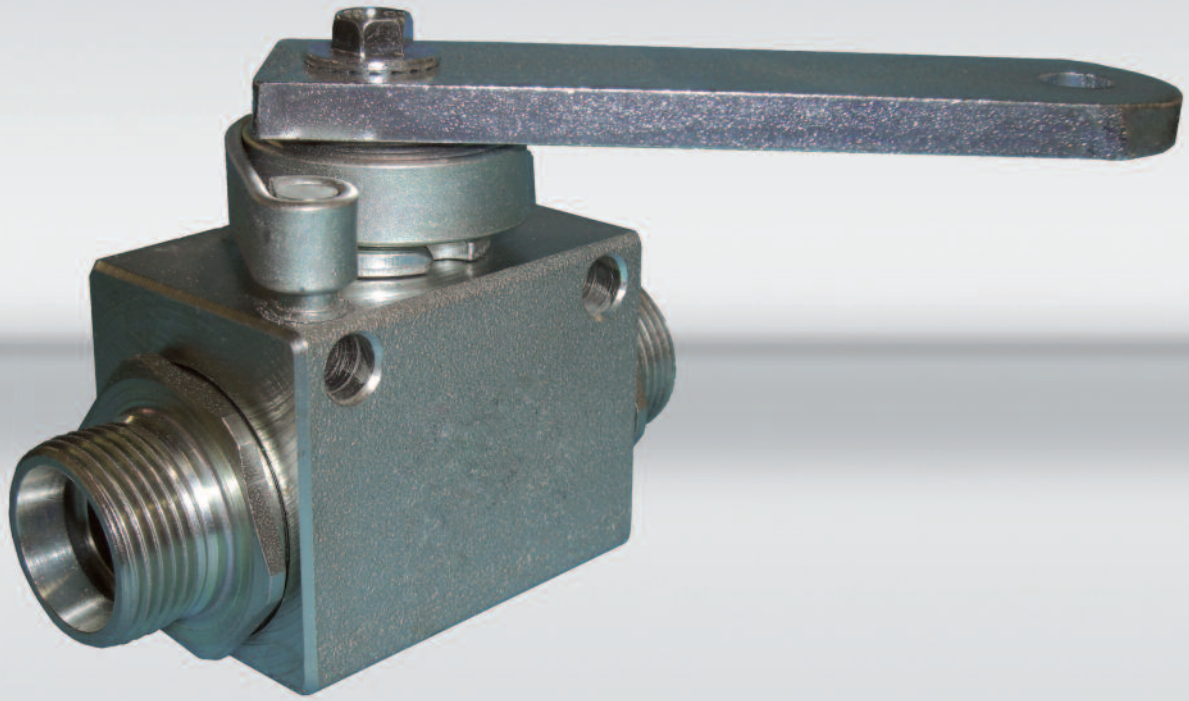
Zur Erlangung der Artikel-Nr.
kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung!

HUBBEGRENZER

HBKH	Hubbegrenzer

HUBBEGRENZER HBKH



Funktion
Der Arbeitshub eines Hydraulikzylinders kann durch den Einbau eines Hubbegrenzers in das Leitungssystem bestimmt werden. In Ausgangsstellung ist der HBKH geöffnet. Ein an der Zylinderstange und am HBKH-Griff befestigtes Seil betätigt im gespannten Zustand den Schaltgriff. Dieser dreht über die Schaltwelle
die T-Kugel auf Sperrstellung, wodurch die Durchströmung unterbrochen wird. Die Zylinderstange bleibt auf der eingestellten Position stehen. Nach Zuschaltung des Leerumlaufes am separaten Steuerventil wird die Eingangsseite des HBKH drucklos und der anstehende Druck auf der Ausgangsseite bewegt die schwimmend gelagerte Dichtkugel. Diese gibt über die T-Bohrung den Rücklauf frei. Der Zylinder fährt ein und das Betätigungsseil löst sich. Durch die Rollfeder wird der Hahn wieder in Ausgangsstellung
gebracht.

Größen: DN13
Gehäuse: FSt-PI
Kugel + Schaltwelle: Automatenstahl
Dichtungen: Kunststoff
(Dichtungs- und Gehäusewerkstoffe zum Teil angepasst an den Anwendungsfall!)
Anschlüsse: Schneidringverschraubung
leichte und schwere Reihe

Druckstufe: PN350

Einsatzbereiche: Selbsthubbegrenzung von einfach wirkenden Hydraulikzylindern, z.B. Kippzylinder von LKW-Aufbauten, Hebebühnen, Landmaschinenhydraulik

Betriebstemperatur: Standard: -20°C bis +60°C

Oberflächen: schwarz brüniert, chrom-6-frei, lackiert

Sonderausführungen auf Anfrage!
- Position der Befestigungsbohrungen
- Sondergriffe

PISTER®
Kugelhähne

HBKH
AUSFÜHRUNG, KUGELSTELLUNG UND GRIFF

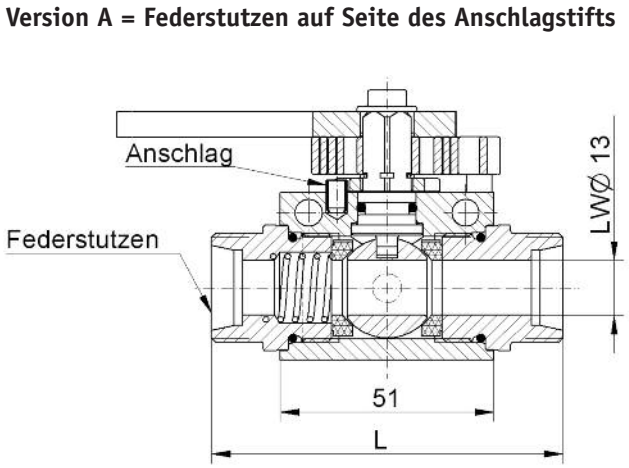
Versionen
A: Federstutzen auf Seite des Anschlagstifts
B: Federstutzen gegenüber des Anschlagstifts

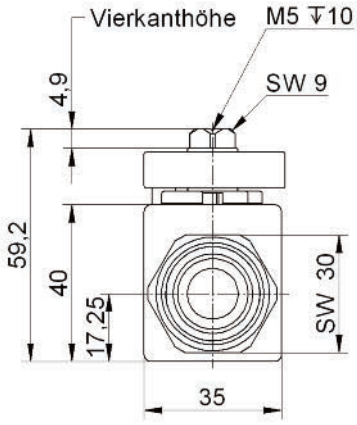
Typenbezeichnung

Serie	Anschluss [1]	Nennweite	Werkstoff [2]	Befestigungsbohrung	Ausführung
HBKH	16S	DN13	1123 1	NB	A

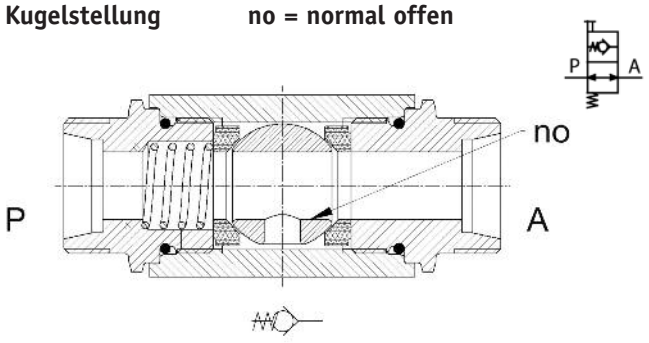
[1] Anschlüsse der linken und rechten Seite beliebig kombinierbar.
[2] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.

Version A = Federstutzen auf Seite des Anschlagstifts

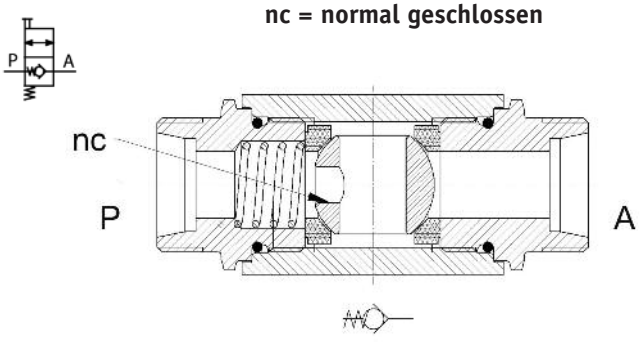




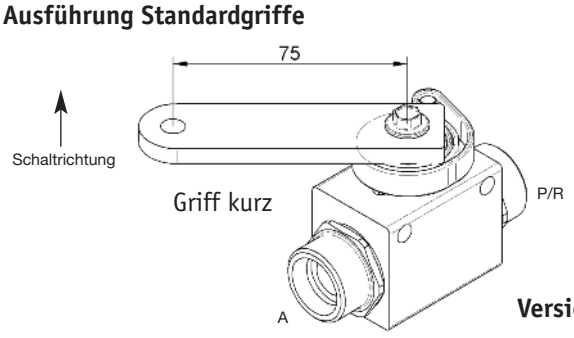
Kugelstellung **no = normal offen**

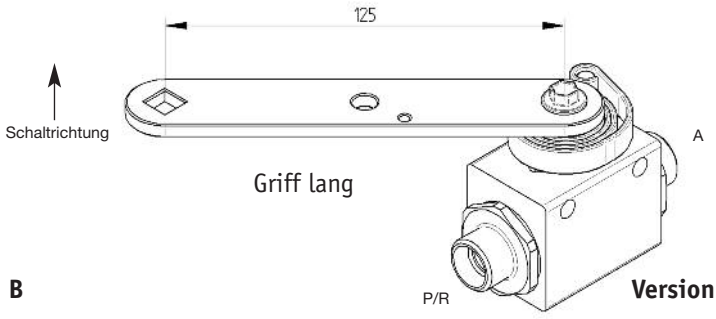


nc = normal geschlossen



Ausführung Standardgriffe





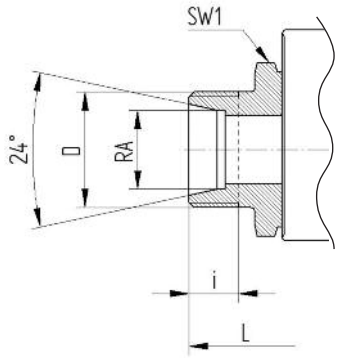
Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium Ihrer Anwendung und Schalthäufigkeit!

HBKH
SCHRAUBSTUTZEN

SCHRAUBSTUTZEN

Rohrverschraubung, leichte Reihe
DIN 2353 L

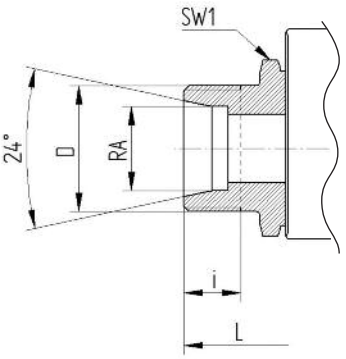
Anschlussart



DIN	LW	Gewindegröße Typenbezeichnung	Gewindegröße bei DIN 2353	RA	L	I kg	Gewicht
13	4	6L	M 12x1,5	6	84	7,5	0,6
13	6	8L	M 14x1,5	8	84	7,5	0,6
13	8	10L	M 16x1,5	10	84	8,5	0,6
13	10	12L	M 18x1,5	12	84	8,5	0,6
13	13	15L	M 22x1,5	15	84	9,5	0,6
13	13	18L	M 26x1,5	18	84	9,5	0,6

Rohrverschraubung, schwere Reihe
DIN 2353

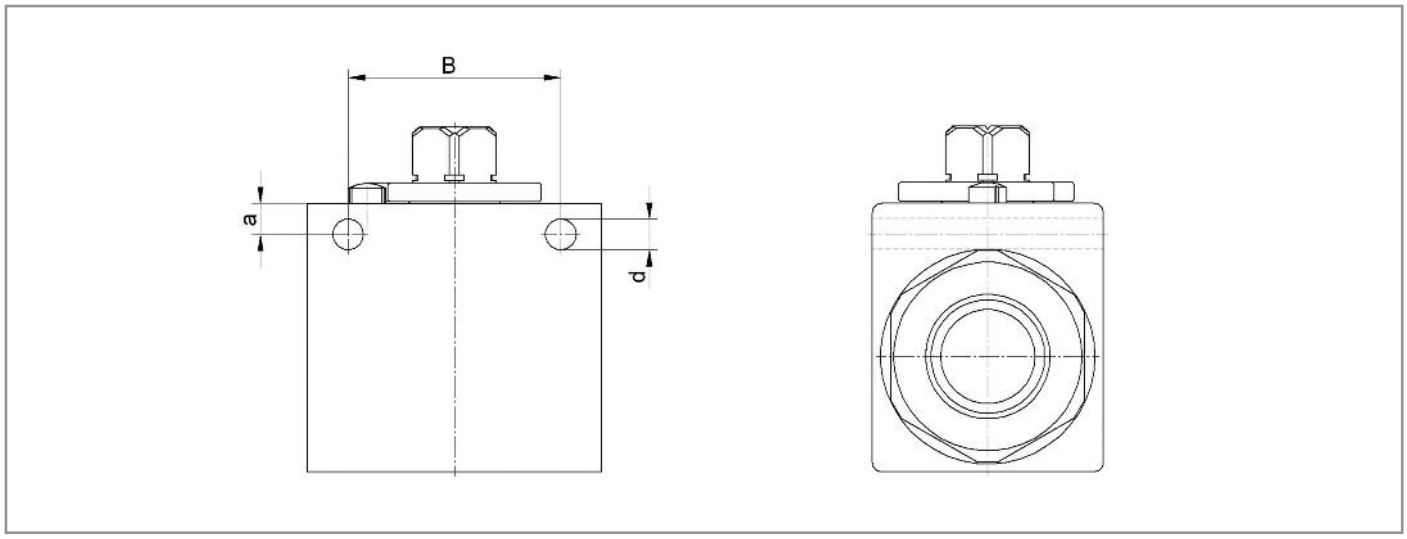
Anschlussart



DIN	LW	Gewindegröße Typenbezeichnung	Gewindegröße bei DIN 2353	RA	L	I kg	Gewicht
13	8	10 S	M 18x1,5	10	86	9,5	0,6
13	13	16 S	M24x1,5	16	90	11,5	0,6

Sonderstutzen mit zölligem oder metrischem Innen- oder Außengewinde, NPT- oder UNF-Gewinden sowie Schottverschraubungen auf Anfrage!

HBKH-GEHÄUSE
BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN / BESTELLNUMMERN



Seitliche Durchgangsbohrungen

NB - Normalbohrung

DIN	B	a	d
13	37,5	4,8	6,5

LB - Lange Bohrung

DIN	B	a	d
13	41,5	4,8	6,5

Bestell-Nr.-Übersicht

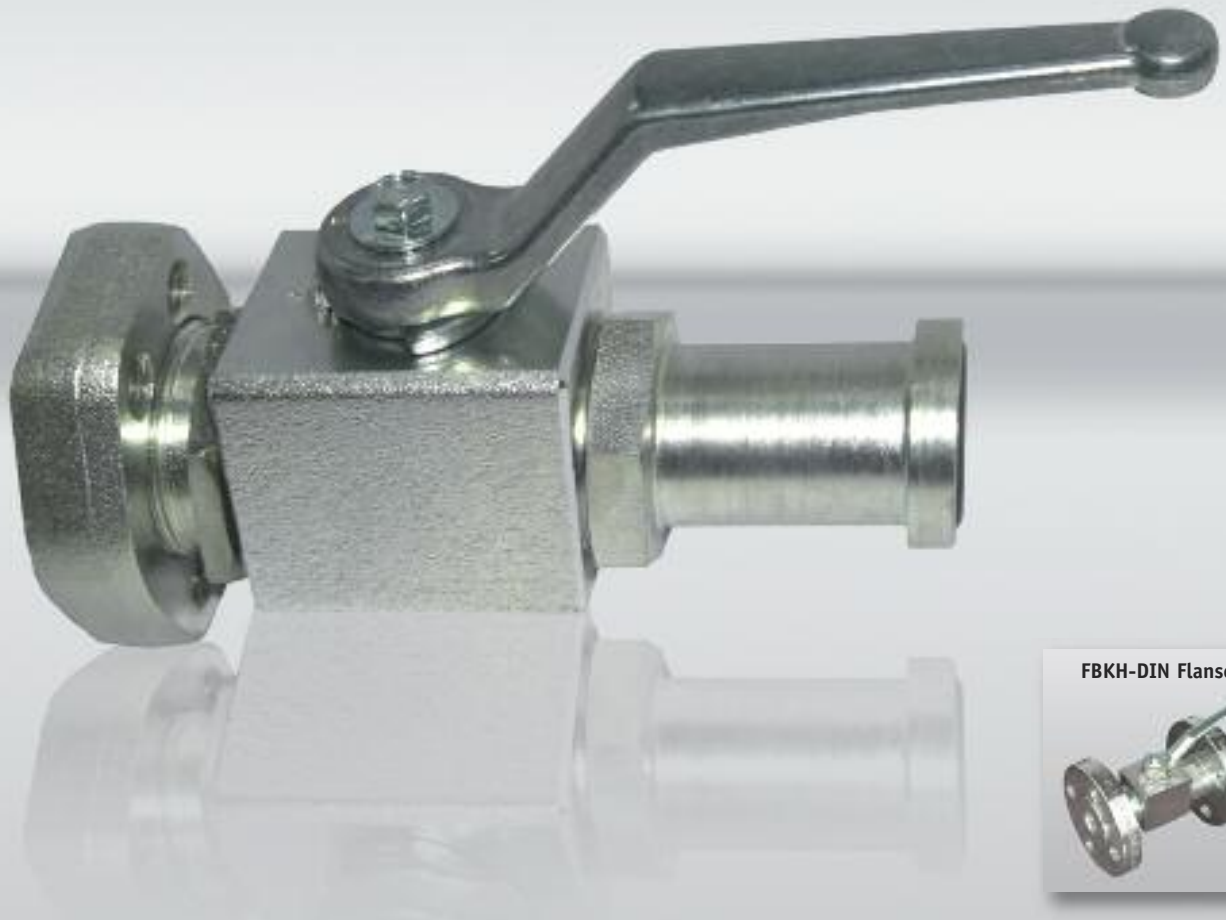
Bezeichnung	Version	O-Stellung	Bef.-bohrung	Hebel	Beschichtung	**Bestell-Nr.**
Hubbegrenzer HBKH DN13 12L PHK	B	offen	NB	75	verzinkt	**4810**
Hubbegrenzer HBKH DN13 12L PHK	B	offen	NB	75	schwarz	**4812**
Hubbegrenzer HBKH DN13 12L RHL	A	offen	LB	125	schwarz	**4811**
Hubbegrenzer HBKH DN13 12L RHL	A	geschlossen	LB	125	verzinkt	**4811 E**
Hubbegrenzer HBKH DN13 15L PHK	B	offen	NB	75	schwarz	**4820**
Hubbegrenzer HBKH DN13 15L PHK	B	offen	NB	75	verzinkt	**4820 A**
Hubbegrenzer HBKH DN13 15L RHL	A	offen	LB	125	schwarz	**4821**
Hubbegrenzer HBKH DN13 18L PHK	B	offen	NB	75	schwarz	**4823**
Hubbegrenzer HBKH DN13 18L PHK	B	offen	NB	75	verzinkt	**4823 A**

Andere Anschlüsse, Sonderbohrungen (SB) und Versionen bitten wir anzufragen.

FLANSCHKUGELHAHN

FBKH	Blockkugelhahn
FBKH SAE	Blockkugelhahn mit SAE-Flansch
FSKH	Schmiedekugelhahn
FSKH SAE	Schmiedekugelhahn mit SAE-Flansch
FSKH DIN	Schmiedekugelhahn mit DIN-Flansch
FSKH ANSI	Schmiedekugelhahn mit ANSI-Flansch
FRKH	Edelstahlkugelhahn
FRKH SAE	Edelstahlkugelhahn mit SAE-Flansch
FRKH DIN	Edelstahlkugelhahn mit DIN-Flansch
FRKH ANSI	Edelstahlkugelhahn mit ANSI-Flansch

FLANSCHKUGELHAHN
FBKH
BLOCKTYP



Größen: DN13 bis DN25
Gehäuse: FSt-PI, Automatenstahl, S355J2G3
Kugel + Schaltwelle: Automatenstahl, Edelstahl (1.4571/316Ti)
Dichtungen: Kunststoff
(Dichtungs- und Gehäusewerkstoffe zum Teil angepasst an den Anwendungsfall!)

Anschlüsse:
SAE-Flansche, SAE-Split Flansche, Flansche nach DIN und ANSI

Einsatzbereiche:
Hydraulik, Schiffsbau, Anlagenbau

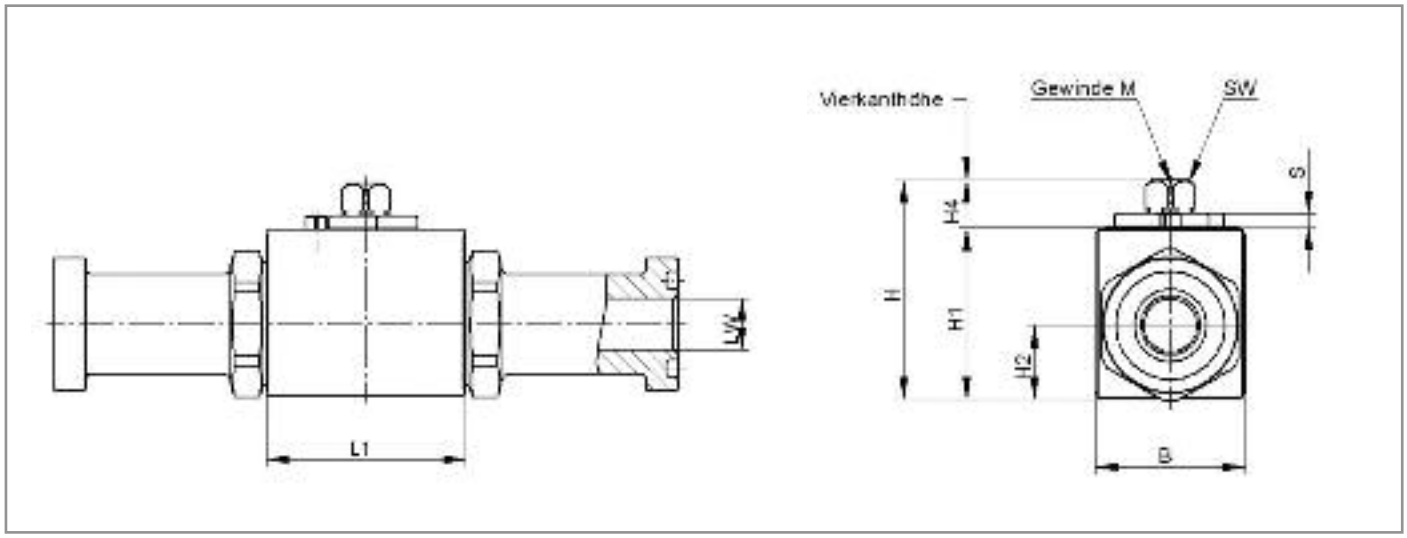
Betriebstemperatur:
Standard: -20°C bis +60°C

Oberflächen:
Blank, brüniert, chrom-6-frei, lackiert

Sonderausführungen auf Anfrage!
- Abschließvorrichtungen
- Antriebe
- Endschalter
- Rasterungen
- Sonderwerkstoffe

PISTER®
Kugelhähne

FBKH
GEHÄUSEABMESSUNGEN + BAUFORMEN

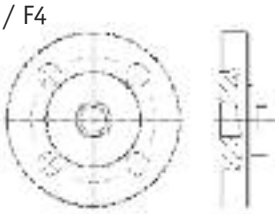
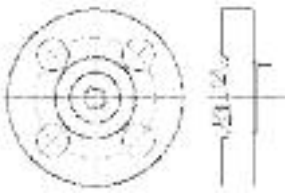
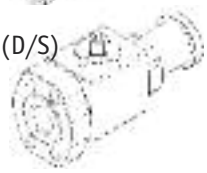
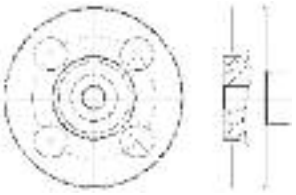


FBKH: Flanschkugelhähne Blocktyp

DN	LW	L 1	B	H	H 1	H 2	H 4	SW	M	S
13	13	48,2	35	51,2	40	17,25	10,9	9	M 5	3
16	15	48,2	38	61,9	46	18,7	15,5	12	M 6	3,5
20	20	62,5	49	73,4	57	24,5	16	14	M 6	4
25	24	66,2	54	76,6	60	26,5	16	14	M 6	4

Abmessungen gelten für Werkstoff FSt-PI und Automatenstahl, Gehäuse aus S355J2G3 haben abweichende Maße.
Maßänderungen vorbehalten.

FBKH
GEHÄUSEABMESSUNGEN + BAUFORMEN

Typ	SAE (ISO 6162)	DIN (DIN EN 1092)	ANSI (ASME B16.5)
Bauform	SAE (D/D) 	F1 / F4 	RF 
	SAE Split (S/S) 		
	SAE - SAE Split (D/S) 		RTJ 

Typenbezeichnung

Serie	Nennweite	Druckstufe	Bauform/Baulänge	Werkstoff [1) 2)]	Zubehör/Sonder [1)] siehe Seite C1-12
FBHK	DN13	SAE6000	D/S	1123 1	AV
FBHK	DN13	PN250	F1	3953 1	AV
FBHK	DN25	ANSI 150	RF - smf	3943 1	AV

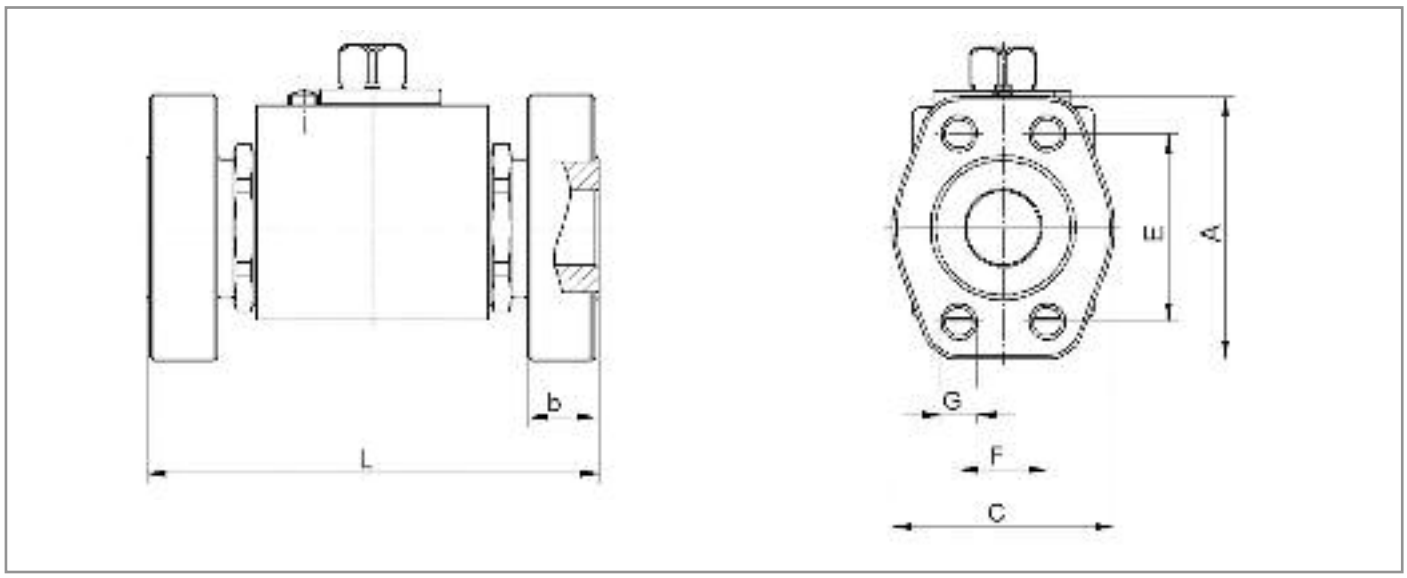
[1)] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[2)] Siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung !

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

FBKH SAE
FLANSCHABMESSUNGEN

FBKH SAE Version D/D



FBKH SAE 3000psi (ISO 6162)

DN		PN (bar)	L	A	C	E	F	G metrisch[1]	G UNC	b	Bestell-Nr.[1] schwarz
13	1/2"	315	104	54	46	38,1	17,5	MB	5/16-18	15	**auf Anfrage**
20	3/4"	315	121	65	52	47,6	22,3	M10	3/8-16	14	**4680 A** [2]
25	1"	315	133	70	59	52,4	26,2	M10	3/8-18	18	**4683 C**

FBKH SAE 6000psi (ISO 6162)

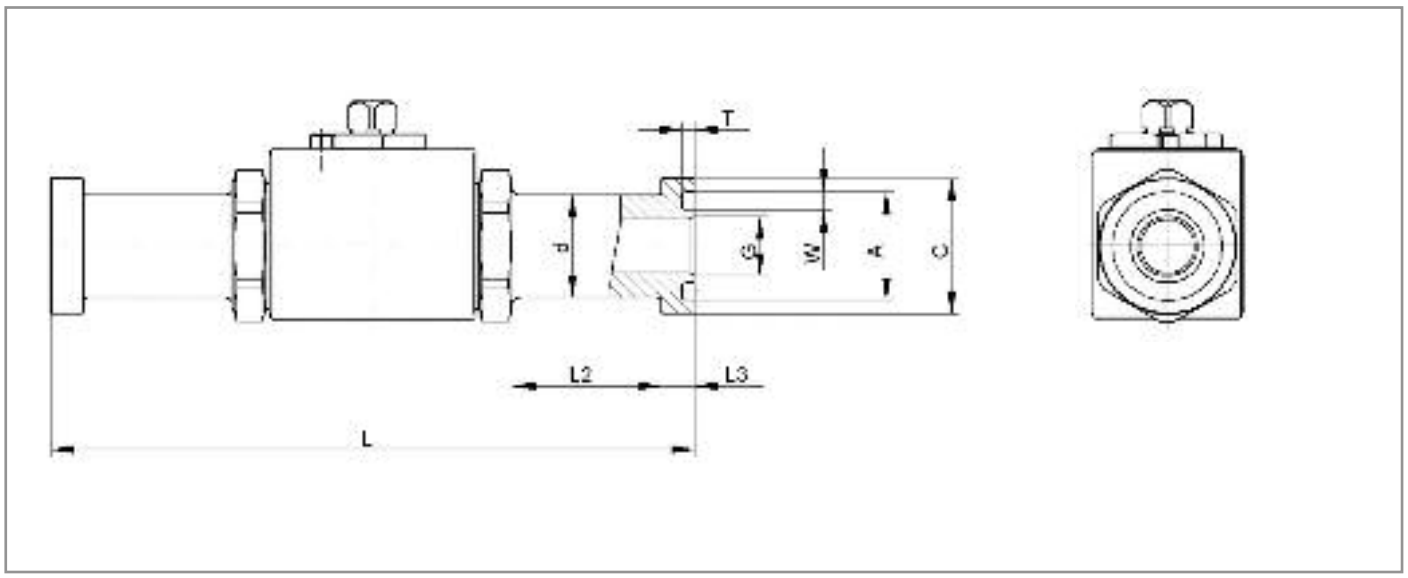
DN		PN (bar)	L	A	C	E	F	G metrisch[1]	G UNC	b	Bestell-Nr.[1] schwarz
13	1/2"	400	104	56	48	40,5	18,2	MB	5/16-18	16	**auf Anfrage**
20	3/4"	400	121	71	60	50,8	23,8	M10	3/8-16	18	**auf Anfrage**
25	1"	400	133	81	70	57,2	27,8	M12	7/16-14	24	**4683 A**

[1] Ausführung mit metrischen Gewinden.
[2] verzinkte Ausführung

Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge entsprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

FBKH SAE SPLIT
FLANSCHABMESSUNGEN

FBKH SAE SPLIT Version S/S



FBKH SAE Split 3000psi (ISO 6162)

DN		PN	L	L2	L3	d	G	C	A	W	T	Bestell-Nr.
		(bar)										schwarz
13	1/2"	315	151	35	6,7	24	14	30,2	25,4	4,2	2,8	**auf Anfrage**
20	3/4"	315	162	35	6,7	32	21	38,1	31,8	4,2	2,8	**4680 B**
25	1"	315	178	35	8	38	27	44,4	39,6	4,2	2,8	**4683 E**

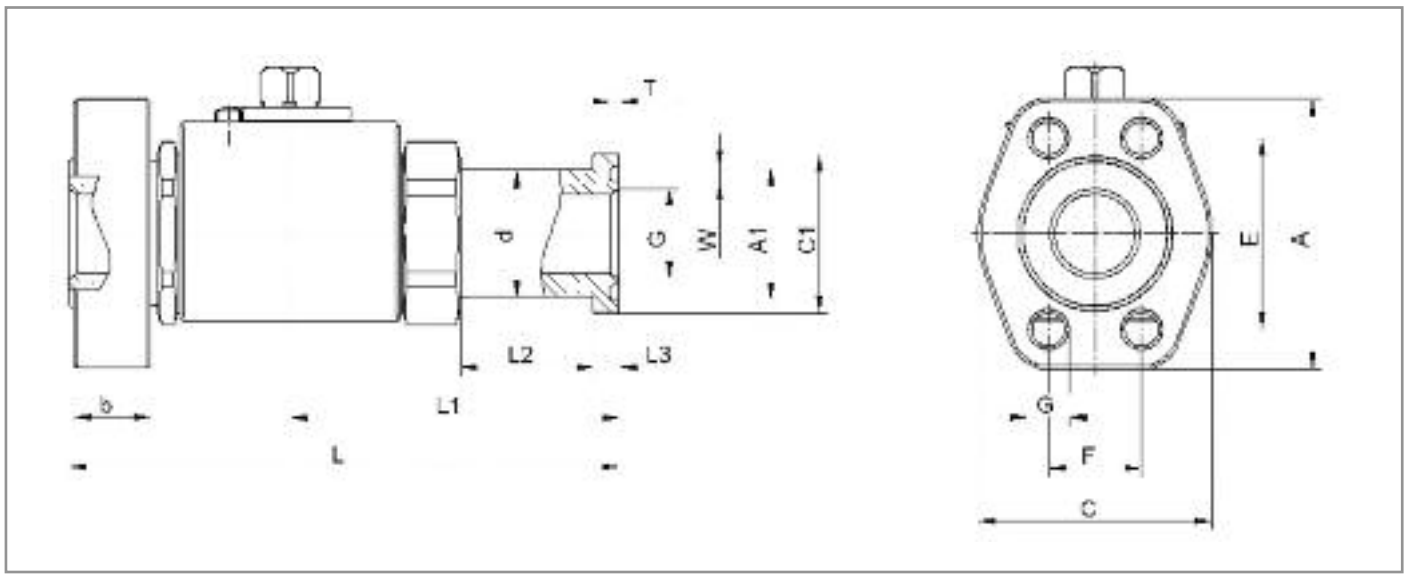
FBKH SAE Split 6000psi (ISO 6162)

DN		PN	L	L2	L3	d	G	C	A	W	T	Bestell-Nr.
		(bar)										schwarz
13	1/2"	400	151	35	7,7	24	14	31,7	25,4	4,2	2,8	**auf Anfrage**
20	3/4"	400	174	40	8,8	32	21	41,3	31,8	4,2	2,8	**auf Anfrage**
25	1"	400	198	40	9,5	38	27	47,6	39,6	4,2	2,8	**auf Anfrage**

Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge entsprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

FBKH SAE - SAE SPLIT FLANSCHABMESSUNGEN

FBKH SAE - SAE Version D/S



FBKH SAE 3000psi (ISO 6162)

DN		PN	L	L1	L2	L3	d	A	A1	W	T	C	C1	E	F	G		G1	b	Bestell-Nr.[1]
		(bar)														metrisch[1]	UNC			schwarz
13	1/2"	315	127,5	75,5	35	6,7	24	54	25,4	4,2	2,8	46	30,2	38,1	17,5	M8	5/16-18	14	15	**auf Anfrage**
20	3/4"	315	141,5	81	35	6,7	32	65	31,8	4,2	2,8	52	38,1	47,6	22,3	M10	3/8-16	21	14	**4680**
25	1"	315	155,5	89	35	8	38	70	39,6	4,2	2,8	59	44,4	52,4	26,2	M10	3/8-16	27	18	**4683 B**

FBKH SAE 6000psi (ISO 6162)

DN		PN	L	L1	L2	L3	d	A	A1	W	T	C	C1	E	F	G		G1	b	Bestell-Nr.[1]
		(bar)														metrisch[1]	UNC			schwarz
13	1/2"	400	127,5	75,5	35	7,7	24	56	25,4	4,2	2,8	48	31,7	40,5	18,2	M8	5/16-18	14	16	**4679**
20	3/4"	400	147,5	87	40	8,8	32	71	31,8	4,2	2,8	60	41,3	50,8	23,8	M10	3/8-16	21	18	**4681**
25	1"	400	165,5	99	40	9,5	38	81	39,6	4,2	2,8	70	47,6	57,2	27,8	M12	7/16-14	27	24	**4683**

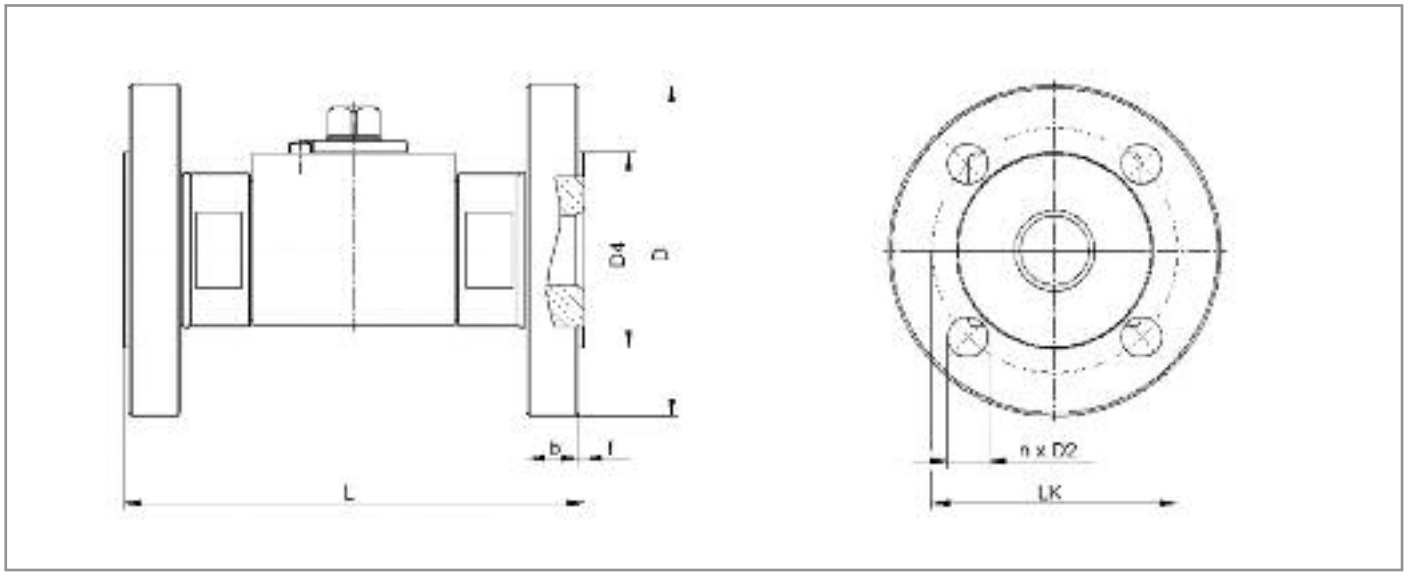
[1] Ausführung mit metrischen Gewinden.

Druckabschläge entsprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

FBKH DIN
FLANSCHABMESSUNGEN

FBKH DIN



FBKH DIN : Baulänge L nach
DIN EN 558-1, Grundreihe 1 (DIN 3202, Teil 1, F1)
DIN EN 558-1, Grundreihe 14 (DIN 3202, Teil 1, F4)

DN	PN (bar)	L (F1)	L (F4)	D	D4	f	b	LK	n Anzahl	D2	Bestell-Nr.
15	10/16/25/40	130	115	95	45	2	16	65	4	14	**auf Anfrage**
15	63/100/160	130	-	105	45	2	20	75	4	14	**auf Anfrage**
15	250/320	130	-	130	45	2	26	90	4	18	**auf Anfrage**
15	400	130	-	145	45	2	30	100	4	22	**auf Anfrage**
20	10/16/25/40	150	120	105	58	2	16	75	4	14	**auf Anfrage**
20	63/100/(160[1)])	150	-	130	56	2	20	90	4	18	**auf Anfrage**
20	(250[1)])	150	-	135	58	2	26	95	4	18	**auf Anfrage**
20	(320[1)])	150	-	150	58	2	30	105	4	23	**auf Anfrage**
25	10/16/25/40	160	125	115	68	2	18	85	4	14	**auf Anfrage**
25	63/100/160	160	-	140	68	2	24	100	4	18	**auf Anfrage**
25	250	160	-	150	68	2	28	105	4	22	**auf Anfrage**
25	320	160	-	160	68	2	34	115	4	22	**auf Anfrage**
25	400	160	-	180	68	2	38	130	4	26	**auf Anfrage**

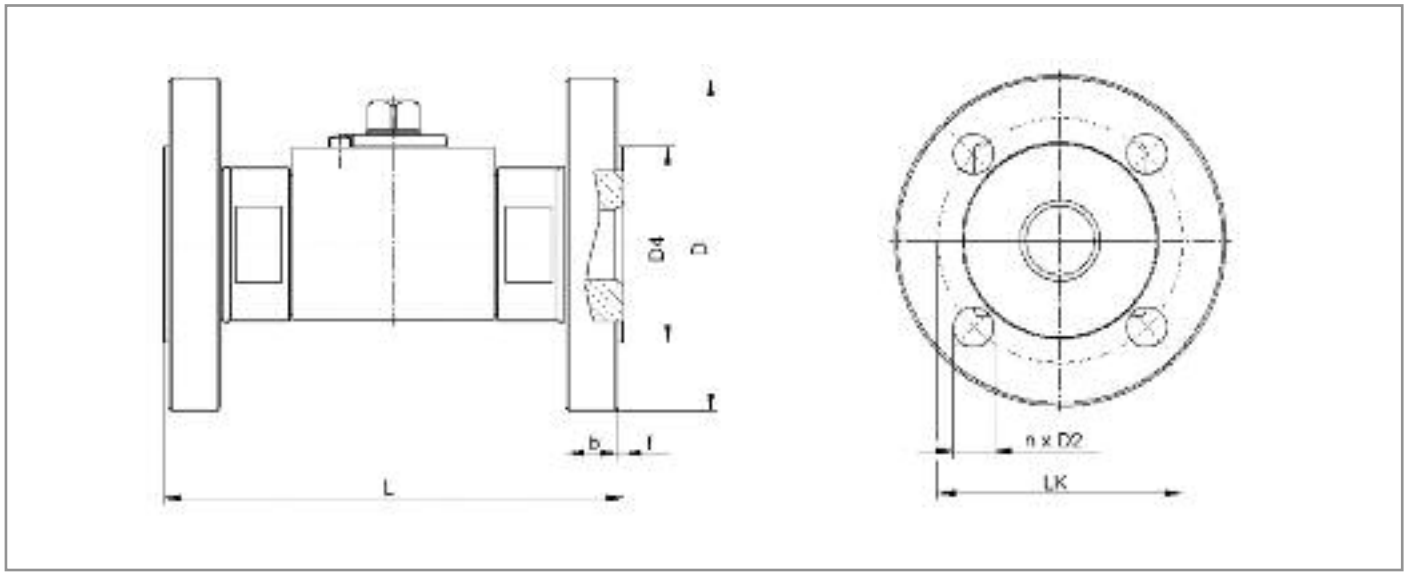
[1)] nicht in Norm enthalten.

Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge enstprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

FBKH ANSI
FLANSCHABMESSUNGEN

FBKH ANSI



FBKH ANSI RF: Baulänge L nach ASME B16.10

DN	ANSI Class	PN [1] bar	L	D	D4	f	b1	LK	n Anzahl	D2	Bestell-Nr.
15	150	16 (20) [2]	108	88,9	35	1,6	10	60,5	4	15,7	**auf Anfrage**
15	300	40 (52)	139,7	95,2	35	1,6	13	66,5	4	15,7	**auf Anfrage**
15	600	100 (103)	165,1	95,2	35	6,4	14,5	66,5	4	15,7	**auf Anfrage**
15	1500	250 (258)	215,9	120,6	35	6,4	22,3	82,5	4	22,3	**auf Anfrage**
15	2500	400 (431)	263,5	133,4	35	6,4	30,2	88,5	4	22,3	**auf Anfrage**
20	150	16 (20) [2]	117,5	100	42,9	1,6	11	69,9	4	15,7	**auf Anfrage**
20	300	40 (52)	152,4	117,3	42,9	1,6	16	82,5	4	19	**auf Anfrage**
20	600	100 (103)	190,5	117,3	42,9	6,4	16	82,5	4	19	**auf Anfrage**
20	1500	250 (258)	228,6	130	42,9	6,4	25,4	88,9	4	22,3	**auf Anfrage**
20	2500	400 (431)	273	139,7	42,9	6,4	31,8	95,3	4	22,3	**auf Anfrage**
25	150	16 (20) [2]	127	108	50,8	1,6	13	79,2	4	15,7	**auf Anfrage**
25	300	40 (52)	165,1	124	50,8	1,6	18	88,9	4	19	**auf Anfrage**
25	600	100 (103)	215,9	124	50,8	6,4	18	88,9	4	19	**auf Anfrage**
25	1500	250 (258)	254	149,4	50,8	6,4	28,5	101,6	4	25,4	**auf Anfrage**
25	2500	400 (431)	308	158,8	50,8	6,4	35,1	108	4	25,4	**auf Anfrage**

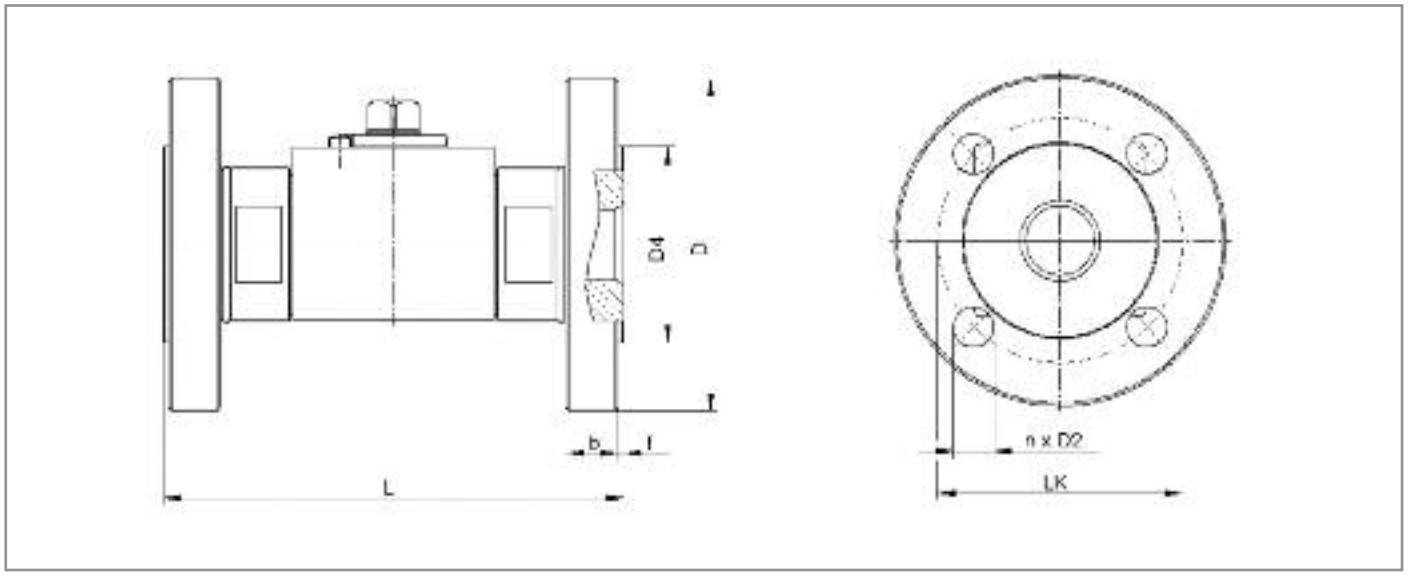
FBKH ANSI RF Dichtflächenrauigkeit: smf (smooth finished, Standard) = Rz 8 stf (stock finished) = Rz 40

[1] Druckangaben bei 20°C
[2] Klammerangaben sind die umgerechneten Druckwerte nach ANSI / ASME B16.5 von psig in bar.
Druckabschläge enstprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

FBKH ANSI
FLANSCHABMESSUNGEN

FBKH ANSI



FBKH ANSI RTJ: Baulänge L nach ASME B16.10

DN	ANSI Class	PN [1] bar	L	D	D4	E	b	LK	n Anzahl	D2	D5	F	Ring-Nr.	**Bestell-Nr.**
15	300	40 (52)	150,8	95,2	48	5,6	13	66,5	4	15,7	34,1	7,1	R11	**auf Anfrage**
15	600	100 (103)	163,5	95,2	48	5,6	14,5	66,5	4	15,7	34,1	7,1	R11	**auf Anfrage**
15	1500	250 (258)	215,9	120,6	56	6,4	22,3	82,5	4	22,3	39,7	8,7	R12	**auf Anfrage**
15	2500	400 (431)	263,5	133,4	62	6,4	30,2	88,5	4	22,3	42,9	8,7	R13	**auf Anfrage**
20	300	40 (52)	167,6	117,3	60	6,4	16	82,5	4	19	42,9	8,7	R13	**auf Anfrage**
20	600	100 (103)	190,5	117,3	60	6,4	16	82,5	4	19	42,9	8,7	R13	**auf Anfrage**
20	1500	250 (258)	228,6	130	62	6,4	25,4	88,9	4	22,3	44,5	8,7	R14	**auf Anfrage**
20	2500	400 (431)	273	139,7	69,5	6,4	31,8	95,3	4	22,3	50,8	8,7	R16	**auf Anfrage**
25	150	16 (20) 2)	139,7	108	60	6,4	13	79,2	4	15,7	47,6	8,7	R15	**auf Anfrage**
25	300	40 (52)	177,8	124	66	6,4	18	88,9	4	19	50,8	8,7	R16	**auf Anfrage**
25	600	100 (103)	215,9	124	66	6,4	18	88,9	4	19	50,8	8,7	R16	**auf Anfrage**
25	1500	250 (258)	254	149,4	70	6,4	28,5	101,6	4	25,4	50,8	8,7	R16	**auf Anfrage**
25	2500	400 (431)	308	158,8	80,2	6,4	35,1	108	4	25,4	60,3	8,7	R18	**auf Anfrage**

[1] Druckangaben bei 20°C.

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

SCHMIEDESTAHL-FLANSCHKUGELHAHN FSKH



FSKH mit Abschließvorrichtung und Endschalter



FSKH SAE Split



FSKH SAE



Größen: DN13 bis DN50
Gehäuse: Automatenstahl, S355J2G3, C22G2
Kugel + Schaltwelle: Automatenstahl, Edelstahl (1.4571/316Ti)
Dichtungen: Kunststoff
(Dichtungs- und Gehäusewerkstoffe zum Teil angepasst an den Anwendungsfall!)

Anschlüsse:
SAE-Flansche, SAE-split Flansche, Flansche nach DIN und ANSI

Einsatzbereiche:
Hydraulik, Schiffsbau, Anlagenbau

Betriebstemperatur:
Standard: -20°C bis +60°C

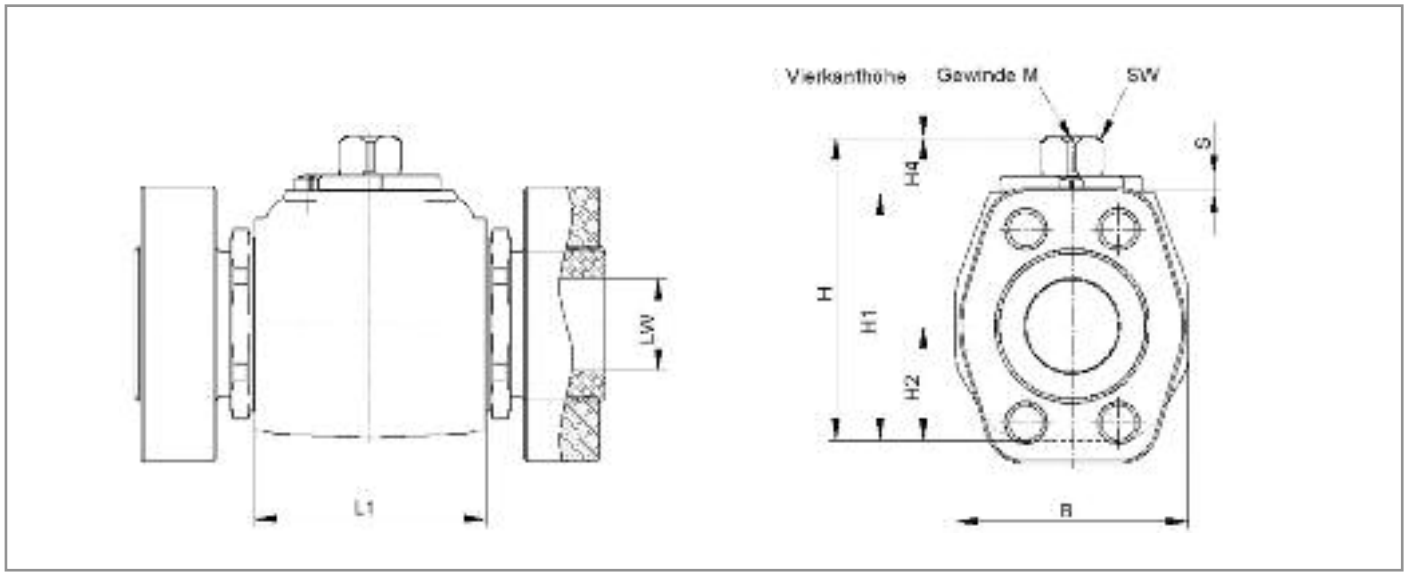
Oberflächen:
Blank, brüniert, chrom-6-frei, lackiert

Sonderausführungen auf Anfrage!
- Abschließvorrichtungen
- Antriebe
- Endschalter
- Rasterungen
- Sonderwerkstoffe

PISTER® Kugelhähne

FSKH
GEHÄUSEABMESSUNGEN

Gehäusemaße ohne Deckel



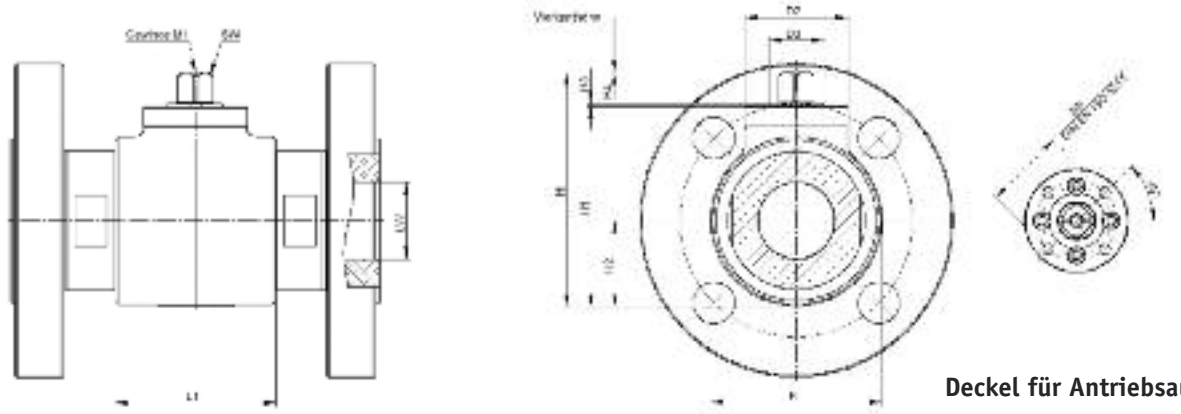
FSKH : Schmiedestahl Flanschkugelhähne

DN	LW	L 1	B	H	H 1	H 2	H 4	SW	M	S
13	13	47	38	51,2	40	17,25	10,9	9	M5	3
16 [1)]	15	48,2	50 [1)]	62,5	46,3	19	15,5	12	M6	3,5
20	20	61	49	73,4	57	24,5	16	14	M6	4
25	24	65	58	79,4	63	28,2	16	14	M6	4
32	32	80	80	104,4	85,4	39,5	18,5	17	M8	5
40	38	85	84	111,4	92,4	42	18,5	17	M8	5
50	47,5	100	104	129	110	52	18,5	17	M8	5

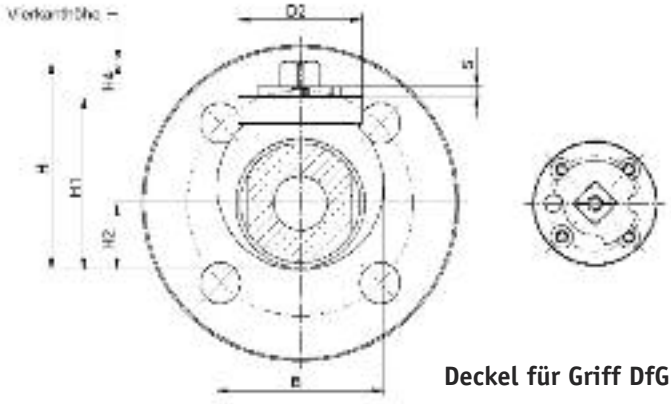
[1)] Gehäuse in Rundausführung
Maßänderungen vorbehalten.

FSKH
GEHÄUSEABMESSUNGEN MIT DECKEL FÜR ANTRIEB AUFBAU (DfA) ODER GRIFF (DfG)

Gehäusemaße mit Deckel für Antriebsaufbau (DfA) oder Griff (DfG)



Deckel für Antriebsaufbau DfA



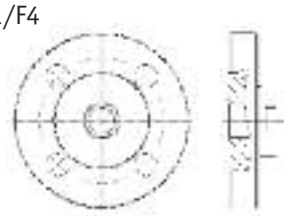
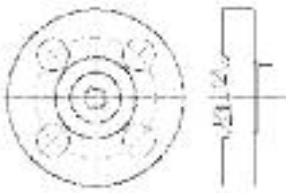
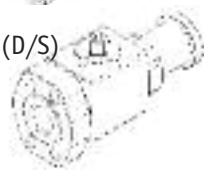
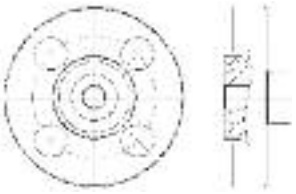
Deckel für Griff DfG

FSKH : Schmiedestahl Flanschkugelhähne

DN	LW	L1	B	H	H1	H2	H4	SW	M1	D2	T1	T2	M2	BB ISO		D3	H3	S
13 [1]	13	48,2	54	60	47,3	20	10,3	9	M5	49	12	6	M5	F03	36	25	2	3
16 [1]	15	48,2	59	67,6	52,8	21	12,3	12	M6	49	13	6,5	M5	F03	36	25	2	3,5
20 [1]	20	62,2	69	86,8	69,3	26,5	15	14	M6	55	17,3	7	M5	F04	42	30	2	4
25 [1]	24	66,2	74	91,1	73,6	28,5	15	14	M6	55	17,3	7	M5	F04	42	30	2	4
32	32	80	80	119,3	98,3	39,5	18,5	17	M8	64,5	20,6	8	M6	F05	50	35	2	5
40	38	85	84	126,3	105,3	42	18,5	17	M8	64,5	20,6	8	M6	F05	50	35	2	5
50	47,5	100	104	143,8	122,8	52	18,5	17	M8	64,5	20,6	8	M6	F05	50	35	2	5

[1] Gehäuse in Rundausführung
Maßänderungen vorbehalten.

FSKH
BAUFORMEN

Typ	SAE (ISO 6162)	DIN (DIN EN 1092)	ANSI (ASME B16.5)
Bauform	SAE (D/D) 	F1/F4 	RF 
	SAE Split (S/S) 		
	SAE - SAE Split (D/S) 		RTJ 

Typenbezeichnung

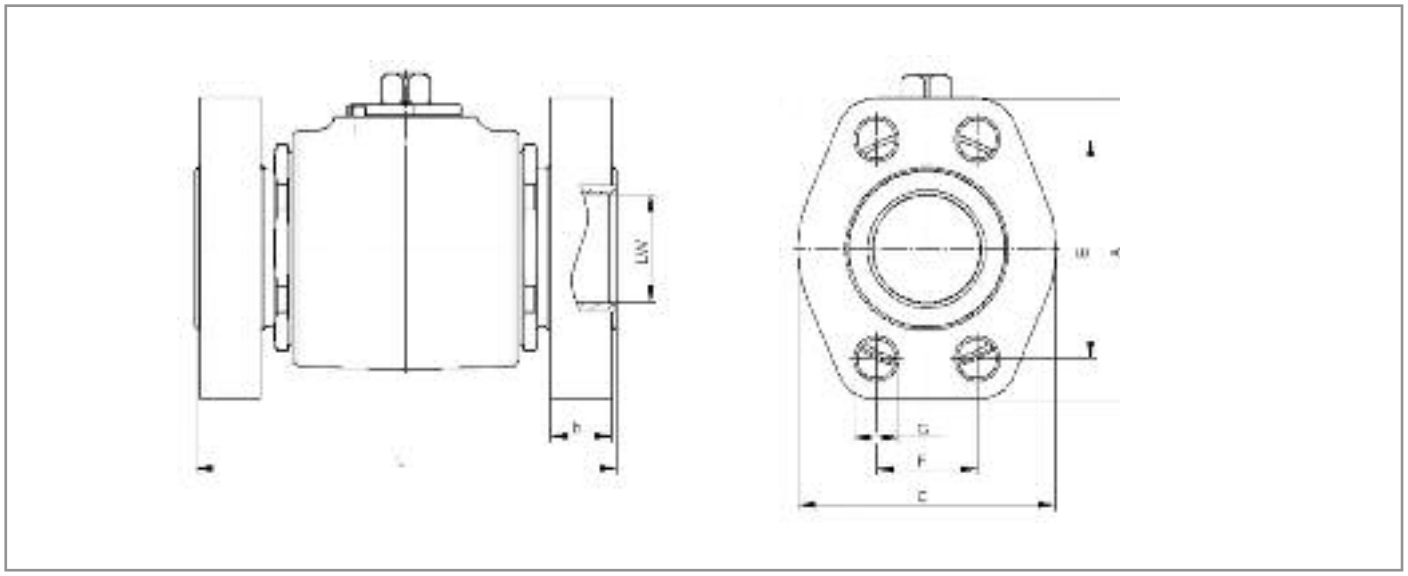
Serie	Nennweite	Druckstufe	Bauform/Baulänge	Werkstoff [1) 2)]	Zubehör/Sonder [1)] siehe Seite C1-12
FSKH	DN13	SAE6000	D/S	3146 0	AV
FBHK	DN16	PN250	F1	3453 1	AV
FBHK	DN16	ANSI 600	RF - smf	3123 0	AV

[1)] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[2)] Siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung !

FSKH SAE
FLANSCHABMESSUNGEN

FSKH SAE Version D/D



FSKH SAE 3000psi (ISO 6162)

DN		PN (bar)	L	A	C	E	F	G metrisch[1]	G UNC	b	Bestell-Nr.[1] schwarz
13	1/2"	315	104	54	46	38,1	17,5	M8	5/16-18	15	**auf Anfrage**[2]
20	3/4"	315	121	65	52	47,6	22,3	M10	3/8-16	14	**auf Anfrage**[2]
25	1"	315	133	70	59	52,4	26,2	M10	3/8-16	18	**auf Anfrage**[2]
32	1-1/4"	250	163	79	73	58,7	30,2	M10	7/16-14	18	**4684 A**
40	1-1/2"	200	168	94	83	69,9	35,7	M12	1/2-13	19	**4688**
50	2"	200	186	102	97	77,8	42,9	M12	1/2-13	19	**4690 K**
65/50	-	160	174	114	109	88,9	50,8	M12	1/2-13	19	**auf Anfrage**

FSKH SAE 6000psi (ISO 6162)

DN		PN (bar)	L	A	C	E	F	G metrisch[1]	G UNC	b	Bestell-Nr.[1] schwarz
13	1/2"	400	104	56	48	40,5	18,2	M8	5/16-18	16	**auf Anfrage**[2]
20	3/4"	400	121	71	60	50,8	23,8	M10	3/8-16	18	**auf Anfrage**[2]
25	1"	400	133	81	70	57,2	27,8	M12	7/16-14	24	**auf Anfrage**[2]
32	1-1/4"	400	163	95	78	66,6	31,8	M14	1/2-13	26	**4686**
40	1-1/2"	400	168	113	95	79,3	36,5	M16	5/8-11	28	**4688 A**
50	2"	400	186	133	114	96,8	44,5	M20	3/4-10	28	**4690 E**

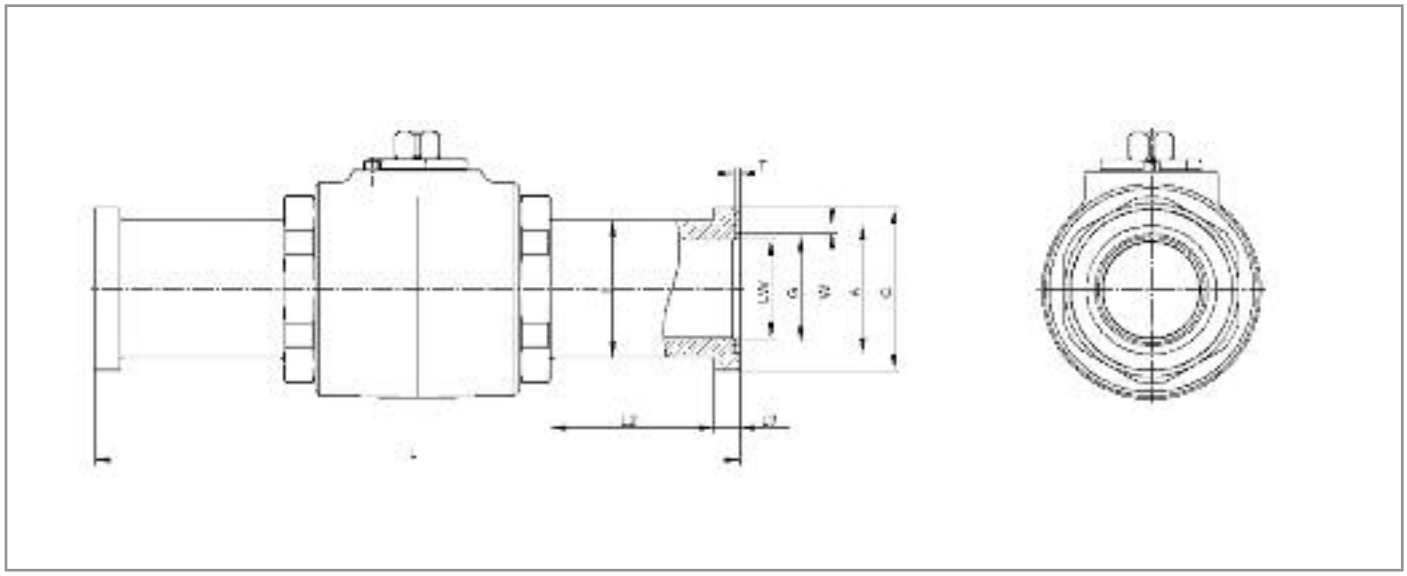
[1] Ausführung mit metrischen Gewinden. [2] siehe auch alternativ bei FBKH (Seite C4-4)

Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge entsprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

FSKH SAE SPLIT
FLANSCHABMESSUNGEN

FSKH SAE Split Version S/S



FSKH SAE Split 3000psi (ISO 6162)

DN		PN (bar)	L	L2	L3	d	G	C	A	W	T	Bestell-Nr. schwarz
13	1/2"	315	151	35	6,7	24	14	30,2	25,4	4,2	2,8	**auf Anfrage**[2)]
20	3/4"	315	162	35	6,7	32	21	38,1	31,8	4,2	2,8	**auf Anfrage**[2)]
25	1"	315	178	35	8	38	27	44,4	39,6	4,2	2,8	**auf Anfrage**[2)]
32	1-1/4"	250	190,5	35	8	43	33	50,8	44,5	4,2	2,8	**4684**
40	1-1/2"	200	231	40	8	50	40	60,3	53,7	4,2	2,8	**4689**
50	2"	200	232	45	9,5	62	52	71,4	63,3	4,2	2,8	**4690 A**

FSKH SAE Split 6000psi (ISO 6162)

DN		PN (bar)	L	L2	L3	d	G	C	A	W	T	Bestell-Nr. schwarz
13	1/2"	400	151	35	7,7	24	14	31,7	25,4	4,2	2,8	**auf Anfrage**[2)]
20	3/4"	400	174	40	8,8	32	21	41,3	31,8	4,2	2,8	**auf Anfrage**[2)]
25	1"	400	198	40	9,5	38	27	47,6	39,6	4,2	2,8	**auf Anfrage**[2)]
32	1-1/4"	400	223	45	10,3	44	33	54	44,5	4,2	2,8	**4685 C**
40	1-1/2"	400	281	70	12,6	51	40	63,5	53,7	4,2	2,8	**4688 B**
50	2"	400	316	80	12,6	67	52	79,4	63,3	4,2	2,8	**4690**

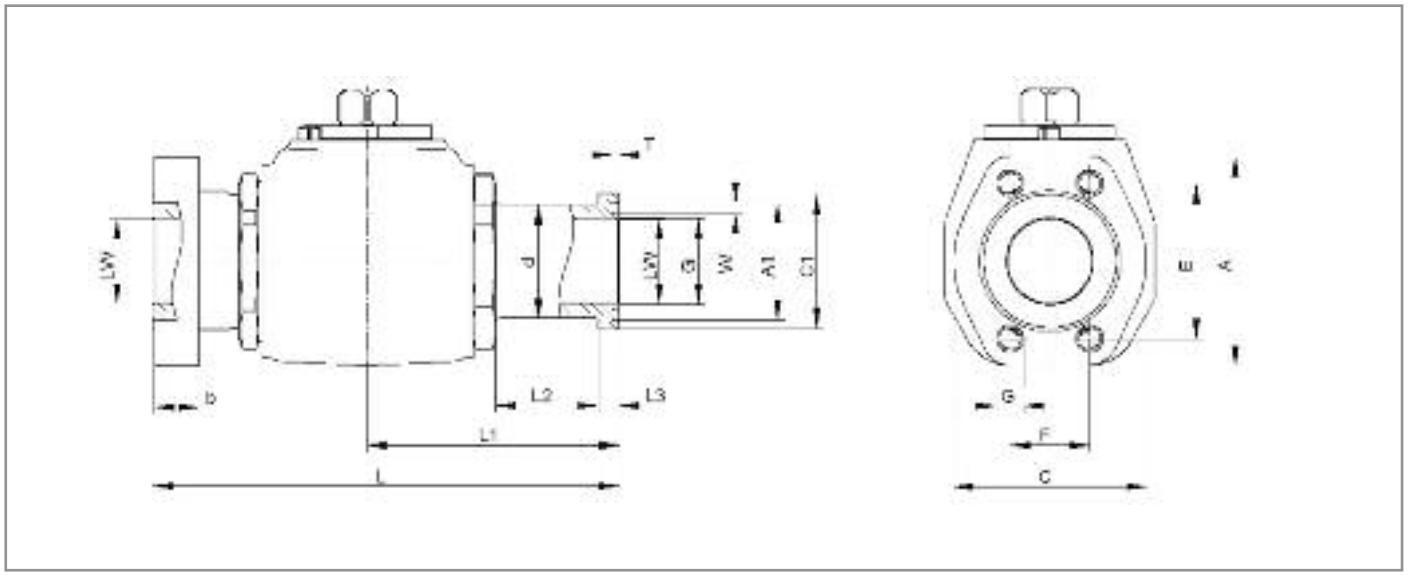
[2)] siehe auch alternativ bei FBKH (Seite C4-5)

Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge entsprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

FSKH SAE - SAE SPLIT FLANSCHABMESSUNGEN

FSKH SAE - SAE Split Version D/S



FSKH SAE 3000psi (ISO 6162)

DN		PN (bar)	L	L1	L2	L3	d	A	A1	W	T	C	C1	E	F	G metrisch[1]	G UNC	G1	b	Bestell-Nr.[1] schwarz
13	1/2"	315	127,5	75,5	35	6,7	24	54	25,4	4,2	2,8	46	30,2	38,1	17,5	M8	5/16-18	14	15	**auf Anfrage**[2]
20	3/4"	315	141,5	81	35	6,7	32	65	31,8	4,2	2,8	52	38,1	47,6	22,3	M10	3/8-16	21	14	**auf Anfrage**[2]
25	1"	315	155,5	89	35	8	38	70	39,6	4,2	2,8	59	44,4	52,4	26,2	M10	3/8-16	27	18	**auf Anfrage**[2]
32	1-1/4"	250	176,5	95	35	8	43	79	44,5	4,2	2,8	73	50,8	58,7	30,2	M10	7/16-14	33	18	**4684 B**
40	1-1/2"	200	199,5	115,5	40	8	50	94	53,7	4,2	2,8	83	60,3	69,9	35,7	M12	1/2-13	40	19	**4687**
50	2"	200	209	116	45	9,5	62	102	63,3	4,2	2,8	97	71,4	77,8	42,9	M12	1/2-13	52	19	**auf Anfrage**

FSKH SAE 6000psi (ISO 6162)

DN		PN (bar)	L	L1	L2	L3	d	A	A1	W	T	C	C1	E	F	G metrisch[1]	G UNC	G1	b	Bestell-Nr.[1] schwarz
13	1/2"	400	127,5	75,5	35	7,7	24	56	25,4	4,2	2,8	48	31,7	40,5	18,2	M8	5/16-18	14	16	**auf Anfrage**[2]
20	3/4"	400	147,5	87	40	8,8	32	71	31,8	4,2	2,8	60	41,3	50,8	23,8	M10	3/8-16	21	18	**auf Anfrage**[2]
25	1"	400	165,5	99	40	9,5	38	81	39,6	4,2	2,8	70	47,6	57,2	27,8	M12	7/16-14	27	24	**auf Anfrage**[2]
32	1-1/4"	400	193	111,5	45	10,3	44	95	44,5	4,2	2,8	78	54	66,6	31,8	M14	1/2-13	33	26	**4685**
40	1-1/2"	400	225	140,5	70	12,6	51	113	53,7	4,2	2,8	95	63,5	79,3	36,5	M16	5/8-11	40	28	**4687 C**
50	2"	400	251	158	80	12,6	67	133	63,3	4,2	2,8	114	79,4	96,8	44,5	M20	3/4-10	52	28	**4690 B**

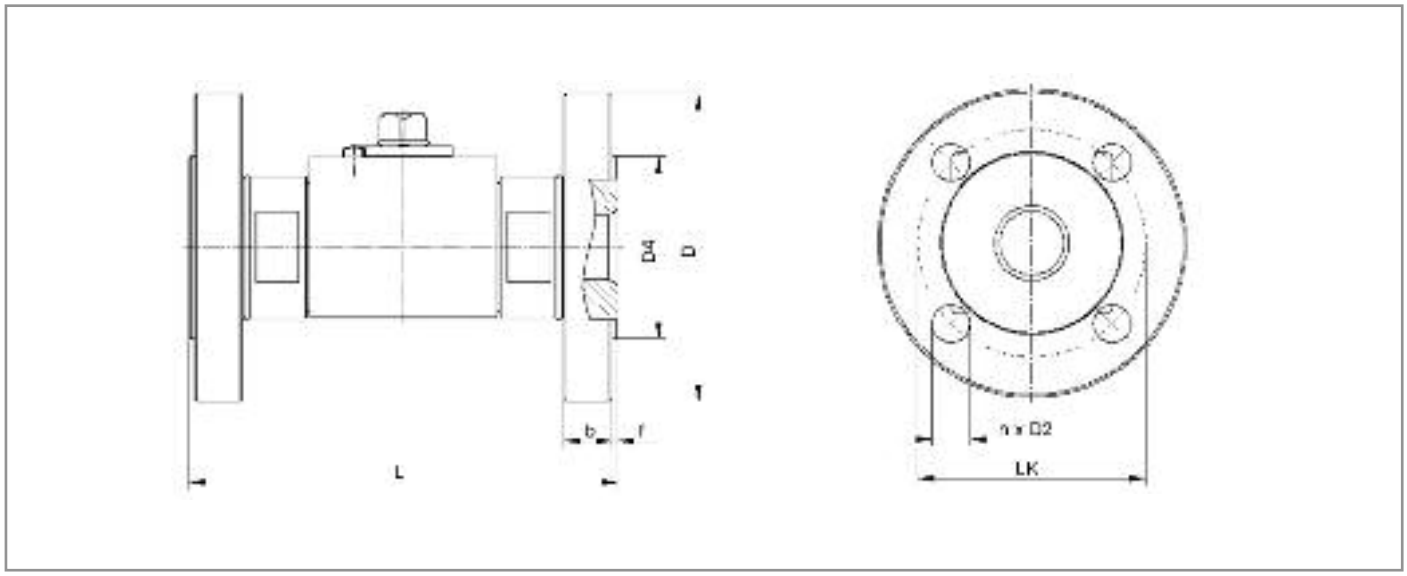
[1] Ausführung mit metrischen Gewinden. [2] siehe auch alternativ bei FBKH (Seite C4-6)

Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge entsprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

FSKH DIN
FLANSCHABMESSUNGEN

FSKH DIN



Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

FSKH DIN
FLANSCHABMESSUNGEN

FSKH DIN : Baulänge L nach
DIN EN 558-1, Grundreihe 1 (DIN 3202, Teil 1, F1)
DIN EN 558-1, Grundreihe 14 (DIN 3202, Teil 1, F4)

DN	PN (bar)	L (F1)	L (F4)	D	D4	f	b	LK	n Anzahl	D2	Bestell-Nr.
15	10/16/25/40	130	115	95	45	2	16	65	4	14	auf Anfrage
15	63/100/160	130	-	105	45	2	20	75	4	14	auf Anfrage
15	250/320	130	-	130	45	2	26	90	4	18	auf Anfrage
15	400	130	-	145	45	2	30	100	4	22	auf Anfrage
20	10/16/25/40	150	120	105	58	2	16	75	4	14	auf Anfrage
20	63/100/ (160 [1])	150	-	130	56	2	20	90	4	18	auf Anfrage
20	(250 [1])	150	-	135	58	2	26	95	4	18	auf Anfrage
20	(320 [1])	150	-	150	58	2	30	105	4	23	auf Anfrage
25	10/16/25/40	160	125	115	68	2	18	85	4	14	auf Anfrage
25	63/100/160	160	-	140	68	2	24	100	4	18	auf Anfrage
25	250	160	-	150	68	2	28	105	4	22	auf Anfrage
25	320	160	-	160	68	2	34	115	4	22	auf Anfrage
25	400	160	-	180	68	2	38	130	4	26	auf Anfrage
32	10/16/25/40	180	130	140	78	2	18	100	4	18	auf Anfrage
32	63/100/ (160 [1])	180	-	155	78	2	26	110	4	22	auf Anfrage
32	(250 [1])	180	-	165	78	2	32	120	4	22	auf Anfrage
32	(320 [1])	180	-	180	78	2	36	130	4	26	auf Anfrage
40	10/16/25/40	200	140	150	88	3	18	110	4	18	auf Anfrage
40	63/100/160	200	-	170	88	3	28	125	4	22	auf Anfrage
40	250	200	-	185	88	3	34	135	4	26	auf Anfrage
40	320	200	-	195	88	3	38	145	4	26	auf Anfrage
40	400	200	-	220	88	3	48	165	4	30	auf Anfrage
50	10/16	230	150	165	102	3	18	125	4	18	4970 (PN16-F4)
50	25/40	230	150	165	102	3	20	125	4	18	4970 A (PN40-F4)
50	63	230	-	180	102	3	26	135	4	22	auf Anfrage
50	100/160	230	-	195	102	3	30	145	4	26	4970 D (PN180)
50	250	230	-	200	102	3	38	150	8	26	auf Anfrage
50	320	230	-	210	102	3	42	160	8	26	auf Anfrage
50	400	230	-	235	102	3	52	180	8	30	auf Anfrage

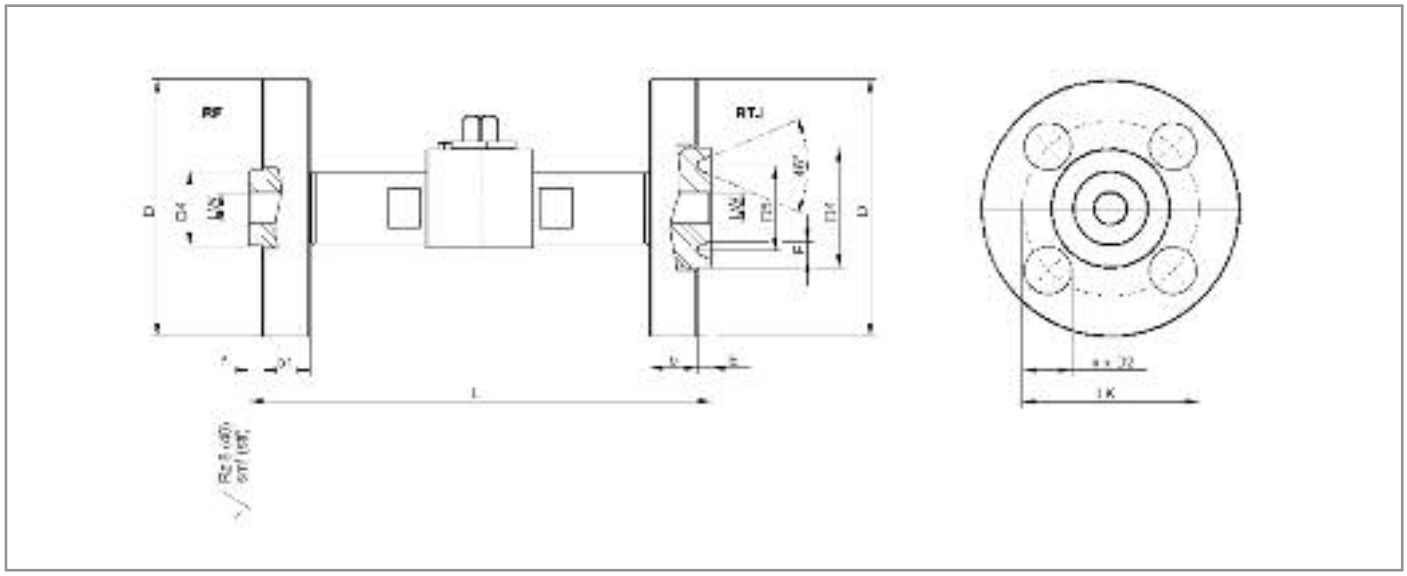
[1] nicht in Norm enthalten.

Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge entsprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

FSKH ANSI RF
FLANSCHABMESSUNGEN

FSKH ANSI



Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

FSKH ANSI RF
FLANSCHABMESSUNGEN

FSKH ANSI RF: Baulänge L nach ASME B16.10

DN	ANSI Class	PN [1] bar	L	D	D4	f	b1	LK	n Anzahl	D2	Bestell-Nr.
15	150	16 (20) [2]	108	88,9	35	1,6	10	60,5	4	15,7	auf Anfrage
15	300	40 (52)	139,7	95,2	35	1,6	13	66,5	4	15,7	auf Anfrage
15	600	100 (103)	165,1	95,2	35	6,4	14,5	66,5	4	15,7	auf Anfrage
15	1500	250 (258)	215,9	120,6	35	6,4	22,3	82,5	4	22,3	auf Anfrage
15	2500	400 (431)	263,5	133,4	35	6,4	30,2	88,5	4	22,3	auf Anfrage
20	150	16 (20) [2]	117,5	100	42,9	1,6	11	69,9	4	15,7	auf Anfrage
20	300	40 (52)	152,4	117,3	42,9	1,6	16	82,5	4	19	auf Anfrage
20	600	100 (103)	190,5	117,3	42,9	6,4	16	82,5	4	19	auf Anfrage
20	1500	250 (258)	228,6	130	42,9	6,4	25,4	88,9	4	22,3	auf Anfrage
20	2500	400 (431)	273	139,7	42,9	6,4	31,8	95,3	4	22,3	auf Anfrage
25	150	16 (20) [2]	127	108	50,8	1,6	13	79,2	4	15,7	auf Anfrage
25	300	40 (52)	165,1	124	50,8	1,6	18	88,9	4	19	auf Anfrage
25	600	100 (103)	215,9	124	50,8	6,4	18	88,9	4	19	auf Anfrage
25	1500	250 (258)	254	149,4	50,8	6,4	28,5	101,6	4	25,4	auf Anfrage
25	2500	400 (431)	308	158,8	50,8	6,4	35,1	108	4	25,4	auf Anfrage
32	150	16 (20) [2]	139,7	117,3	63,5	1,6	14	88,9	4	15,7	auf Anfrage
32	300	40 (52)	177,8	133,3	63,5	1,6	19	98,5	4	19	auf Anfrage
32	600	100 (103)	228,6	133,3	63,5	6,4	21	98,5	4	19	auf Anfrage
32	1500	250 (258)	279,4	158,7	63,5	6,4	28,4	111,2	4	25,4	auf Anfrage
32	2500	400 (431)	349,3	184,2	63,5	6,4	38,1	130	4	28,4	auf Anfrage
40	150	16 (20) [2]	165,1	127	73,2	1,6	16	98,6	4	15,7	auf Anfrage
40	300	40 (52)	190,5	155,4	73,2	1,6	21	114,3	4	22,3	auf Anfrage
40	600	100 (103)	241,3	155,4	73,2	6,4	23	114,3	4	22,3	auf Anfrage
40	1500	250 (258)	304,8	177,8	73,2	6,4	32	123,9	4	28,4	auf Anfrage
40	2500	400 (431)	384,2	203,2	73,2	6,4	44,5	146,1	4	31,8	auf Anfrage
50	150	16 (20) [2]	177,8	152,4	91,9	1,6	19,5	120,7	4	19,1	auf Anfrage
50	300	40 (52)	215,9	165,1	91,9	1,6	23	127	8	19,1	auf Anfrage
50	600	100 (103)	292,1	165,1	91,9	6,4	26	127	8	19,1	auf Anfrage
50	1500	250 (258)	368,3	215,9	91,9	6,4	38,5	165,1	8	25,4	auf Anfrage
50	2500	400 (431)	450,9	235	91,9	6,4	51	171,5	8	28,4	auf Anfrage

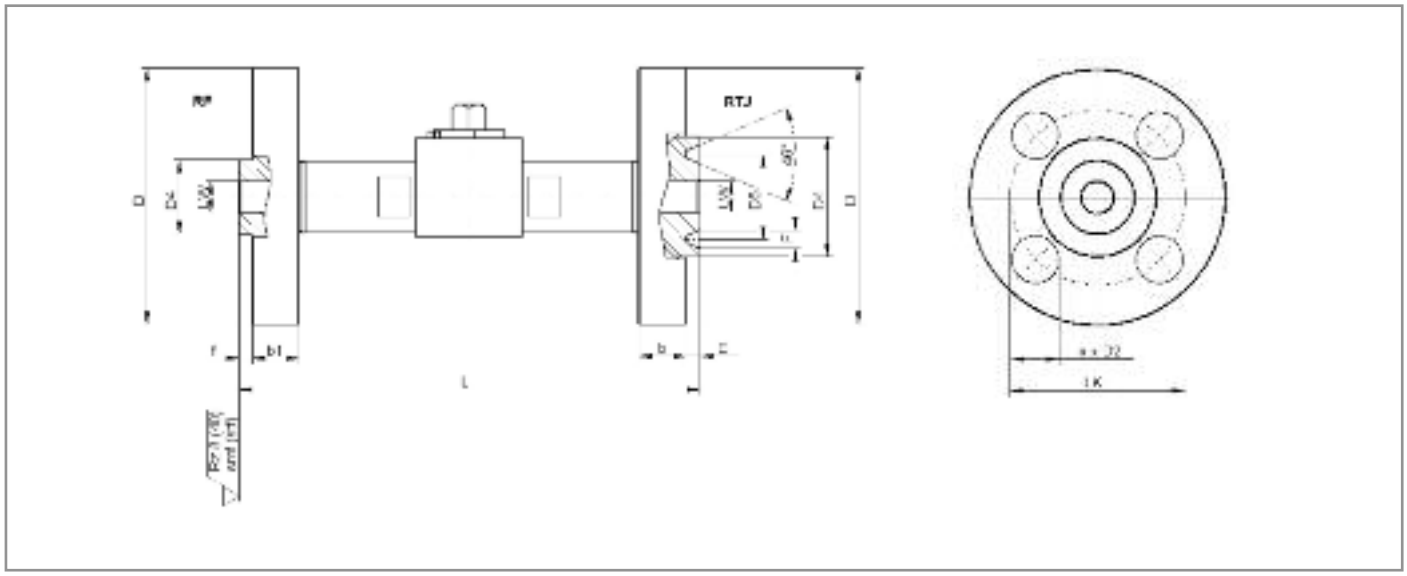
FSKH ANSI RF Dichtflächenrauigkeit: smf (smooth finished, Standard) = Rz 8 stf (stock finished) = Rz 40

[1] Druckangaben bei Raumtemperatur.
[2] Klammerangaben sind die umgerechneten Druckwerte nach ASME B16.5 von psig in bar. Druckabschläge enstprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten. Maßänderungen vorbehalten.

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

FSKH ANSI RTJ
FLANSCHABMESSUNGEN

FSKH ANSI



FSKH ANSI RTJ
FLANSCHABMESSUNGEN

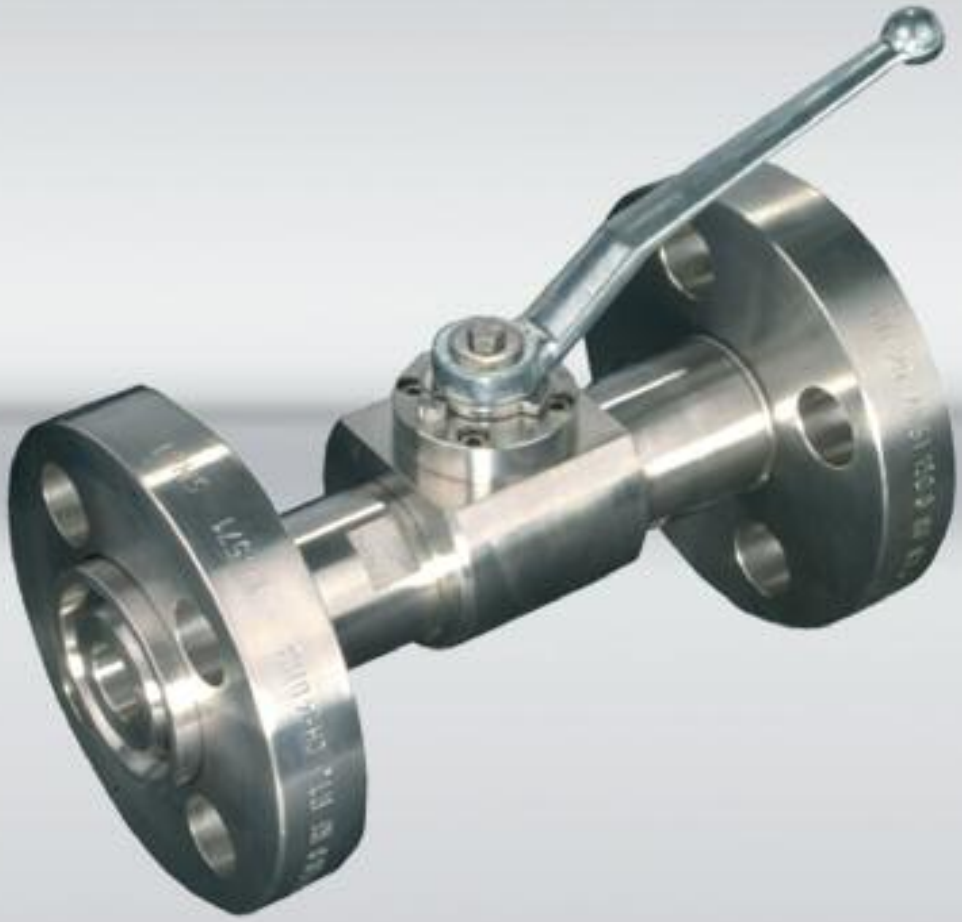
FSKH ANSI RTJ: Baulänge L nach ASME B16.10

DN	ANSI Class	PN [1] bar	L	D	D4	E	b	LK	n Anzahl	D2	D5	F	Ring-Nr.	**Bestell-Nr.**
15	300	40 (52)	150,8	95,2	48	5,6	13	66,5	4	15,7	34,1	7,1	R11	**auf Anfrage**
15	600	100 (103)	163,5	95,2	48	5,6	14,5	66,5	4	15,7	34,1	7,1	R11	**auf Anfrage**
15	1500	250 (258)	215,9	120,6	56	6,4	22,3	82,5	4	22,3	39,7	8,7	R12	**auf Anfrage**
15	2500	400 (431)	263,5	133,4	62	6,4	30,2	88,5	4	22,3	42,9	8,7	R13	**auf Anfrage**
20	300	40 (52)	167,6	117,3	60	6,4	16	82,5	4	19	42,9	8,7	R13	**auf Anfrage**
20	600	100 (103)	190,5	117,3	60	6,4	16	82,5	4	19	42,9	8,7	R13	**auf Anfrage**
20	1500	250 (258)	228,6	130	62	6,4	25,4	88,9	4	22,3	44,5	8,7	R14	**auf Anfrage**
20	2500	400 (431)	273	139,7	69,5	6,4	31,8	95,3	4	22,3	50,8	8,7	R16	**auf Anfrage**
25	150	16 (20) [2]	139,7	108	60	6,4	13	79,2	4	15,7	47,6	8,7	R15	**auf Anfrage**
25	300	40 (52)	177,8	124	66	6,4	18	88,9	4	19	50,8	8,7	R16	**auf Anfrage**
25	600	100 (103)	215,9	124	66	6,4	18	88,9	4	19	50,8	8,7	R16	**auf Anfrage**
25	1500	250 (258)	254	149,4	70	6,4	28,5	101,6	4	25,4	50,8	8,7	R16	**auf Anfrage**
25	2500	400 (431)	308	158,8	80,2	6,4	35,1	108	4	25,4	60,3	8,7	R18	**auf Anfrage**
32	150	16 (20) [2]	152,4	117,3	70	6,4	14	88,9	4	15,7	57,2	8,7	R17	**auf Anfrage**
32	300	40 (52)	190,5	133,3	77	6,4	19	98,5	4	19	60,3	8,7	R18	**auf Anfrage**
32	600	100 (103)	228,6	133,3	77	6,4	21	98,5	4	19	60,3	8,7	R18	**auf Anfrage**
32	1500	250 (258)	279,4	158,7	82	6,4	28,4	111,2	4	25,4	60,3	8,7	R18	**auf Anfrage**
32	2500	400 (431)	352,4	184,2	94	7,9	38,1	130	4	28,4	72,2	11,9	R21	**auf Anfrage**
40	150	16 (20) [2]	177,8	127	80	6,4	16	98,6	4	15,7	65,1	8,7	R19	**auf Anfrage**
40	300	40 (52)	203,2	155,4	89	6,4	21	114,3	4	22,3	68,3	8,7	R20	**auf Anfrage**
40	600	100 (103)	241,3	155,4	89	6,4	23	114,3	4	22,3	68,3	8,7	R20	**auf Anfrage**
40	1500	250 (258)	304,8	177,8	90	6,4	32	123,9	4	28,4	68,3	8,7	R20	**auf Anfrage**
40	2500	400 (431)	387,4	203,2	105	7,9	44,5	146,1	4	31,8	82,6	11,9	R23	**auf Anfrage**
50	150	16 (20) [2]	190,5	152,4	98	6,4	19,5	120,7	4	19,1	82,6	8,7	R22	**auf Anfrage**
50	300	40 (52)	231,8	165,1	105	7,9	23	127	8	19,1	82,6	11,9	R23	**auf Anfrage**
50	600	100 (103)	295,3	165,1	105	7,9	26	127	8	19,1	82,6	11,9	R23	**auf Anfrage**
50	1500	250 (258)	371,5	215,9	122	7,9	38,5	165,1	8	25,4	95,3	11,9	R24	**auf Anfrage**
50	2500	400 (431)	454	235	129,4	7,9	51	171,5	8	28,4	101,6	11,9	R26	**auf Anfrage**

[1] Druckangaben bei Raumtemperatur.
[2] Klammerangaben sind die umgerechneten Druckwerte nach ASME B16.5 von psig in bar.
Druckabschläge enstprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

EDELSTAHL-FLANSCHKUGELHAHN FRKH



FRKH mit Abschließvorrichtung und Endschalter



FRKH SAE



Größen: DN13 bis DN50
Gehäuse: Edelstahl (1.4571/316Ti)
Kugel + Schaltwelle: Edelstahl (1.4571/316Ti)
Dichtungen: Kunststoff
(Dichtungs- und Gehäusewerkstoffe zum Teil angepasst an den Anwendungsfall!)

Anschlüsse:
SAE-Flansche, SAE-Split Flansche, Flansche nach DIN und ANSI

Einsatzbereiche:
Hydraulik, Schiffsbau, Anlagenbau

Betriebstemperatur:
Standard: -20°C bis +60°C

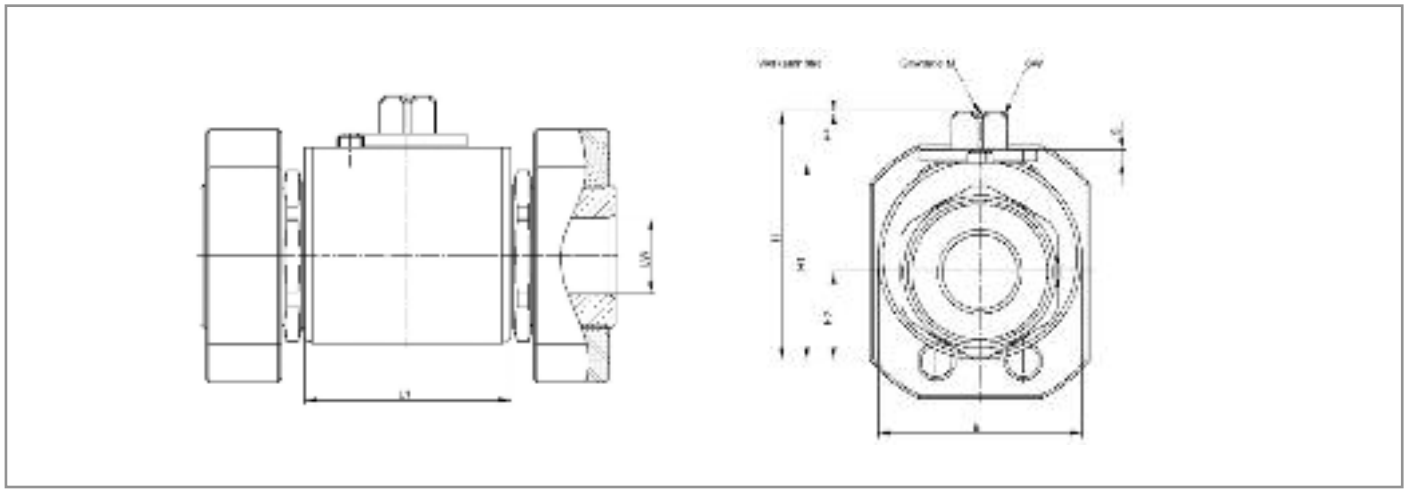
Oberflächen:
Blank

Sonderausführungen auf Anfrage!
- Abschließvorrichtungen
- Antriebe
- Endschalter
- Rasterungen
- Sonderwerkstoffe

PISTER® Kugelhähne

FRKH
GEHÄUSEABMESSUNGEN OHNE DECKEL

Gehäusemaße ohne Deckel



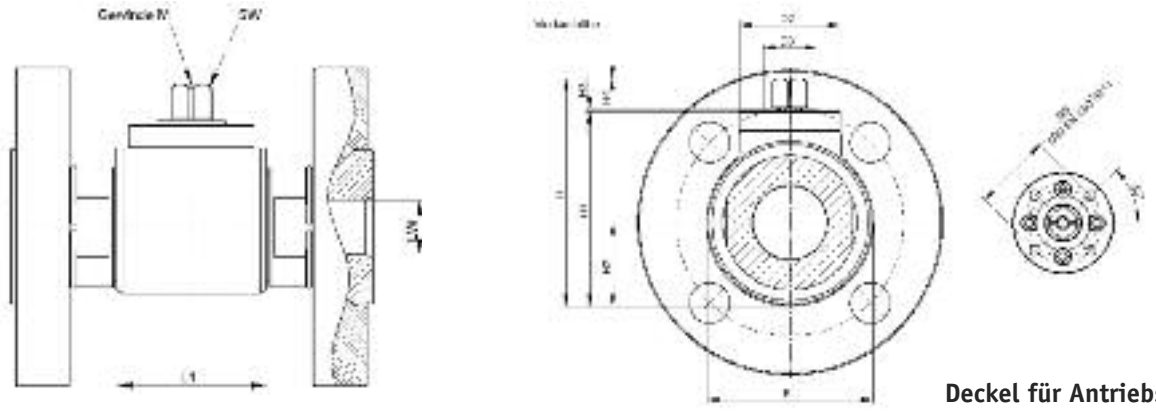
FRKH : Schmiedestahl Flanschkugelhähne

DN	LW	L 1	B	H	H 1	H 2	H 4	SW	M	S
13	13	48,2	45	52	40,75	18	10,9	9	M5	3
16	15	48,2	50	62,2	46,3	19	15,5	12	M6	3,5
20	20	62,2	60	74,4	57,8	25,5	16	14	M6	4
25	24	66,2	65	79,2	62,8	28	16	14	M6	4
32	32	81,6	90	103	84	38,1	18,5	17	M8	5
40	38	86,6	100	114,9	95,9	45,5	18,5	17	M8	5
50	47,5	101,6	115	129,5	110,5	52,5	18,5	17	M8	5

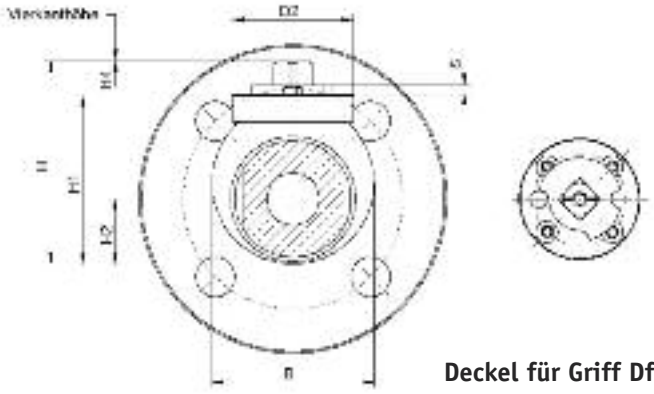
Maßänderungen vorbehalten.

FRKH
GEHÄUSEABMESSUNGEN FÜR ANTRIEBSAUFBAU (DfA) ODER GRIFF (DfG)

Gehäusemaße mit Deckel für Antriebsaufbau (DfA) oder Griff (DfG)



Deckel für Antriebsaufbau DfA



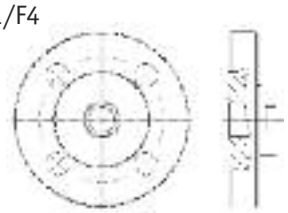
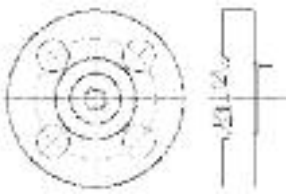
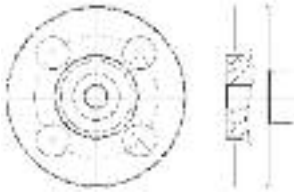
Deckel für Griff DfG

FRKH : Schmiedestahl Flanschkugelhähne

DN	LW	L1	B	H	H1	H2	H4	SW	M1	D2	T1	T2	M2	BB ISO		D3	H3	S
13	13	48,2	55	60,5	47,8	20,5	10,3	9	M5	50	12	6	M5	F03	36	25	2	3
16	15	48,2	60	68,1	53,3	21,5	12,3	12	M6	50	13	6,5	M5	F03	36	25	2	3,5
20	20	62,2	70	87,3	69,8	27	15	14	M6	55	17,3	7	M5	F04	42	30	2	4
25	24	66,2	75	91,6	74,1	29	15	14	M6	55	17,3	7	M5	F04	42	30	2	4
32	32	81,6	95	119,3	98,3	39,5	18,5	17	M8	65	20,6	8	M6	F05	50	35	2	5
40	38	86,6	105	129,8	108,8	45,5	18,5	17	M8	65	20,6	8	M6	F05	50	35	2	5
50	47,5	101,6	120	145,8	124,8	54	18,5	17	M8	65	20,6	8	M6	F05	50	35	2	5

Maßänderungen vorbehalten.

FRKH
BAUFORMEN

Typ	SAE (ISO 6162)	DIN (DIN EN 1092)	ANSI (ASME B16.5)
Bauform	SAE (D/D)  SAE Split (S/S)  SAE - SAE Split (D/S) 	F1/F4 	RF  RTJ 

Typenbezeichnung

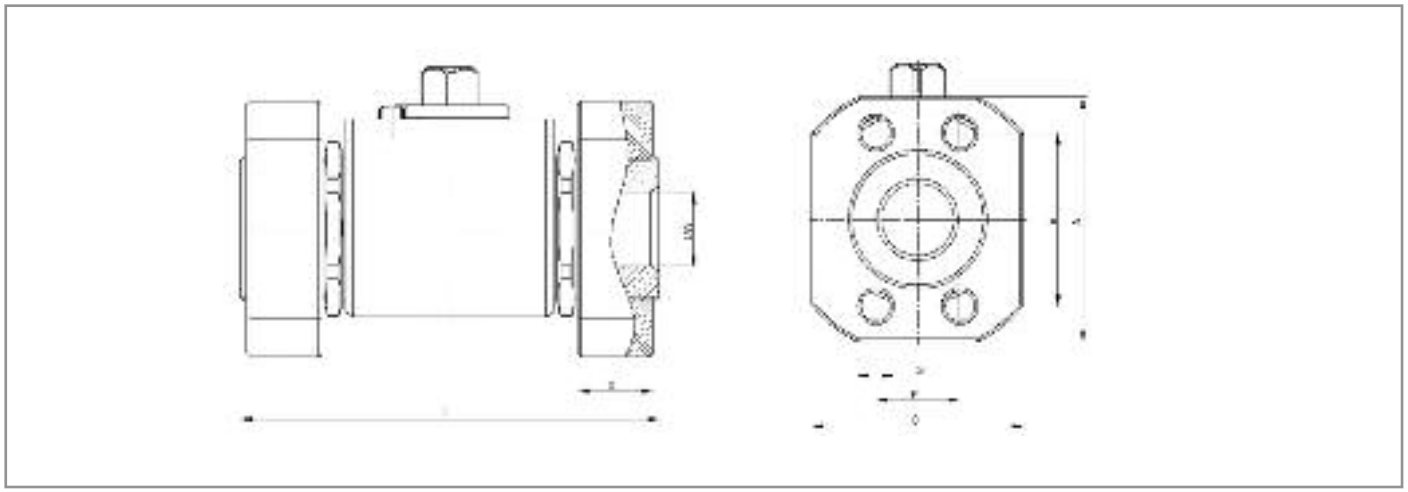
Serie	Nennweite	Druckstufe	Bauform/Baulänge	Werkstoff [1) 2)]	Zubehör/Sonder [1)] siehe Seite C1-12
FRKH	DN13	SAE6000	D/S	4425	AV
FRHK	DN16	PN250	F1	4445	AV
FRHK	DN16	ANSI 600	RF - smf	4423	AV

[1)] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[2)] Siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung !

FRKH SAE
FLANSCHABMESSUNGEN

FRKH SAE Version D/D



FRKH SAE 3000psi (ISO 6162)

DN		PN (bar)	L	A	C	E	F	G		b	Bestell-Nr. [1]
								metrisch[1]	UNC		
13	1/2"	315	104	54	46	38,1	17,5	M8	5/16-18	16	**auf Anfrage**
20	3/4"	315	121	65	52	47,6	22,3	M10	3/8-16	18	**auf Anfrage**
25	1"	315	133	70	59	52,4	26,2	M10	3/8-16	18	**auf Anfrage**
32	1-1/4"	250	163	79	73	58,7	30,2	M10	7/16-14	22	**auf Anfrage**
40	1-1/2"	200	168	94	83	69,9	35,7	M12	1/2-13	25	**auf Anfrage**
50	2"	200	186	102	97	77,8	42,9	M12	1/2-13	25	**auf Anfrage**
65/50	-	160	174	114	109	88,9	50,8	M12	1/2-13	26	**auf Anfrage**

FRKH SAE 6000psi (ISO 6162)

DN		PN (bar)	L	A	C	E	F	G		b	Bestell-Nr.
								metrisch[1]	UNC		
13	1/2"	400	104	56	48	40,5	18,2	M8	5/16-18	16	**auf Anfrage**
20	3/4"	400	121	71	60	50,8	23,8	M10	3/8-16	18	**auf Anfrage**
25	1"	400	133	81	70	57,2	27,8	M12	7/16-14	24	**auf Anfrage**
32	1-1/4"	400	163	95	78	66,6	31,8	M14	1/2-13	27	**auf Anfrage**
40	1-1/2"	400	168	113	95	79,3	36,5	M16	5/8-11	30	**auf Anfrage**
50	2"	400	186	133	114	96,8	44,5	M20	3/4-10	32	**auf Anfrage**

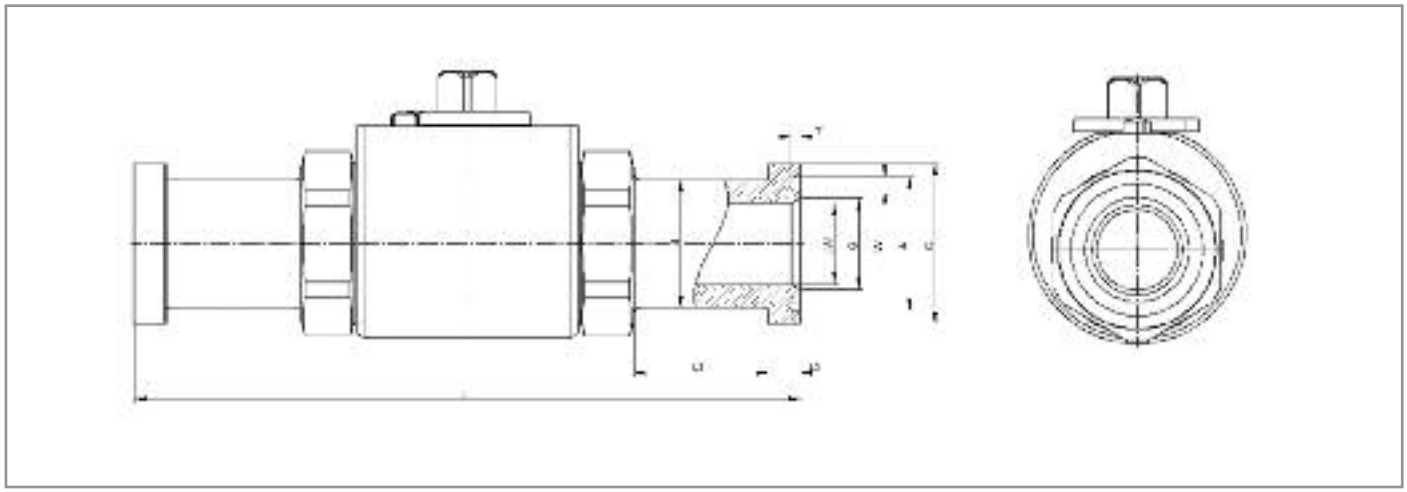
[1] Ausführung mit metrischen Gewinden

Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge entsprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

FRKH SAE SPLIT
FLANSCHABMESSUNGEN

FRKH SAE split Version S/S



FRKH SAE Split 3000psi (ISO 6162)

DN		PN (bar)	L	L2	L3	d	G	C	A	W	T	Bestell-Nr.
13	1/2"	315	151	35	6,7	24	14	30,2	25,4	4,2	2,8	**auf Anfrage**
20	3/4"	315	162	35	6,7	32	21	38,1	31,8	4,2	2,8	**auf Anfrage**
25	1"	315	178	35	8	38	27	44,4	39,6	4,2	2,8	**auf Anfrage**
32	1-1/4"	250	190,5	35	8	43	33	50,8	44,5	4,2	2,8	**auf Anfrage**
40	1-1/2"	200	231	40	8	50	40	60,3	53,7	4,2	2,8	**auf Anfrage**
50	2"	200	232	45	9,5	62	52	71,4	63,3	4,2	2,8	**auf Anfrage**

FRKH SAE Split 6000psi (ISO 6162)

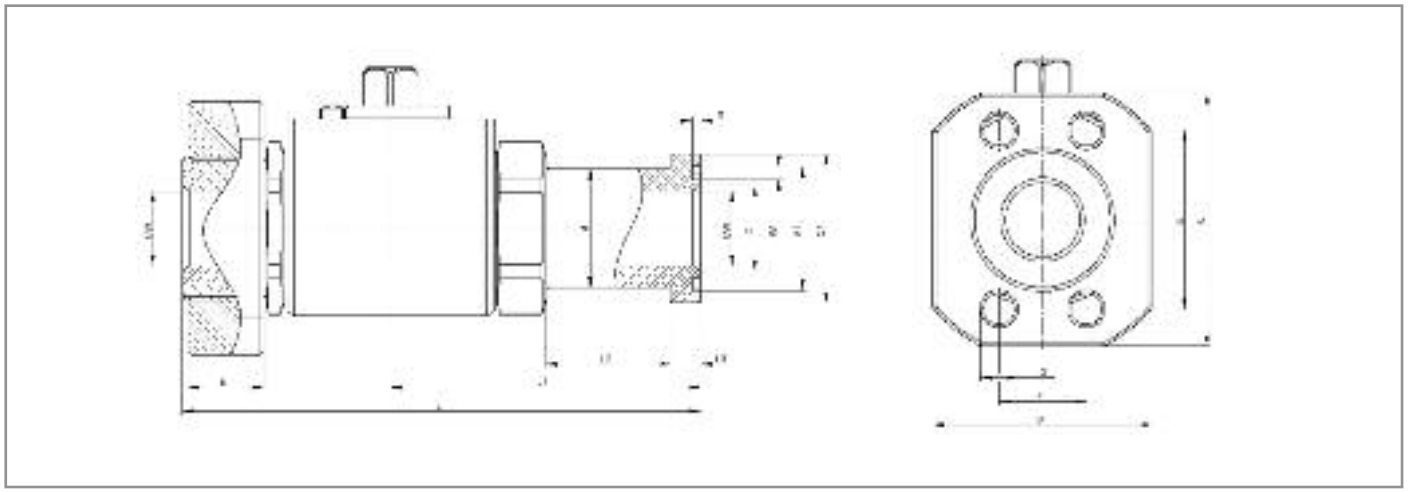
DN		PN (bar)	L	L2	L3	d	G	C	A	W	T	Bestell-Nr.
13	1/2"	400	151	35	7,7	24	14	31,7	25,4	4,2	2,8	**auf Anfrage**
20	3/4"	400	174	40	8,8	32	21	41,3	31,8	4,2	2,8	**auf Anfrage**
25	1"	400	198	40	9,5	38	27	47,6	39,6	4,2	2,8	**auf Anfrage**
32	1-1/4"	400	223	45	10,3	44	33	54	44,5	4,2	2,8	**auf Anfrage**
40	1-1/2"	400	281	70	12,6	51	40	63,5	53,7	4,2	2,8	**auf Anfrage**
50	2"	400	316	80	12,6	67	52	79,4	63,3	4,2	2,8	**auf Anfrage**

Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge entsprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

FRKH SAE - SAE SPLIT FLANSCHABMESSUNGEN

FRKH SAE - SAE Split Version D/S



FRKH SAE 3000psi (ISO 6162)

DN		PN	L	L1	L2	L3	d	A	A1	W	T	C	C1	E	F	G		G1	b	Bestell-Nr. [1]
13	1/2"	315	127,5	75,5	35	6,7	24	54	25,4	4,2	2,8	46	30,2	38,1	17,5	M8	5/16-18	14	16	auf Anfrage
20	3/4"	315	141,5	81	35	6,7	32	65	31,8	4,2	2,8	52	38,1	47,6	22,3	M10	3/8-16	21	18	auf Anfrage
25	1"	315	155,5	89	35	8	38	70	39,6	4,2	2,8	59	44,4	52,4	26,2	M10	3/8-16	27	18	auf Anfrage
32	1-1/4"	250	176,5	95	35	8	43	79	44,5	4,2	2,8	73	50,8	58,7	30,2	M10	7/16-14	33	22	auf Anfrage
40	1-1/2"	200	199,5	115,5	40	8	50	94	53,7	4,2	2,8	83	60,3	69,9	35,7	M12	1/2-13	40	25	auf Anfrage
50	2"	200	209	116	45	9,5	62	102	63,3	4,2	2,8	97	71,4	77,8	42,9	M12	1/2-13	52	25	auf Anfrage

FRKH SAE 6000psi (ISO 6162)

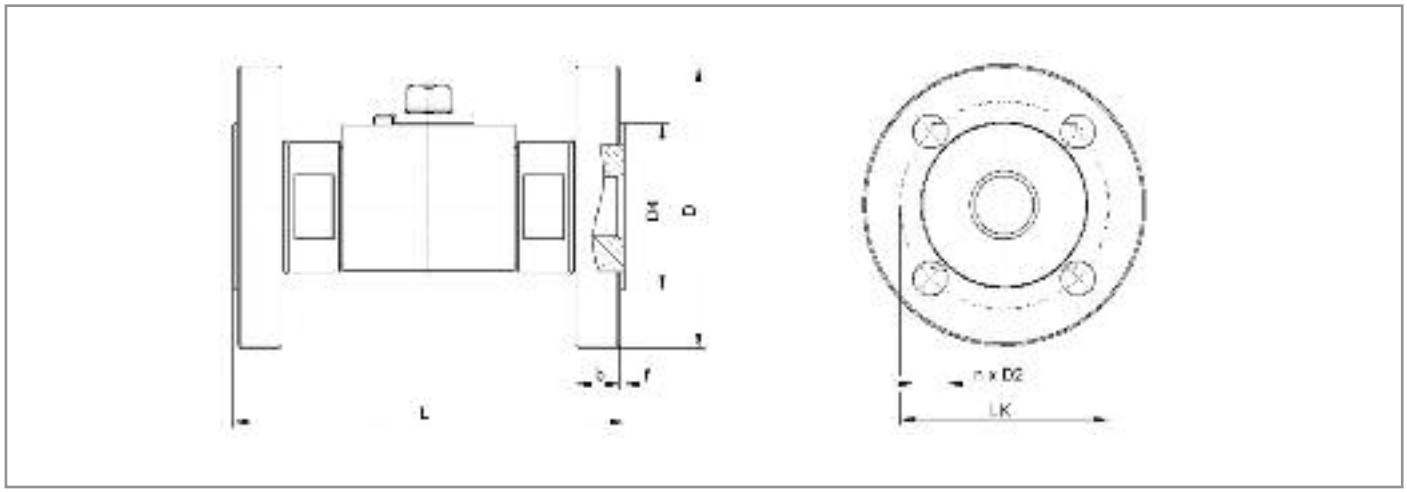
DN		PN	L	L1	L2	L3	d	A	A1	W	T	C	C1	E	F	G		G1	b	Bestell-Nr. [1]
13	1/2"	400	127,5	75,5	35	7,7	24	56	25,4	4,2	2,8	48	31,7	40,5	18,2	M8	5/16-18	14	16	auf Anfrage
20	3/4"	400	147,5	87	40	8,8	32	71	31,8	4,2	2,8	60	41,3	50,8	23,8	M10	3/8-16	21	18	auf Anfrage
25	1"	400	165,5	99	40	9,5	38	81	39,6	4,2	2,8	70	47,6	57,2	27,8	M12	7/16-14	27	24	auf Anfrage
32	1-1/4"	400	193	111,5	45	10,3	44	95	44,5	4,2	2,8	78	54	66,6	31,8	M14	1/2-13	33	27	auf Anfrage
40	1-1/2"	400	225	140,5	70	12,6	51	113	53,7	4,2	2,8	95	63,5	79,3	36,5	M16	5/8-11	40	30	auf Anfrage
50	2"	400	251	158	80	12,6	67	133	63,3	4,2	2,8	114	79,4	96,8	44,5	M20	3/4-10	52	32	auf Anfrage

[1] Ausführung mit metrischen Gewinden
Druckabschläge entsprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

FRKH DIN
FLANSCHABMESSUNGEN

FRKH DIN



FRKH DIN
FLANSCHABMESSUNGEN

FRKH DIN : Baulänge L nach
DIN EN 558-1, Grundreihe 1 (DIN 3202, Teil 1, F1)
DIN EN 558-1, Grundreihe 14 (DIN 3202, Teil 1, F4)

DN	PN (bar)	L (F1)	L (F4)	D	D4	f	b	LK	n Anzahl	D2	Bestell-Nr.
15	10/16/25/40	130	115	95	45	2	16	65	4	14	auf Anfrage
15	63/100/160	130	-	105	45	2	20	75	4	14	auf Anfrage
15	250/320	130	-	130	45	2	26	90	4	18	auf Anfrage
15	400	130	-	145	45	2	30	100	4	22	auf Anfrage
20	10/16/25/40	150	120	105	58	2	16	75	4	14	auf Anfrage
20	63/100/ (160 [1])	150	-	130	56	2	20	90	4	18	auf Anfrage
20	(250 [1])	150	-	135	58	2	26	95	4	18	auf Anfrage
20	(320 [1])	150	-	150	58	2	30	105	4	23	auf Anfrage
25	10/16/25/40	160	125	115	68	2	18	85	4	14	auf Anfrage
25	63/100/160	160	-	140	68	2	24	100	4	18	auf Anfrage
25	250	160	-	150	68	2	28	105	4	22	auf Anfrage
25	320	160	-	160	68	2	34	115	4	22	auf Anfrage
25	400	160	-	180	68	2	38	130	4	26	auf Anfrage
32	10/16/25/40	180	130	140	78	2	18	100	4	18	auf Anfrage
32	63/100/ (160 [1])	180	-	155	78	2	26	110	4	22	auf Anfrage
32	(250 [1])	180	-	165	78	2	32	120	4	22	auf Anfrage
32	(320 [1])	180	-	180	78	2	36	130	4	26	auf Anfrage
40	10/16/25/40	200	140	150	88	3	18	110	4	18	auf Anfrage
40	63/100/160	200	-	170	88	3	28	125	4	22	auf Anfrage
40	250	200	-	185	88	3	34	135	4	26	auf Anfrage
40	320	200	-	195	88	3	38	145	4	26	auf Anfrage
40	400	200	-	220	88	3	48	165	4	30	auf Anfrage
50	10/16	230	150	165	102	3	18	125	4	18	auf Anfrage
50	25/40	230	150	165	102	3	20	125	4	18	auf Anfrage
50	63	230	-	180	102	3	26	135	4	22	auf Anfrage
50	100/160	230	-	195	102	3	30	145	4	26	auf Anfrage
50	250	230	-	200	102	3	38	150	8	26	auf Anfrage
50	320	230	-	210	102	3	42	160	8	26	auf Anfrage
50	400	230	-	235	102	3	52	180	8	30	auf Anfrage

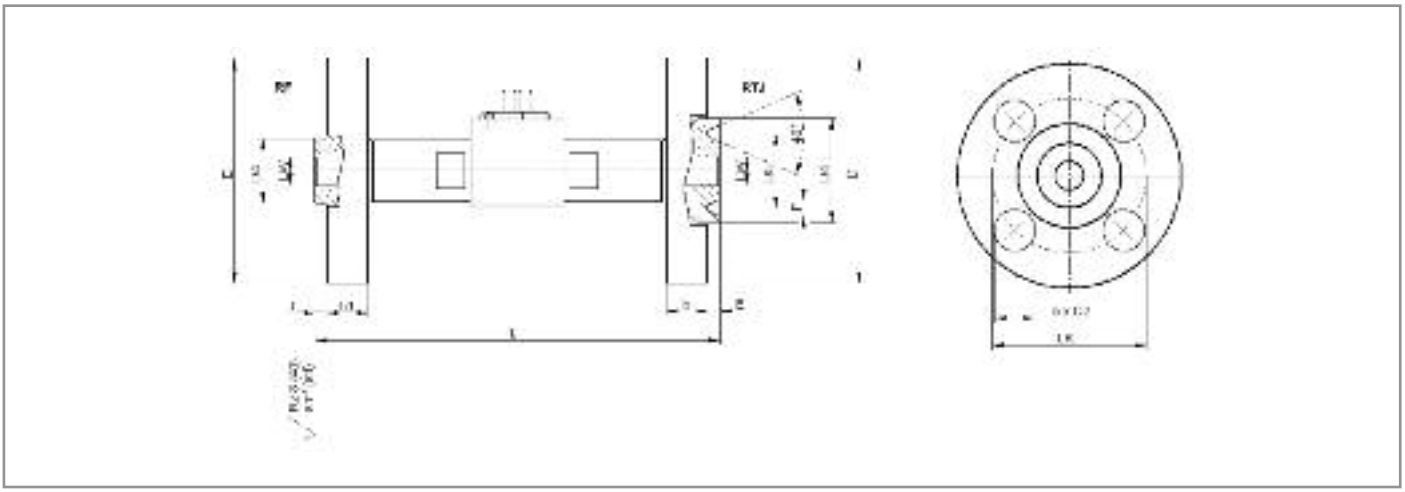
[1] nicht in Norm enthalten.

Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge entsprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

FRKH ANSI RF
FLANSCHABMESSUNGEN

FRKH ANSI RF



FRKH ANSI RF
FLANSCHABMESSUNGEN

FRKH ANSI RF: Baulänge L nach ASME B16.10

DN	ANSI Class	PN [1] bar	L	D	D4	f	b1	LK	n Anzahl	D2	Bestell-Nr.
15	150	16 (20) [2]	108	88,9	35	1,6	10	60,5	4	15,7	auf Anfrage
15	300	40 (52)	139,7	95,2	35	1,6	13	66,5	4	15,7	auf Anfrage
15	600	100 (103)	165,1	95,2	35	6,4	14,5	66,5	4	15,7	auf Anfrage
15	1500	250 (258)	215,9	120,6	35	6,4	22,3	82,5	4	22,3	auf Anfrage
15	2500	400 (431)	263,5	133,4	35	6,4	30,2	88,5	4	22,3	auf Anfrage
20	150	16 (20) [2]	117,5	100	42,9	1,6	11	69,9	4	15,7	auf Anfrage
20	300	40 (52)	152,4	117,3	42,9	1,6	16	82,5	4	19	auf Anfrage
20	600	100 (103)	190,5	117,3	42,9	6,4	16	82,5	4	19	auf Anfrage
20	1500	250 (258)	228,6	130	42,9	6,4	25,4	88,9	4	22,3	auf Anfrage
20	2500	400 (431)	273	139,7	42,9	6,4	31,8	95,3	4	22,3	auf Anfrage
25	150	16 (20) [2]	127	108	50,8	1,6	13	79,2	4	15,7	auf Anfrage
25	300	40 (52)	165,1	124	50,8	1,6	18	88,9	4	19	auf Anfrage
25	600	100 (103)	215,9	124	50,8	6,4	18	88,9	4	19	auf Anfrage
25	1500	250 (258)	254	149,4	50,8	6,4	28,5	101,6	4	25,4	auf Anfrage
25	2500	400 (431)	308	158,8	50,8	6,4	35,1	108	4	25,4	auf Anfrage
32	150	16 (20) [2]	139,7	117,3	63,5	1,6	14	88,9	4	15,7	auf Anfrage
32	300	40 (52)	177,8	133,3	63,5	1,6	19	98,5	4	19	auf Anfrage
32	600	100 (103)	228,6	133,3	63,5	6,4	21	98,5	4	19	auf Anfrage
32	1500	250 (258)	279,4	158,7	63,5	6,4	28,4	111,2	4	25,4	auf Anfrage
32	2500	400 (431)	349,3	184,2	63,5	6,4	38,1	130	4	28,4	auf Anfrage
40	150	16 (20)[2]	165,1	127	73,2	1,6	16	98,6	4	15,7	auf Anfrage
40	300	40 (52)	190,5	155,4	73,2	1,6	21	114,3	4	22,3	auf Anfrage
40	600	100 (103)	241,3	155,4	73,2	6,4	23	114,3	4	22,3	auf Anfrage
40	1500	250 (258)	304,8	177,8	73,2	6,4	32	123,9	4	28,4	auf Anfrage
40	2500	400 (431)	384,2	203,2	73,2	6,4	44,5	146,1	4	31,8	auf Anfrage
50	150	16 (20)[2]	177,8	152,4	91,9	1,6	19,5	120,7	4	19,1	auf Anfrage
50	300	40 (52)	215,9	165,1	91,9	1,6	23	127	8	19,1	auf Anfrage
50	600	100 (103)	292,1	165,1	91,9	6,4	26	127	8	19,1	auf Anfrage
50	1500	250 (258)	368,3	215,9	91,9	6,4	38,5	165,1	8	25,4	auf Anfrage
50	2500	400 (431)	450,9	235	91,9	6,4	51	171,5	8	28,4	auf Anfrage

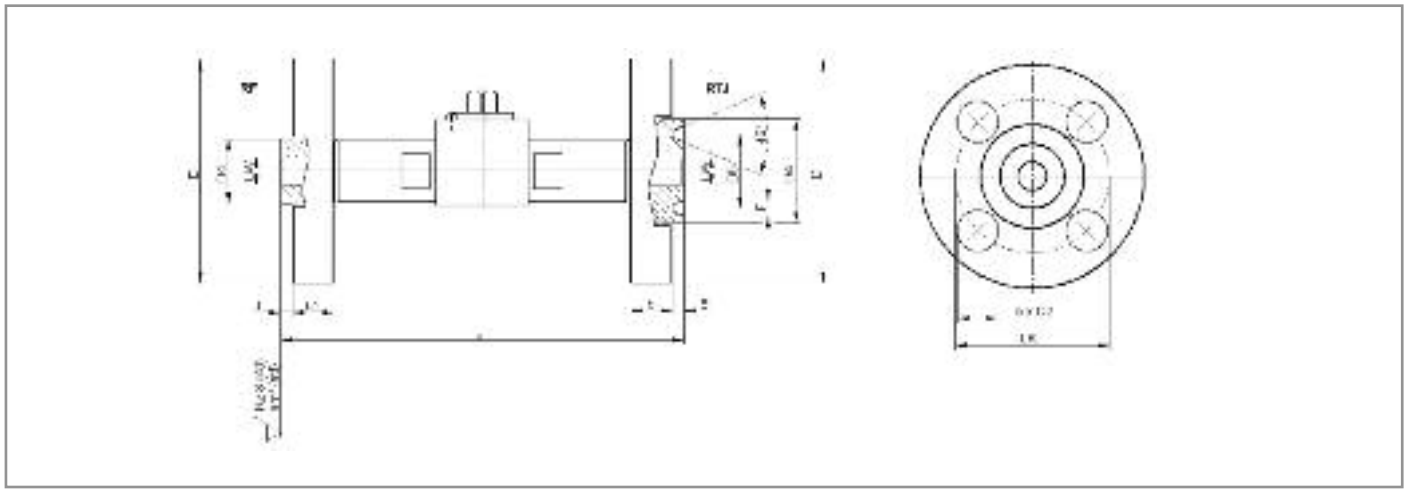
FRKH ANSI RF Dichtflächenrauigkeit: smf (smooth finished, Standard) = Rz 8 stf (stock finished) = Rz 40

[1] Druckangaben bei Raumtemperatur.
[2] Klammerangaben sind die umgerechneten Druckwerte nach ASME B16.5 von psig in bar. Druckabschläge enstprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten. Maßänderungen vorbehalten.

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

FRKH ANSI RTJ
FLANSCHABMESSUNGEN

FRKH ANSI RTJ



FRKH ANSI RTJ
FLANSCHABMESSUNGEN

FRKH ANSI RTJ: Baulänge L nach ASME B16.10

DN	ANSI Class	PN [1] bar	L	D	D4	E	b	LK	n Anzahl	D2	D5	F	Ring-Nr.	**Bestell-Nr.**
15	300	40 (52)	150,8	95,2	48	5,6	13	66,5	4	15,7	34,1	7,1	R11	**auf Anfrage**
15	600	100 (103)	163,5	95,2	48	5,6	14,5	66,5	4	15,7	34,1	7,1	R11	**auf Anfrage**
15	1500	250 (258)	215,9	120,6	56	6,4	22,3	82,5	4	22,3	39,7	8,7	R12	**auf Anfrage**
15	2500	400 (431)	263,5	133,4	62	6,4	30,2	88,5	4	22,3	42,9	8,7	R13	**auf Anfrage**
20	300	40 (52)	167,6	117,3	60	6,4	16	82,5	4	19	42,9	8,7	R13	**auf Anfrage**
20	600	100 (103)	190,5	117,3	60	6,4	16	82,5	4	19	42,9	8,7	R13	**auf Anfrage**
20	1500	250 (258)	228,6	130	62	6,4	25,4	88,9	4	22,3	44,5	8,7	R14	**auf Anfrage**
20	2500	400 (431)	273	139,7	69,5	6,4	31,8	95,3	4	22,3	50,8	8,7	R16	**auf Anfrage**
25	150	16 (20) [2]	139,7	108	60	6,4	13	79,2	4	15,7	47,6	8,7	R15	**auf Anfrage**
25	300	40 (52)	177,8	124	66	6,4	18	88,9	4	19	50,8	8,7	R16	**auf Anfrage**
25	600	100 (103)	215,9	124	66	6,4	18	88,9	4	19	50,8	8,7	R16	**auf Anfrage**
25	1500	250 (258)	254	149,4	70	6,4	28,5	101,6	4	25,4	50,8	8,7	R16	**auf Anfrage**
25	2500	400 (431)	308	158,8	80,2	6,4	35,1	108	4	25,4	60,3	8,7	R18	**auf Anfrage**
32	150	16 (20) [2]	152,4	117,3	70	6,4	14	88,9	4	15,7	57,2	8,7	R17	**auf Anfrage**
32	300	40 (52)	190,5	133,3	77	6,4	19	98,5	4	19	60,3	8,7	R18	**auf Anfrage**
32	600	100 (103)	228,6	133,3	77	6,4	21	98,5	4	19	60,3	8,7	R18	**auf Anfrage**
32	1500	250 (258)	279,4	158,7	82	6,4	28,4	111,2	4	25,4	60,3	8,7	R18	**auf Anfrage**
32	2500	400 (431)	352,4	184,2	94	7,9	38,1	130	4	28,4	72,2	11,9	R21	**auf Anfrage**
40	150	16 (20) [2]	177,8	127	80	6,4	16	98,6	4	15,7	65,1	8,7	R19	**auf Anfrage**
40	300	40 (52)	203,2	155,4	89	6,4	21	114,3	4	22,3	68,3	8,7	R20	**auf Anfrage**
40	600	100 (103)	241,3	155,4	89	6,4	23	114,3	4	22,3	68,3	8,7	R20	**auf Anfrage**
40	1500	250 (258)	304,8	177,8	90	6,4	32	123,9	4	28,4	68,3	8,7	R20	**auf Anfrage**
40	2500	400 (431)	387,4	203,2	105	7,9	44,5	146,1	4	31,8	82,6	11,9	R23	**auf Anfrage**
50	150	16 (20) [2]	190,5	152,4	98	6,4	19,5	120,7	4	19,1	82,6	8,7	R22	**auf Anfrage**
50	300	40 (52)	231,8	165,1	105	7,9	23	127	8	19,1	82,6	11,9	R23	**auf Anfrage**
50	600	100 (103)	295,3	165,1	105	7,9	26	127	8	19,1	82,6	11,9	R23	**auf Anfrage**
50	1500	250 (258)	371,5	215,9	122	7,9	38,5	165,1	8	25,4	95,3	11,9	R24	**auf Anfrage**
50	2500	400 (431)	454	235	129,4	7,9	51	171,5	8	28,4	101,6	11,9	R26	**auf Anfrage**

[1] Druckangaben bei Raumtemperatur.
[2] Klammerangaben sind die umgerechneten Druckwerte nach ASME B16.5 von psig in bar.
Druckabschläge enstprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten. Maßänderungen vorbehalten.

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

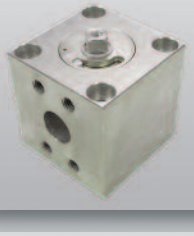
PLATTENVENTIL 2-WEGE

PV 2

SAE PLATTENVENTIL PV2



PV2 Standard



PV2-Sonderhahn mit SAE 3000psi & SAE 6000 psi-Anschlüssen



Größen: DN13 bis DN25
Gehäuse: Automatenstahl, S355J2G3
Kugel + Schaltwelle: Automatenstahl, Edelstahl (1.4571/316Ti)
Dichtungen: Kunststoff
(Dichtungs- und Gehäusewerkstoffe zum Teil angepasst an den Anwendungsfall!)

Anschlüsse:
SAE

Druckstufen:
SAE 6000psi (SAE 3000psi auf Anfrage)
(Maßtabelle beachten)

Einsatzbereiche:
Baumaschinenhydraulik, Mobilhydraulik, Anlagenbau

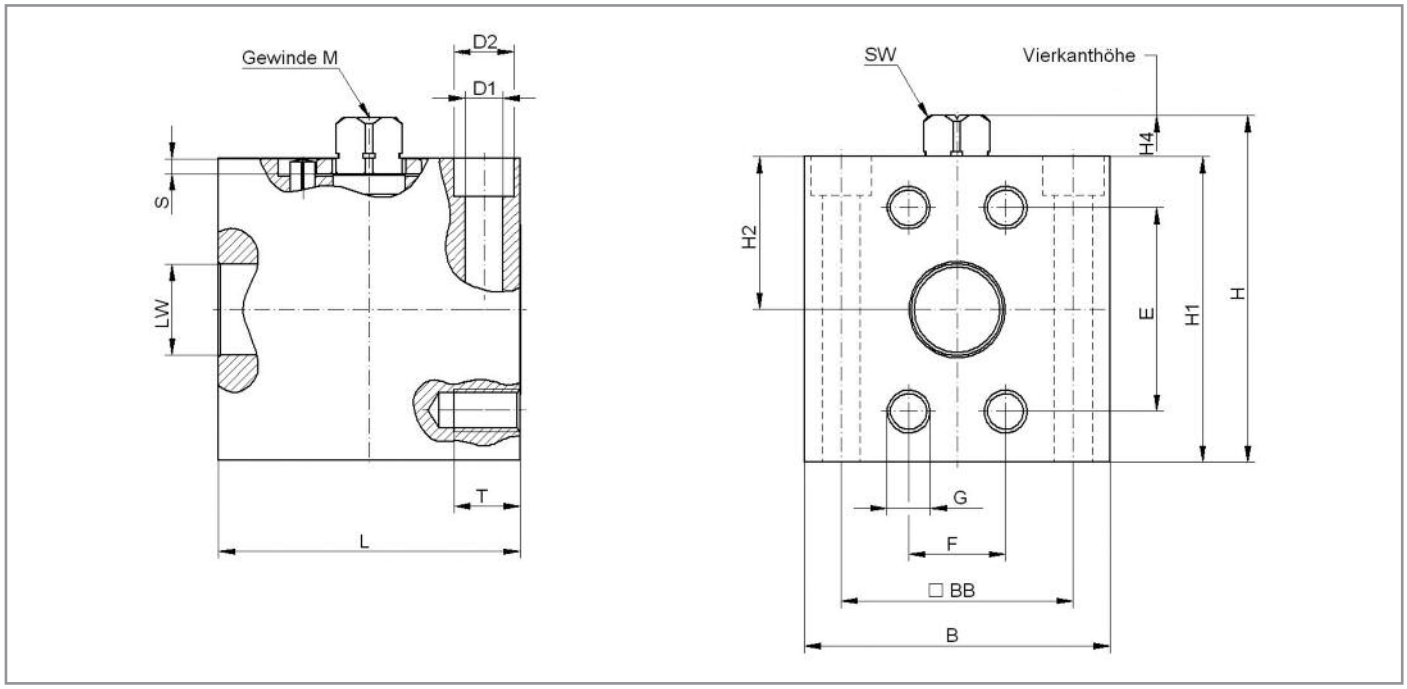
Betriebstemperatur:
Standard: -20°C bis +60°C

Oberflächen:
Blank, brüniert, chrom-6-frei, lackiert

Sonderausführungen auf Anfrage!
- Abschließvorrichtungen
- Bodenplatten
- Befestigungsbohrungen
- Endschalter
- Kombinationen
- Rasterungen
- Sonderwerkstoffe

PISTER® Kugelhähne

PV2 SAE 6000 psi



DN	LW	PN	L		B	H	H1	H2	H4	SW	M	S	BB	D1	D2	E	F	G	T	**Bestell-Nr.** [1]	
		bar	Zoll																	chrom-6-frei	schwarz brüniert
13	13	420	60	2,4	60	56,4	45	22,5	10,9	9	M5	3	-	-	-	40,49	18,24	Ø9	-	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
20	19	420	80	3,1	80	84,25	72	36	16	14	M6	4	60	11	18	50,80	23,80	M10	15	**auf Anfrage**	**4693 F**
25	24	420	94	3,7	94	94,15	81	40,5	16	14	M6	4	70	11	18	57,15	27,76	M12	18	**4698 S**	**auf Anfrage**
32	28	420	100	3,9	100	113,4	100	50	18,5	17	M8	5	76	12,5	20	66,68	31,75	M14	22	**4693 E**	**4693 D**
40	38	420	110	4,3	110	125,5	112	56	18,5	17	M8	5	84	12,5	20	79,38	36,50	M16	24	**4693 P**	**auf Anfrage**
50	48	420	130	5,1	130	148,1	135	67,5	18,5	17	M8	5	108	12,5	20	96,82	44,45	M20	26	**4691 A**	**auf Anfrage**

Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge entsprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Typenbezeichnung

Serie	Nennweite	Druckstufe	Werkstoff [2) 3)]	Zubehör/Sonder [2)] siehe Seite C1-12
PV2	DN20	6000psi	1123 1	AV

[1)] Dichtung POM/NBR
[2)] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[3)] Siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung !

PLATTENKUGELHAHN

BKHU

PLATTENKUGELHAHN BKHU



Größen: DN13 bis DN25
Gehäuse: Automatenstahl, S355J2G3, Edelstahl (1.4571/316Ti), TSTE355
Kugel + Schaltwelle: Automatenstahl, Edelstahl (1.4571/316Ti)
Dichtungen: Kunststoff
(Dichtungs- und Gehäusewerkstoffe zum Teil angepasst an den Anwendungsfall!)

Anschlüsse:
Plattenanschluss inkl. O-Ringe

Druckstufen:
bis PN500 (Maßtabelle beachten)

Einsatzbereiche:
Hydraulik allgemein, Werkzeugmaschinenhydraulik, Schiffshydraulik, Holzverarbeitungsindustrie, Sägegatter, Steuerblöcke

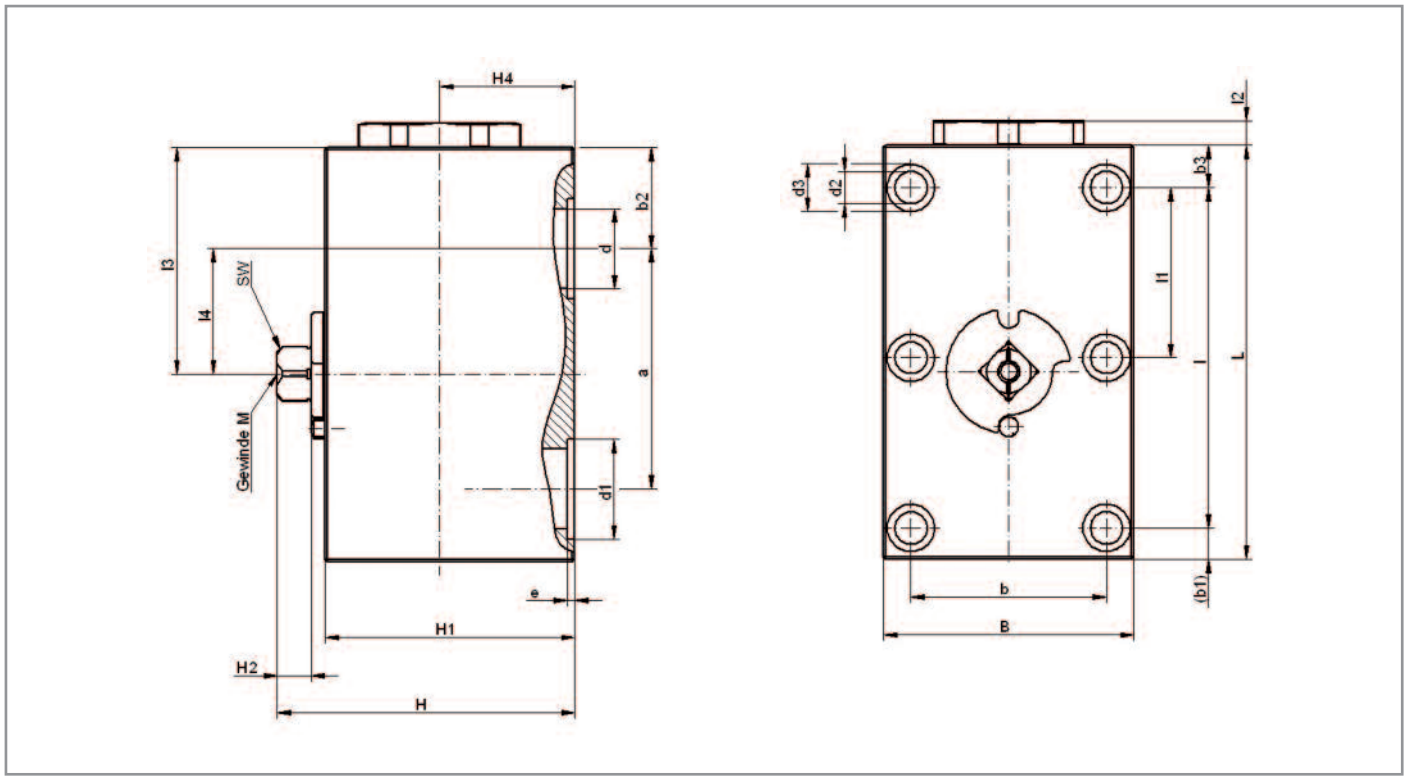
Betriebstemperatur:
Standard: -20°C bis +60°C

Oberflächen:
Blank, brüniert, chrom-6-frei, lackiert

Sonderausführungen auf Anfrage!
- Abschließvorrichtungen
- Endschalter
- Kombinationen
- Rasterungen
- Sonderwerkstoffe

PISTER® Kugelhähne

BKHU
GEHÄUSEABMESSUNGEN



BKHU Gehäusemaße

DN	LW	PN bar	a	B	b	b1	b2	b3	d2	d3	H	H1	H2	H4	e	L	l	l1	l2	l3	l4	SW	M	Gew. kg	**Bestell-Nr.** [1] chrom-6-frei	schwarz brüniert
6	6	500	39	49	35	7,5	9,5	7,5	8,5	-	49	38	8	19	2	57	42	-	6	31,5	22	9	M5	1,1	**4692 C**	**4692**
10	10	500	44	55	40	8	17	8	9	13,5 8,5 tief	52	41	8	19	2	71	55	-	6	42	25	9	M5	2	**4695 A**	**4695**
13	13	500	58	60	45	7,5	24,5	8	9	13,5 8,5 tief	61	50	8	27	2	98,5	83	41,5	7	56	31,3	9	M5	2,3	**4696 C**	**4696**
20	20	400	69	70	51	11	29	10	10,5	17,5 10,5 tief	86	70	12	38,5	3	118	97	48,5	7	67	38	14	M6	3,4	**auf Anfrage**	**4699**
25	24	400	81	80	60	11	31	11	13	18,5 12,5 tief	96	80	12	45	3	137	115	57,5	8	74	43	14	M6	5,2	**4699 L**	**4699 A**
32	32	315	96	100	78	12	40,5	17	13	19,5 12,5 tief	119	100	13,5	54	3	165,5	136	68	10	90,5	50	17	M8	10,5	**4700 B**	**4700 A**
40	38	315	112	130	95	28,5	42,5	42,5	17	25 16,5 tief	119	100	13,5	50	3	183	112	56	10	98,5	56	17	M8	15,1	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
50	48	315	136	150	112	38	47	47	22	33 21,5 tief	134	115	13,5	54	3	221	136	68	20	115	68	17	M8	24	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**

[1] Dichtung POM/NBR

BKHU
ANSCHLUSSOPTIONEN

BKHU Anschlussmaße

DN	d	d1	Kundenanschluss O-Ringe	Kundenanschluss Kantseal[1)]
6	6	13	8 x 2,5	-
10	9,5	15	10 x 2,5	-
13	13	20	15 x 2,5	-
20	20	30	23,39 x 3,5	23,39 x 3,4
25	24	35	28,17 x 3,53	28,17 x 3,4
32	32	40	32,92 x 3,53	32,92 x 3,4
40	38	48,5	40,87 x 3,53	40,87 x 3,4
50	48	55	47,22 x 3,53	47,22 x 3,4

[1)] Nur in NBR.

Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge entsprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Typenbezeichnung

Serie	Nennweite	Werkstoff [2) 3)]	Zubehör/Sonder [2)] siehe Seite C1-12
BKHU	13	1123 0	AV + ES

[2)] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[3)] Siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung !

MEHRWEGEKUGELHAHN

BK 3	Blockkugelhahn
SK 3	Schmiedekugelhahn
BK 3 Edelstahl	Blockkugelhahn in Edelstahl
3 KH / 4 KH	Mehrwegekugelhahn
3 KH / 4 KH Edelstahl	Mehrwegekugelhahn in Edelstahl

DREIWEGE-UMSCHALT-KUGELHAHN BK 3



Abb. zeigt BK3 mit Befestigungsbohrungen / Standard ohne Bohrungen.

BK3 mit Deckel und Anschluss unten



BK3 Kombination



BK3 mit Bodenplatte



Größen: DN04 bis DN25
Gehäuse: FSt-PI, Automatenstahl, S355J2G3
Kugel + Schaltwelle: Automatenstahl, Edelstahl (1.4571/316Ti)
Dichtungen: Kunststoff, Metall
(Dichtungs- und Gehäusewerkstoffe zum Teil angepasst an den Anwendungsfall!)

Anschlüsse:
Zölliges Gewinde, NPT Gewinde, Schneidringverschraubung leichte und schwere Reihe, UNC/UNF-Einschraubgewinde, Schottverschraubung

Druckstufen:
bis PN400 (Maßtabelle beachten)

Einsatzbereiche:
Baumaschinenhydraulik, Landmaschinenhydraulik, Mobilhydraulik, Bergbau

Betriebstemperatur:
Standard: -20°C bis +60°C

Oberflächen:
Blank, brüniert, chrom-6-frei, lackiert

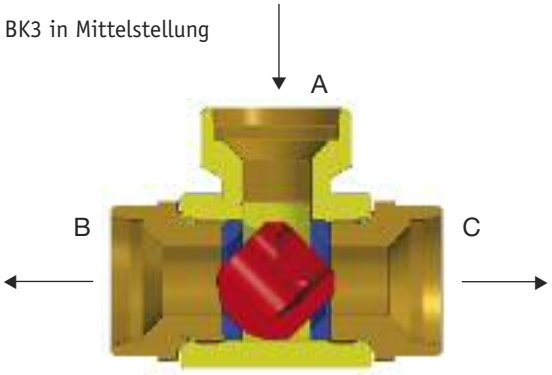
Sonderausführungen auf Anfrage!
- Abschließvorrichtungen
- Antriebe
- Bodenplatten
- Befestigungsbohrungen
- Endschalter
- Kombinationen
- Rasterungen
- Sonderwerkstoffe

PISTER® Kugelhähne

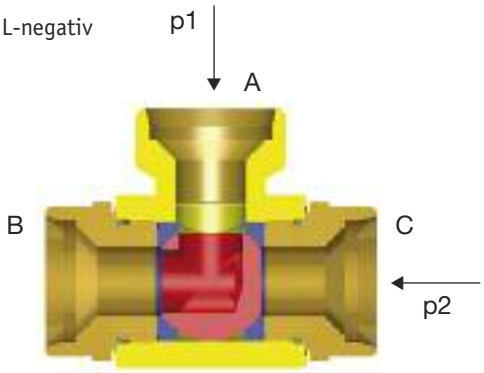
BK3 / SK3
KUGELAUSFÜHRUNGEN FÜR DREIWEGEHÄHNE

Negative Überdeckung (Standard, L-Kugel, 0° - 90°)

BK3 in Mittelstellung



Gefahr: BK3 L-negativ mit p2 > p1



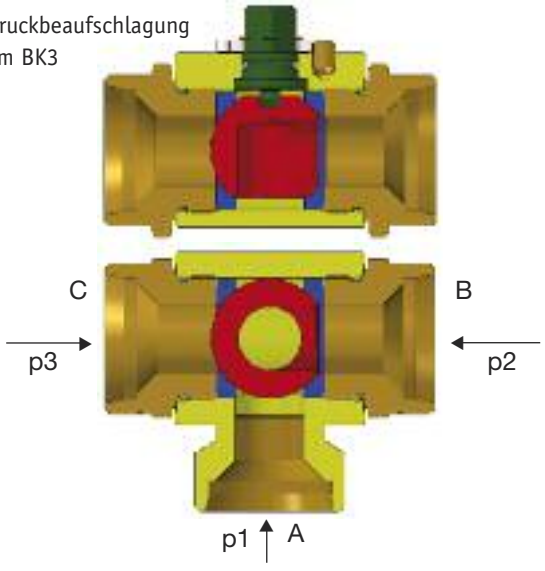
Mit diesem Typ Kugelhahn wird das am Anschluss A ankommende Medium nach rechts oder nach links umgelenkt. In der Mittelstellung (45°) wird das Medium auf beide Seiten (Anschluss B und C) verteilt. Eine Absperrung aller Anschlüsse in Mittelstellung ist nicht möglich.

Bei einfachen Hydraulikanlagen kann man mit negativer Schaltüberdeckung das Überdruckventil einsparen, d. h. der Pumpendruck wird während des Schaltvorgangs immer abgeleitet (abgeführt).

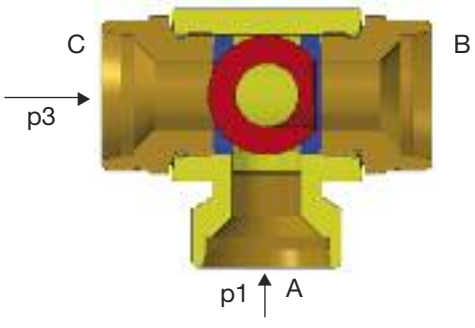
Wichtig: Der Druck p2 an der abgesperrten Seite muss kleiner als der Druck p1 sein! Wenn p2 grösser als p1 ist, wird die Kugel gegen den Anschluss B gedrückt und das Medium fließt um die Kugeldichtung zum Anschluss A bzw. B.

Positive Überdeckung (P-Kugel, 0° - 90° - 180°)

Druckbeaufschlagung am BK3



Gefahr: BK3 L-positiv mit p3 > p1



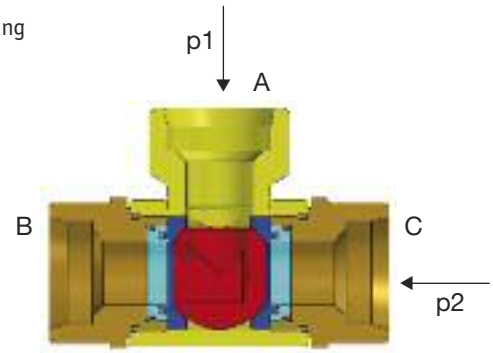
Bei positiver Überdeckung sind in 90° Stellung der Kugel alle Anschlüsse geschlossen, wenn p2 und p3 kleiner sind als p1!
Eine Druckbeaufschlagung ist nur am mittleren Anschluss A möglich. Durch die Umleitung des Mediums wird allerdings die Durchflussmenge reduziert und das Medium erwärmt.

Wichtig: Der Druck p3 an der abgesperrten Seite muss kleiner als der Druck p1 sein!
Wenn p3 grösser ist als p1, wird die Kugel gegen den Anschluss B gedrückt und das Medium fliesst um die Kugeldichtung zum Anschluss A bzw. B.

BK3 / SK3
KUGELAUSFÜHRUNGEN FÜR DREIWEGEHÄHNE

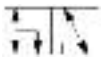
Allseits-Ausführung (Standard, LA 0° - 90°)

Druckbeaufschlagung am BK3 Allseits-Ausführung



Bei einer Allseits-Ausführung darf der Druck p2 an der abgesperrten Seite größer sein als der Druck p1!
Wenn dies der Fall ist, wird der Allseitskolben und die Kugeldichtung gegen die Kugel gedrückt und sperrt den Anschluss zuverlässig nach A und B ab.

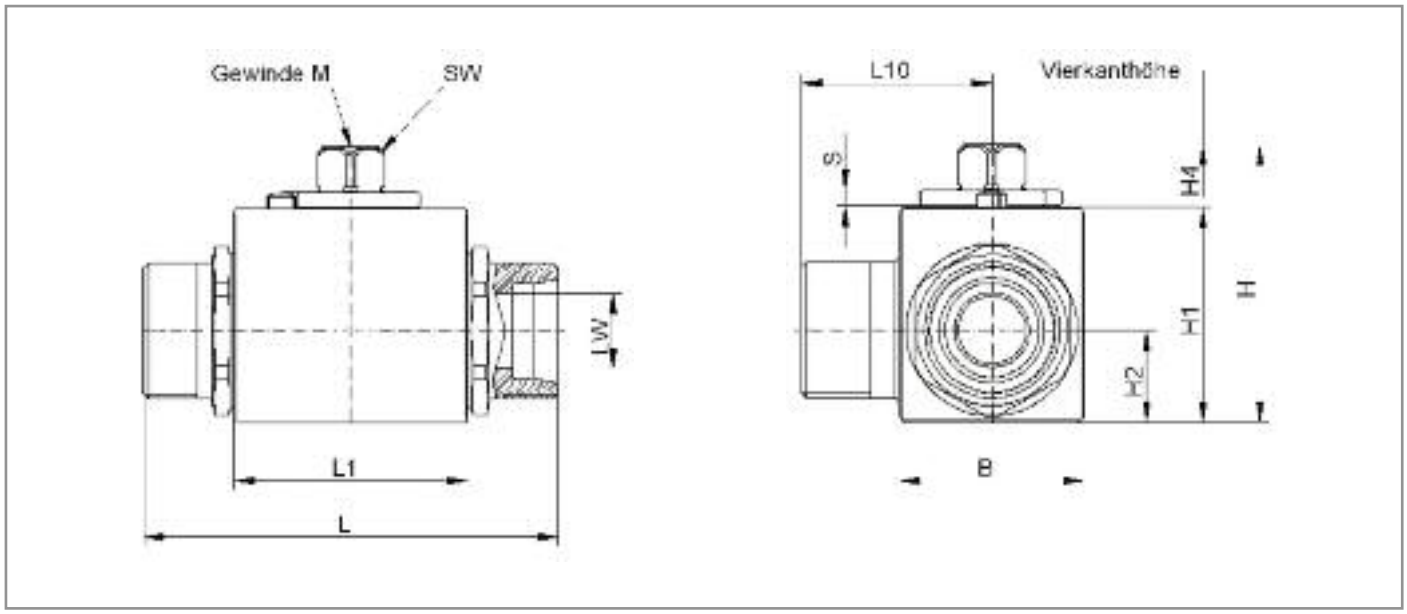
Kugelausführungen

Schaltbild	Ausführung	Schaltweg (Überdeckung)	Schaltsymbole	
L	L-Bohrung	0° - 90° (negativ)		
P [1), 2)]	L-Positiv-Bohrung	0° - 90° - 180° (positiv)		
T	T-Bohrung	0° - 90° (negativ)		
T180° [2)]	T-Bohrung	0° - 90° - 180° (negativ)		

[1)] In Mittelstellung (90°) Druckbeaufschlagung nur am 3. Anschluss möglich.
[2)] Rasterung bei Übergangsstellung empfehlenswert.

WICHTIG: BK3 / SK3 sind generell ausgangsseitig dichtende Kugelhähne.

BK3
GEHÄUSEABMESSUNGEN



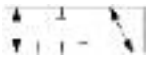
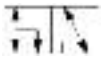
BK3: Dreiwege-Umschaltkugelhahn

DN	LW	PN[1)]	L 1	B	H	H 1	H 2	H 4	SW	M	S
4	5	400	36	26	43,5	32	13	10,9	9	M5	3
6	6	400	36	26	43,5	32	13	10,9	9	M5	3
8	8	400	36	26	43,5	32	13	10,9	9	M5	3
10	10	400	43	32	49	38	16,5	10,9	9	M5	3
13	13	350	48	35	51	40	17,5	10,9	9	M5	3
16	15	350	48	38	62	46	19	15,5	12	M6	3,5
20	20	350	61	49	73	57	24,5	16	14	M6	4
25	24	350	65	54	76	60	26,5	16	14	M6	4

[1)] Max. zul. PN den Angaben der Rohrverschraubungshersteller entnehmen.
Abmessungen gelten für Werkstoff FSt-PI und Automatenstahl, Gehäuse aus S355J2G3 haben abweichende Maße.
Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge entspr. Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

BK3
KUGELAUSFÜHRUNG / TYPENBEZEICHNUNG

Kugelausführungen

Schaltbild	Ausführung	Schaltweg (Überdeckung)	Schaltsymbole	
L	L-Bohrung	0° - 90° (negativ)		
P [1), 2)]	L-Positiv-Bohrung	0° - 90° - 180° (positiv)		
T	T-Bohrung	0° - 90° (negativ)		
T180° [2)]	T-Bohrung	0° - 90° - 180° (negativ)		

[1)] In Mittelstellung (90°) Druckbeaufschlagung nur am 3. Anschluss möglich.
[2)] Rasterung bei Übergangsstellung empfehlenswert.

Auch in Allseits-Ausführung erhältlich (LA, PA, TA, TA180°)

Typenbezeichnung

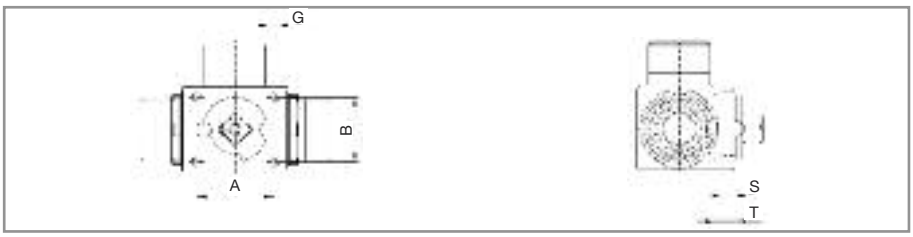
Serie	Anschluss[3)]	Nennweite	Schaltbild	Werkstoff [4)5)]	Zubehör/Sonder [4)]
					siehe Seite C1-12
BK3	G1/2	10	L (LA)	1123 0	BoDg

[3)] Anschlüsse der drei Seiten beliebig kombinierbar
[4)] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[5)] Siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung !

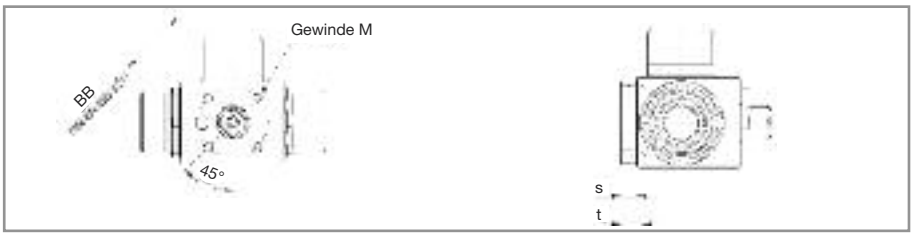
BK3-GEHÄUSE
BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN

BoSte: Schalttafeleinbau



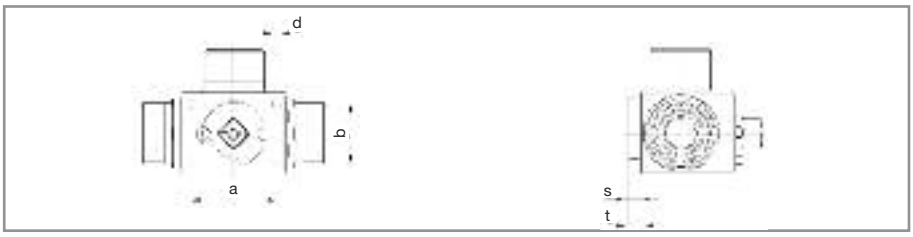
DN	A	B	D	S	T
4-8	26	18	M5	6	8,5
10	34	24	M6	8	11
13	34	24	M6	8	11
16	34	24	M6	8	11
20	45	38	M6	8	11
25	45	38	M6	8	11

BofA: Gewindebohrung ISO 5211



DN	BB	ISO	M	T
10	36	F03	M5	7,5
13	36	F03	M5	7,5
16	36	F03	M5	7,5
20	42	F04	M5	9
25	42	F04	M5	9

Bo4Bo: Gewindebohrung in Boden mit zusätzlicher Bodenplatte



DN	a	b	d	t	s
4-8	24	20	M6	—	6
10	34	24	M5	7,5	6,5
13	38	27	M6	7	6,5
16	38	27	M6	7	7
20	51	39	M6	11	8
25	52	48	M6	11	8

BoDg: Seitliche Durchgangsbohrungen



DN	B	a	d
4-8	26	5	4,5
10	32	5	6,5
13	37,5	4,8	6,5
16	37,5	5	6,5
20	45	6,5	6,5
25	55	6	6.7

BoGb: Seitliche Gewindebohrungen



DN	B	a	M	s	t
4-8	24	6	M6	6,5	9
10	32	5,5	M6	7	10
13	36	6	M6	8,5	11
16	32	8	M6	7	10,5
20	45	7,5	M10	12	15
25	45	7,5	M10	12	15

Kombinationen und Kugelhähne mit Bodenplatten finden Sie in der Rubrik Zubehör/Sonder in C13.

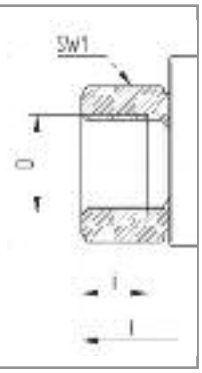
Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

BK3
SCHRAUBSTUTZEN / BESTELLNUMMERN

Standardgehäuse
Gehäuse schwarz brüniert oder verzinkt
Dichtungen: POM/NBR

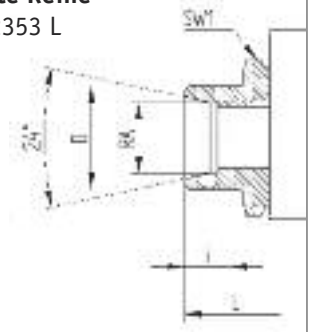
Anschlussart

Rohrgewinde
DIN/ISO 228



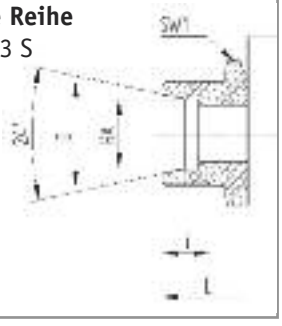
DN	LW	Gewinde-größe Typenbez.	Gewinde-größe bei DIN 2353	RA	L	L10	i	SW1	Gewicht kg	Bestell-Nr. L-Bohrung chr.-6-frei	L-Bohrung schwarz	T-Bohrung chr.-6-frei	T-Bohrung schwarz
4	5	G 1/8	—	—	69	32	8	22	0,4	**4459 A**	**4459**	**a. A.**	**4459 T**
6	6	G 1/4	—	—	69	32	12	22	0,4	**4460**	**4461**	**4461 C**	**4461 A**
8	7	G 3/8	—	—	69	37	12	22	0,4	**a. A.**	**4474 F**	**a. A.**	**4471 K**
10	9	G 3/8	—	—	73	35	12	27	0,55	**4470**	**4471**	**4473**	**4469**
13	11,5	G 1/2	—	—	85	37	14	30	0,7	**4480**	**4483**	**4480 C**	**4478**
16	14	G 1/2	—	—	84	38	14	32	0,8	**4480 H**	**4480 F**	**a. A.**	**a. A.**
20	18	G 3/4	—	—	96	47	16	41	1,55	**4484 A**	**4484**	**4484 C**	**4484 H**
25	22	G 1	—	—	113	55	18	46	2,1	**4485 D**	**4485 E**	**4485 I**	**4485 F**
25	22	G 1-1/4	—	—	121	55	20	50	2,2	**4487 A**	**4487 G**	**a. A.**	**4487 C**
25	22	G 1-1/2	—	—	124	56	22	55	2,4	**a. A.**	**4488**	**a. A.**	**4488 B**

Rohrverschraubung, leichte Reihe
DIN 2353 L



4	5	6L	M 12x1,5	6	67	32	7,5	22	0,35	**4348**	**4349**	**a. A.**	**4349 C**
6	6	8L	M 14x1,5	8	67	32	7,5	22	0,35	**4351**	**4350**	**4349 D**	**4350 B**
8	7	10L	M 16x1,5	10	71	32	8,5	22	0,35	**4352 A**	**4352**	**4352 C**	**4352 D**
8	7	12L	M 18x1,5	12	71	32	8,5	22	0,35	**4357 D**	**4357**	**4357 B**	**4357 C**
10	9	12L	M 18x1,5	12	75	35	8,5	27	0,55	**4362**	**4360**	**4359 C**	**4359**
10	9	15L	M 22x1,5	15	77	40	9,5	27	0,55	**a. A.**	**4370 E**	**a. A.**	**4370 G**
13	11,5	15L	M 22x1,5	15	84	42	9,5	30	0,65	**4371**	**4370**	**4370 D**	**4370 A**
16	11,5	18L	M 26x1,5	18	84	42	9,5	30	0,65	**4392**	**4390**	**a. A.**	**4390 A**
16	14	18L	M 26x1,5	18	83	43	9,5	32	0,8	**4391 B**	**4391**	**a. A.**	**4391 C**
20	18	22L	M 30x2	22	102	47	12	41	1,6	**4400 B**	**4400 A**	**4400 F**	**4400 G**
25	22	28L	M 36x2	28	108	55	12	46	2,1	**4409 D**	**a. A.**	**a. A.**	**a. A.**
25	22	35L	M 45x2	35	114	60	13,5	50	2,2	**4402 E**	**4402 D**	**a. A.**	**a. A.**
25	22	42L	M 52x2	42	114	60	13,5	55	2,4	**a. A.**	**4403 L**	**a. A.**	**4403 D**

Rohrverschraubung, schwere Reihe
DIN 2353 S



4	5	6S	M 14x1,5	6	71,5	32	9,5	22	0,4	**4349 G**	**4349 A**	**a. A.**	**a. A.**
4	5	8S	M 16x1,5	8	73	32	9,5	22	0,4	**4358 A**	**4358**	**a. A.**	**a. A.**
6	6	10S	M 18x1,5	10	73	32	9,5	22	0,4	**4354 D**	**4354**	**a. A.**	**a. A.**
8	7	12S	M 20x1,5	12	77	32	9,5	22	0,4	**4356 B**	**4356**	**4356 D**	**4356 A**
10	9	14S	M 22x1,5	14	84	35	11,5	27	0,55	**4366 B**	**4366**	**a. A.**	**4366 A**
13	11,5	16S	M 24x1,5	16	87	42	11,5	30	0,65	**4385**	**4380**	**4387**	**4386**
13	11,5	20S	M 30x2	20	91	42	13,5	30	0,7	**4393**	**4400**	**a. A.**	**4393 B**
16	14	20S	M 30x1,5	20	91	43	13	32	0,8	**4398**	**4399**	**00439903**	**4399 A**
20	18	25S	M 36x2	25	110	47	15	41	1,6	**4401 D**	**a. A.**	**4401 X**	**a. A.**
25	22	30S	M 42x2	30	120	55	17	46	2,1	**4402 C**	**4402 O**		**4402 T**
25	22	38S	M 52x2	38	140	74	19	50	3,2	**4403 A**	**4403**	**a. A.**	**a. A.**

a. A. = auf Anfrage

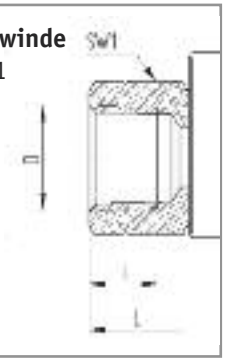
Sonderstutzen mit zölligem Außengewinde, metrischem Innen- oder Außengewinde sowie Schottverschraubungen auf Anfrage!

BK3
SCHRAUBSTUTZEN / BESTELLNUM-MERN

Standardgehäuse
Gehäuse schwarz brüniert oder verzinkt
Dichtungen: POM/NBR

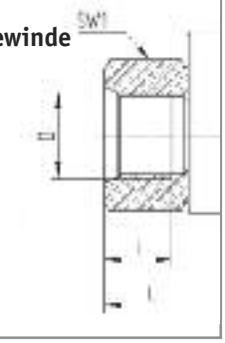
Anschlussart

NPT-Innengewinde
ANSI B 1.20.1



DN	LW	Gewinde-	Gewinde-	RA	L	L10	i	SW1	Gewicht	Bestell-Nr.			
90°		Typenbez.	DIN 2353						kg	chr.-6-frei	schwarz	chr.-6-frei	schwarz
4	5	1/8 NPT	—	—	69	32	8	22	0,4	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
6	6	1/4 NPT	—	—	69	32	11,5	22	0,4	4460 P	a. A.	a. A.	a. A.
10	9	3/8 NPT	—	—	73	35	12	27	0,55	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
16	11,5	1/2 NPT	—	—	92	42	15,5	30	0,7	4480 K	a. A.	a. A.	4480 L
20	18	3/4 NPT	—	—	97	47	16	41	1,55	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
25	22	1 NPT	—	—	113	55	19	46	2,1	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
25	22	1-1/4 NPT	—	—	131	55	19,5	50	2,2	a. A.	4487 B	a. A.	a. A.
25	22	1-1/2 NPT	—	—	139	74	19,5	55	2,5	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.

UN/UNF-Einschraubgewinde
SAE J514



6	6	7/16-20 UNF-2B	—	—	69	32	11,5	22	0,4	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
10	10	9/16-18 UNF-2B	—	—	75	35	12,7	27	0,55	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
13	13	3/4-16 UNF-2B	—	—	85	37	14,3	30	0,7	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
20	20	1-1/16-12 UN-2B	—	—	96	50	19	41	1,55	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
25	24	1-5/16-12 UN-2B	—	—	114	60	19	46	2,1	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
25	24	1-5/8-12 UN-2B	—	—	110	70	19	60	3,4	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
25	24	1-7/8-12 UN-2B	—	—	117	74	19	70	4,2	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.

a. A. = auf Anfrage

Sonderstutzen mit zölligem Außengewinde, metrischem Innen- oder Außengewinde sowie Schottverschraubungen auf Anfrage!

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

DREIWEGE-UMSCHALT-SCHMIEDEKUGELHAHN SK 3



Größen: DN04 bis DN25
Gehäuse: Automatenstahl, Vergütungsstahl, S355J2G3
Kugel + Schaltwelle: Automatenstahl, Edelstahl (1.4571/316Ti)
Dichtungen: Kunststoff
(Dichtungs- und Gehäusewerkstoffe zum Teil angepasst an den Anwendungsfall!)

Anschlüsse:
Zölliges Gewinde, NPT Gewinde, Schneidring-verschraubung leichte und schwere Reihe, UNC/UNF-Einschraubgewinde, Schottverschraubung

Druckstufen:
bis PN400 (Maßtabelle beachten)

Einsatzbereiche:
Baumaschinenhydraulik, Landmaschinenhydraulik, Mobilhydraulik, Bergbau

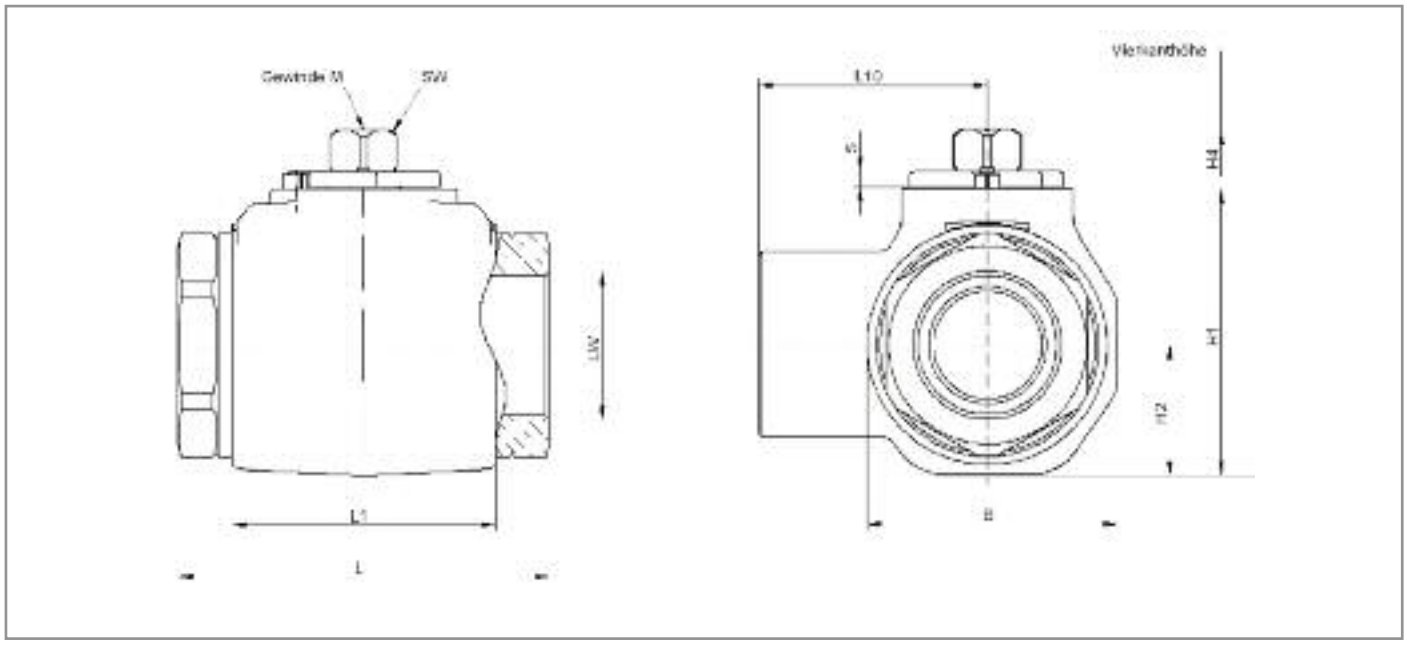
Betriebstemperatur:
Standard: -20°C bis +60°C

Oberflächen:
Blank, brüniert, chrom-6-frei, lackiert

Sonderausführungen auf Anfrage!
- Abschließvorrichtungen
- Antriebe
- Endschalter
- Rasterungen
- Sonderwerkstoffe

PISTER® Kugelhähne

SK3
GEHÄUSEABMESSUNGEN OHNE DECKEL (STANDARD)



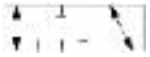
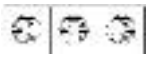
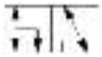
SK3: Dreiwege-Umschalt-Schmiedekugelhahn

DN	LW	PN[1)]	L 1	B	H	H 1	H 2	H 4	SW	M	S
4	5	400	36	26	43,5	32	13	10,9	9	M5	3
6	6	400	36	26	43,5	32	13	10,9	9	M5	3
8	8	400	36	26	43,5	32	13	10,9	9	M5	3
10	10	400	43	32	49	38	16,5	10,9	9	M5	3
13	13	350	48	35	51	40	17,5	10,9	9	M5	3
16	15	350	48	38	62	46	19	15,5	12	M6	3,5
20	20	350	61	49	73	57	24,5	16	14	M6	4
25	24	350	65	60	76	60	26,5	16	14	M6	4
32	32	350	80	76	104	84	38	18,5	17	M8	5
40	38	350	85	83	111	92	41,5	18,5	17	M8	5
50	47,5	350	100	100	130	111	50	18,5	17	M8	5

[1)] Max. zul. PN den Angaben der Rohrverschraubungshersteller entnehmen.
Abmessungen gelten für Werkstoff FSt-PI und Automatenstahl, Gehäuse aus S355J2G3 haben abweichende Maße.
Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge entspr. Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

SK3
KUGELAUSFÜHRUNG / TYPENBEZEICHNUNG

Kugelausführungen

Schaltbild	Ausführung	Schaltweg (Überdeckung)	Schaltsymbole	
L	L-Bohrung	0° - 90° (negativ)		
P [1), 2)]	L-Positiv-Bohrung	0° - 90° - 180° (positiv)		
T	T-Bohrung	0° - 90° (negativ)		
T180° [2)]	T-Bohrung	0° - 90° - 180° (negativ)		

[1)] In Mittelstellung (90°) Druckbeaufschlagung nur am 3. Anschluss möglich.
[2)] Rasterung bei Übergangsstellung empfehlenswert.

Auch in Allseits-Ausführung erhältlich. (LA, PA, TA, TA 180°)

Typenbezeichnung

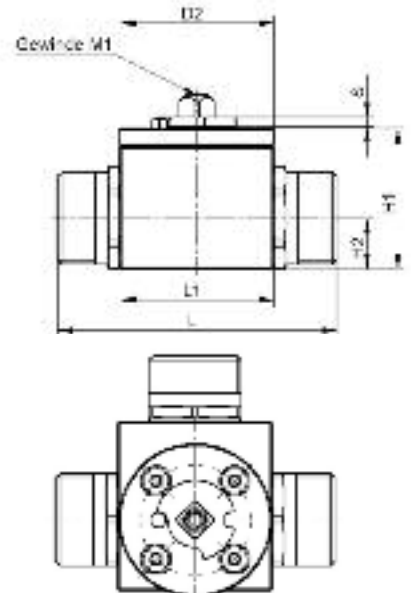
Serie	Anschluss[3)]	Nennweite	Schaltbild	Werkstoff [4) 5)]	Zubehör/Sonder [4)] siehe Seite C1-12
SK3	42L	40	L (LA)	2146 1	BoDg

[3)] Anschlüsse der drei Seiten beliebig kombinierbar
[4)] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[5)] Siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

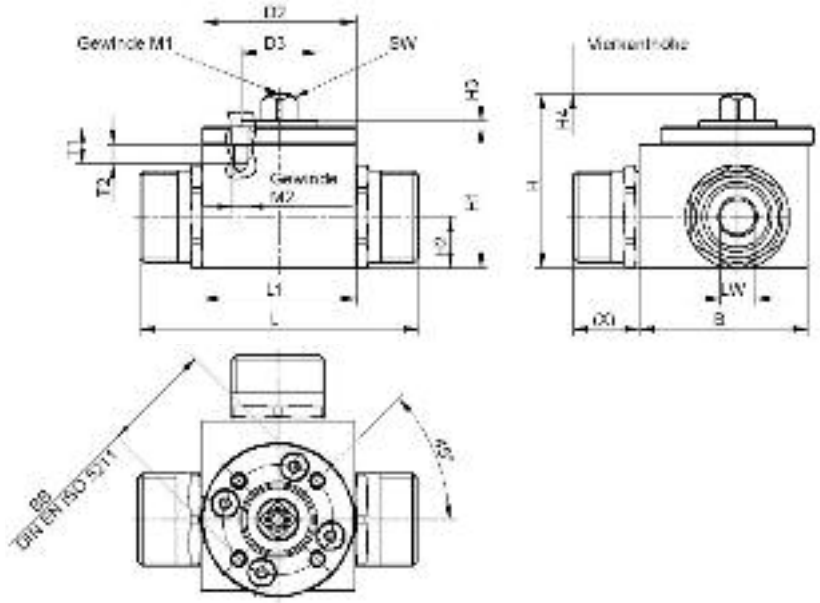
Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung !

SK3
GEHÄUSEABMESSUNGEN MIT DECKEL FÜR ANTRIEBSAUFBAU (DfA) ODER GRIFF (DfG)

Deckel für Griff (DfG)



Deckel für Antriebsaufbau (DfA)



DN	LW	PN [1]	L1	B	H	H1	H2	H4	SW	M1	D2	T1	T2	M2	BB		D3	H3
		bar													ISO	m		
20	20	400	62,2	69 2)	86,8	69,3	26,5	15	14	M6	55	17,3	7	M5	F04	42	30	2
25	24	400	66,2	74 2)	91,1	73,6	28,5	15	14	M6	55	17,3	7	M5	F04	42	30	2
32	32	400	80	80	119,3	98,3	39,5	18,5	17	M8	64,5	20,6	8	M6	F05	50	35	2
40	38	400	85	84	126,3	105,3	42	18,5	17	M8	64,5	20,6	8	M6	F05	50	35	2
50	47,5	400	100	104	143,8	122,8	52	18,5	17	M8	64,5	20,6	8	M6	F05	50	35	2

[1] Max. zul. PN den Angaben der Rohrverschraubungshersteller entnehmen.
[2] Gehäuse in Rundausführung.

Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge entspr. Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Für Medium Hydrauliköl: Antriebsaufbau ohne Deckel!

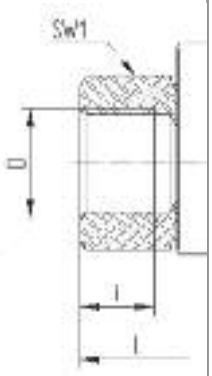
Typenbezeichnung:
SK3 28L 25 L (LA) 8123 1 DfG (Deckel für Griff)
SK3 28L 25 L (LA) 8123 1 DfA (Deckel für Antrieb)

SK3
SCHRAUBSTUTZEN / BESTELLNUMMERN

Standardgehäuse ohne Deckel [1)]
Gehäuse schwarz brüniert oder verzinkt
Dichtungen: POM/NBR

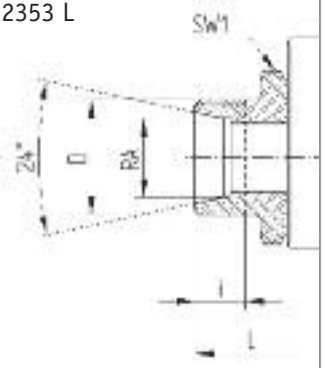
Anschlussart

Rohrgewinde
DIN/ISO 228



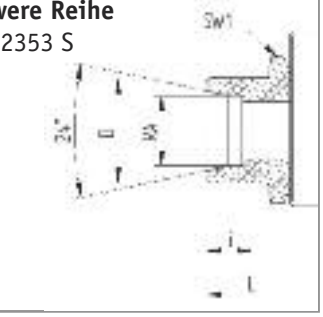
DN	LW	Gewinde-größe Typenbez.	Gewinde-größe bei DIN 2353	RA	L	L10	i	SW1	Gewicht kg	Bestell-Nr. [1)] L-Bohrung chr.-6-frei	L-Bohrung schwarz	T-Bohrung chr.-6-frei	T-Bohrung schwarz
4	5	G 1/8	—	—	69	32	8	22	0,4	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
6	6	G 1/4	—	—	69	32	12	22	0,4	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
8	7	G 3/8	—	—	69	37	12	22	0,4	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
10	9	G 3/8	—	—	73	35	12	27	0,55	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
13	11,5	G 1/2	—	—	85	37	14	30	0,7	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
16	14	G 1/2	—	—	84	38	14	32	0,8	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
20	18	G 3/4	—	—	96	47	16	41	1,55	4414	4411	4411 B	4411 A
25	22	G 1	—	—	113	55	18	46	2,1	4485 C	4485	4485 G	4485 B
25	22	G 1-1/4	—	—	121	55	20	50	2,2	4487	4486	a. A.	4486 A
25	22	G 1-1/2	—	—	124	56	22	55	2,4	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
32	30	G 1-1/4	—	—	110	70	20	60	3,4	4486 B	4486 C	a. A.	a. A.
40	35	G 1-1/2	—	—	120	74	22	70	4,2	a. A.	4488 D	a. A.	a. A.
50	44	G 2	—	—	140	85	24	85	6,1	4488 F	4488 C	a. A.	4488 A

Rohrverschraubung, leichte Reihe
DIN 2353 L



4	5	6L	M 12x1,5	6	67	32	7,5	22	0,35	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
6	6	8L	M 14x1,5	8	67	32	7,5	22	0,35	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
8	7	10L	M 16x1,5	10	71	32	8,5	22	0,35	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
10	7	12L	M 18x1,5	12	71	32	8,5	22	0,35	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
10	9	12L	M 18x1,5	12	75	35	8,5	27	0,55	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
10	9	15L	M 22x1,5	15	77	40	9,5	27	0,55	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
13	11,5	15L	M 22x1,5	15	84	42	9,5	30	0,65	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
13	11,5	18L	M 26x1,5	18	84	42	9,5	30	0,65	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
16	14	18L	M 26x1,5	18	83	43	9,5	32	0,8	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
20	18	22L	M 30x2	22	102	47	12	41	1,6	4411 E	4412	a. A.	4412 B
25	22	28L	M 36x2	28	108	55	12	46	2,1	4401 K	4412 C	4401 H	a. A.
25	22	35L	M 45x2	35	114	60	13,5	50	2,2	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
25	22	42L	M 52x2	42	114	60	13,5	55	2,4	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
32	30	35 L	M 45x2	35	128	69	13,5	60	3,2	4408	4407 A	4407 B	4407
40	35	42L	M 52x2	42	133	74	13,5	70	4	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.

Rohrverschraubung, schwere Reihe
DIN 2353 S



4	5	6S	M 14x1,5	6	71,5	32	9,5	22	0,4	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
4	5	8S	M 16x1,5	8	73	32	9,5	22	0,4	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
6	6	10S	M 18x1,5	10	73	32	9,5	22	0,4	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
8	7	12S	M 20x1,5	12	77	32	9,5	22	0,4	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
10	9	14S	M 22x1,5	14	84	35	11,5	27	0,55	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
13	11,5	16S	M 24x1,5	16	87	42	11,5	30	0,65	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
13	11,5	20S	M 30x2	20	91	42	13,5	30	0,7	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
16	14	20S	M 30x1,5	20	91	43	13	32	0,8	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
20	18	25S	M 36x2	25	110	47	15	41	1,6	4401 C	4401	a. A.	4401 A
25	22	30S	M 42x2	30	120	55	17	46	2,1	4402 B	4402	4402 F	4402 A
32	30	38S	M 52x2	38	140	74	19	50	3,2	4406	4404	a. A.	4405

a. A. = auf Anfrage

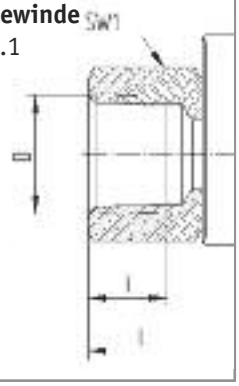
Sonderstutzen mit zölligem Außengewinde, metrischem Innen- oder Außengewinde sowie Schottverschraubungen auf Anfrage!

SK3
SCHRAUBSTUTZEN / BESTELLNUMMERN

Standardgehäuse ohne Deckel [1)]
Gehäuse schwarz brüniert oder verzinkt
Dichtungen: POM/NBR

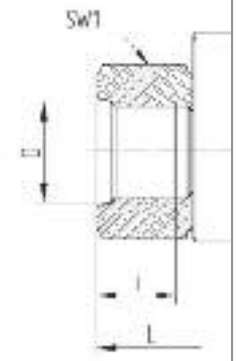
Anschlussart

NPT-Innengewinde
ANSI B 1.20.1



DN	LW	Gewinde-größe Typenbez.	Gewinde-größe bei DIN 2353	RA	L	L10	i	SW1	Gewicht kg	Bestell-Nr. [1)] L-Bohrung chr.-6-frei	L-Bohrung schwarz	T-Bohrung chr.-6-frei	T-Bohrung schwarz
4	5	1/8 NPT	—	—	69	32	8	22	0,4	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
6	6	1/4 NPT	—	—	69	32	11,5	22	0,4	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
10	9	3/8 NPT	—	—	73	35	12	27	0,55	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
13	11,5	1/2 NPT	—	—	92	42	15,5	30	0,7	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
20	18	3/4 NPT	—	—	97	47	16	41	1,55	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
25	22	1 NPT	—	—	113	55	19	46	2,1	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
25	22	1-1/4 NPT	—	—	131	55	19,5	50	2,2	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
25	22	1-1/2 NPT	—	—	139	74	19,5	55	2,5	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
32	30	1-1/4 NPT	—	—	115	70	19,5	60	3,4	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
40	35	1-1/2 NPT	—	—	135	75	19,5	70	4,2	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
50	44	2 NPT	—	—	140	85	20	85	6,2	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.

UN/UNF-Einschraubgewinde
SAE J514



6	6	7/16-20 UNF-2B	—	—	69	32	11,5	22	0,4	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
10	10	9/16-18 UNF-2B	—	—	75	35	12,7	27	0,55	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
13	13	3/4-16 UNF-2B	—	—	85	37	14,3	30	0,7	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
20	20	1-1/16-12 UN-2B	—	—	96	50	19	41	1,55	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
25	24	1-5/16-12 UN-2B	—	—	114	60	19	46	2,1	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
32	32	1-5/8-12 UN-2B	—	—	110	70	19	60	3,4	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
40	24	1-7/8-12 UN-2B	—	—	117	74	19	70	4,2	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
50	48	2-1/2-12 UN-2B	—	—	140	85	19	80	6,1	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.

a. A. = auf Anfrage

Sonderstutzen mit zölligem Außengewinde, metrischem Innen- oder Außengewinde sowie Schottverschraubungen auf Anfrage!

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

DREIWEGE-UMSCHALT-EDELSTAHLKUGELHAHN BK 3





Größen: DN04 bis DN50
Gehäuse: Edelstahl (1.4571/316Ti)
Kugel + Schaltwelle: Edelstahl (1.4571/316Ti)
Dichtungen: Kunststoff
(Dichtungs- und Gehäusewerkstoffe zum Teil angepasst an den Anwendungsfall!)

Anschlüsse:
Zölliges Gewinde, NPT Gewinde, Schneidring-verschraubung leichte und schwere Reihe

Druckstufen:
bis PN400 (Maßtabelle beachten)

Einsatzbereiche:
Chemie, Petrochemie, Lackieranlagen, Umwelttechnik, Offshore-Technik, Wasserhydraulik

Betriebstemperatur:
Standard: -20°C bis +60°C

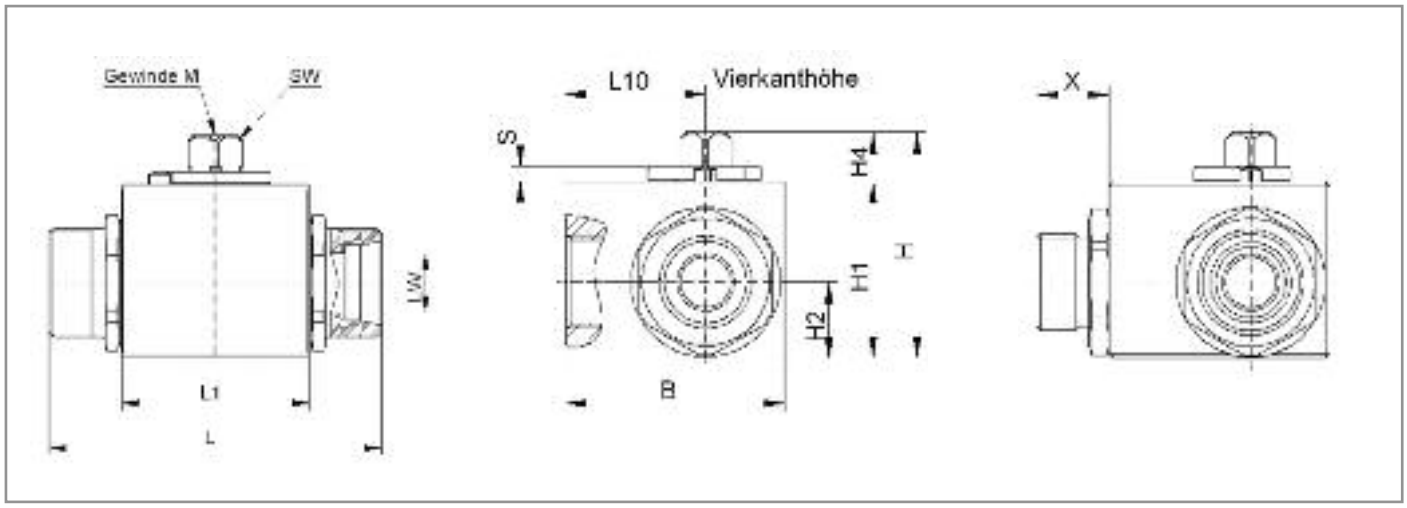
Oberflächen:
Blank

Sonderausführungen auf Anfrage!
- Abschließvorrichtungen
- Befestigungsbohrungen
- Endschalter
- Kombinationen
- Rasterungen
- Sonderwerkstoffe

PISTER®
Kugelhähne

BK3 EDELSTAHL
GEHÄUSEABMESSUNGEN OHNE DECKEL (STANDARD)

3. Stutzen integriert (nur Rohrgewinde)

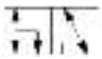


BK3 Edelstahl: Edelstahl Dreiwege-Umschaltkugelhahn

DN	LW	PN [1] bar	L1	L10	B	H	H1	H2	H4	SW	M	S
4	5	400	35	26	40	46,5	35	16	10,9	9	M5	3
6	6	400	35	26	40	46,5	35	16	10,9	9	M5	3
8	8	400	35	26	40	46,6	35	16	10,9	9	M5	3
10	10	400	42	28	45	51,5	40	18	10,9	9	M5	3
13	13	400	47	32	50	56	40	17	10,9	9	M5	3
20	20	320	61	40,5	65	73,5	65	24,5	16	14	M6	4
25	24	350	63	51	80	81,5	65	30	16	14	M6	4
32	32	350	78	62	100	99	80	38	18,5	17	M8	5
40	38	250	85	65	105	109	90	42	18,5	17	M8	5
50	47,5	250	100	72	120	139	120	62	18,5	17	M8	5

[1] Max. zul. PN den Angaben der Rohrverschraubungshersteller entnehmen.
Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge entspr. Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Kugelausführungen

Schaltbild	Ausführung	Schaltweg (Überdeckung)	Schaltsymbole	
L	L-Bohrung	0° - 90° (negativ)		
P [1], [2]	L-Positiv-Bohrung	0° - 90° - 180° (positiv)		
T	T-Bohrung	0° - 90° (negativ)		
T180° [2]	T-Bohrung	0° - 90° - 180° (negativ)		

[1] In Mittelstellung (90°) Druckbeaufschlagung nur am 3. Anschluss möglich.
[2] Rasterung bei Übergangsstellung empfehlenswert.

Auch in Allseits-Ausführung erhältlich. (LA, PA, TA, TA 180°)

BK3 EDELSTAHL
GEHÄUSE OHNE DECKEL (STANDARD)
TYPENBEZEICHNUNG

Typenbezeichnung

Serie	Anschluss[3]	Nennweite	Schaltbild	Werkstoff [4] [5]	Zubehör/Sonder [4]
					siehe Seite C1-12
BK3	G3/8	10	L (LA)	4454	BoDg

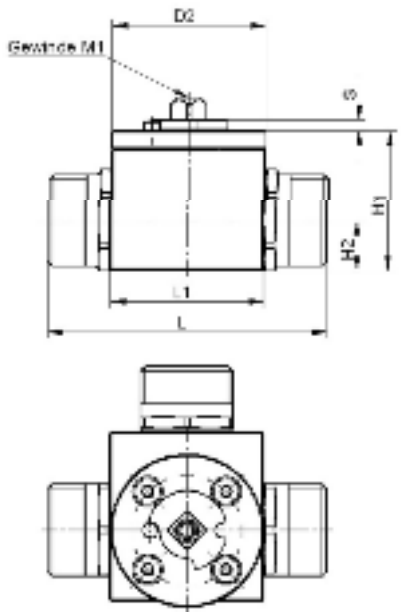
[3] Anschlüsse der drei Seiten beliebig kombinierbar
[4] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[5] Siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung !

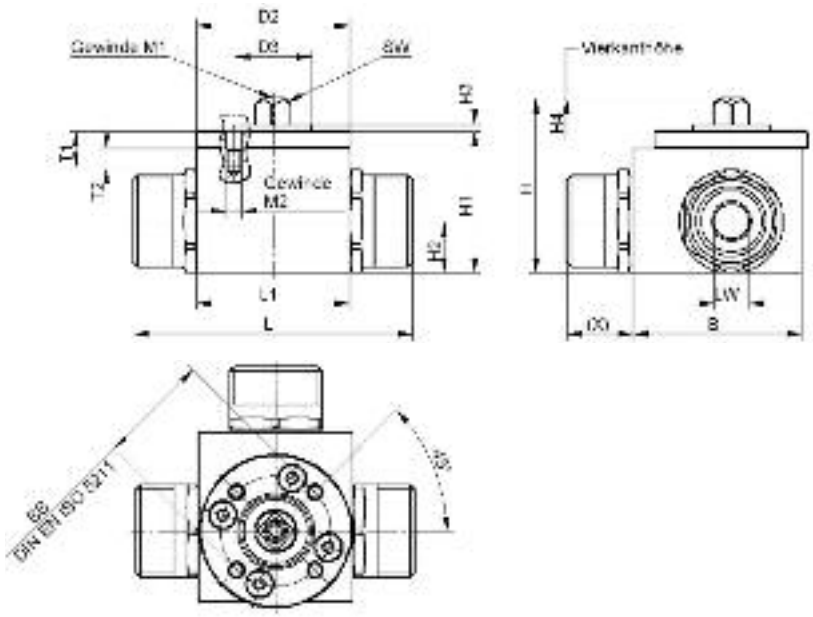
BK3 EDELSTAHL
GEHÄUSEABMESSUNGEN MIT DECKEL FÜR ANTRIEBSAUFBAU (DfA) ODER GRIFF (DfG)

3. Stutzen integriert (nur Rohrgewinde)

Deckel für Griff (DfG)



Deckel für Antriebsaufbau (DfA)



DN	LW	PN [1] bar	L1	B	H	H1	H2	H4	SW	M1	D2	T1	T2	M2	BB ISO	BB m	D3	H3
20	20	400	62,2	65	89,8	65	32,5	15,5	14	M6	55	17,3	7	M5	F04	42	30	2
25	24	400	65	80	92,8	65	30,2	15,5	14	M6	55	17,3	7	M5	F04	42	30	2
32	32	400	84	100	123,6	90	43,8	18,5	17	M8	64,5	20,6	8	M6	F05	50	35	2
40	38	400	87	105	131,6	98	47,3	18,5	17	M8	64,5	20,6	8	M6	F05	50	35	2
50	47,5	400	102	120	152,6	120	60,8	18,5	17	M8	64,5	20,6	8	M6	F05	50	35	2

[1] Max. zul. PN den Angaben der Rohrverschraubungshersteller entnehmen.
Andere Baulängen auf Anfrage. Druckabschläge entspr. Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten. Maßänderungen vorbehalten.

Typenbezeichnung:
BK3 G3/8 10 LA 4454 DfG (Deckel für Griff)
BK3 G3/8 10 LA 4454 DfA (Deckel für Antrieb)

Typenbezeichnung

Serie	Anschluss[3]	Nennweite	Schaltbild	Werkstoff [4] [5]	Zubehör/Sonder [4] siehe Seite C1-12
BK3	G3/8	10	L (LA)	4454	BoDg

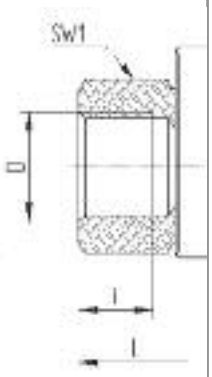
[3] Anschlüsse der drei Seiten beliebig kombinierbar
[4] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[5] Siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

BK3 EDELSTAHL
SCHRAUBSTUTZEN / BESTELLNUMMERN

Standardgehäuse ohne Deckel
Gehäusewerkstoff 1.4571
Dichtungen POM/NBR

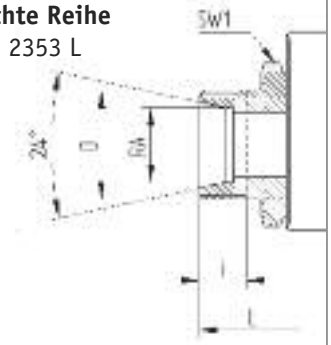
Anschlussart

Rohrgewinde
DIN/ISO 228



DN	LW	Gewinde-größe Typenbez.	Gewinde-größe bei DIN 2353	RA	L	X	i	SW1	Bestell-Nr. L-Bohrung	Bestell-Nr. T-Bohrung
4	5	G 1/8 [1]	—	—	69	-	8	22	**a. A.**	**a. A.**
6	6	G 1/4 [1]	—	—	69	-	12	22	**a. A.**	**a. A.**
8	7	G 3/8 [1]	—	—	69	-	12	22	**a. A.**	**a. A.**
10	9	G 3/8 [1]	—	—	73	-	12	27	**a. A.**	**a. A.**
13	11,5	G 1/2 [1]	—	—	85	-	14	30	**a. A.**	**a. A.**
20	18	G 3/4 [1]	—	—	96	-	16	41	**a. A.**	**a. A.**
25	22	G 1 [1]	—	—	113	-	18	46	**a. A.**	**a. A.**
25	22	G 1-1/4 [1]	—	—	121	-	20	50	**a. A.**	**a. A.**
25	22	G 1-1/2 [1]	—	—	124	-	22	55	**a. A.**	**a. A.**
32	30	G 1-1/4 [1]	—	—	110	-	20	60	**a. A.**	**a. A.**
40	35	G 1-1/2 [1]	—	—	120	-	22	70	**a. A.**	**a. A.**
50	44	G 2 [1]	—	—	140	-	24	85	**a. A.**	**a. A.**

Rohrverschraubung, leichte Reihe
DIN 2353 L



DN	LW	Gewinde-größe Typenbez.	Gewinde-größe bei DIN 2353	RA	L	X	i	SW1	Bestell-Nr. L-Bohrung	Bestell-Nr. T-Bohrung
4	5	6L	M12x1,5	6	67	15,5	7,5	22	**a. A.**	**a. A.**
6	6	8L	M14x1,5	8	67	15,5	7,5	22	**a. A.**	**a. A.**
8	7	10L	M16x1,5	10	71	16,5	8,5	22	**a. A.**	**a. A.**
10	9	12L	M18x1,5	12	75	16,5	8,5	27	**4360 F**	**a. A.**
13	11,5	15L	M22x1,5	15	84	18	9,5	30	**a. A.**	**a. A.**
13	11,5	18L	M26x1,5	18	84	18	9,5	30	**4492 E**	**a. A.**
20	18	22L	M30x2	22	102	20	12	41	**a. A.**	**a. A.**
25	22	28L	M36x2	28	108	21	12	46	**a. A.**	**a. A.**
32	30	35L	M45x2	35	128	24	13,5	60	**a. A.**	**a. A.**
40	35	42L	M52x2	42	133	24	13,5	70	**a. A.**	**a. A.**

a. A. = auf Anfrage

[1] Mit integriertem 3. Stutzen

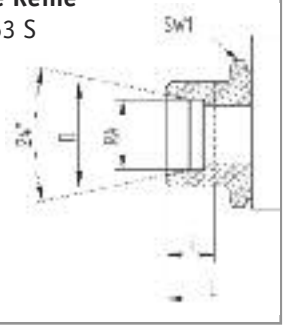
Sonderstutzen mit zölligem Außengewinde, metrischem Innen- oder Außengewinde sowie Schottverschraubungen auf Anfrage!

BK3 EDELSTAHL SCHRAUBSTUTZEN / BESTELLNUMMERN

Standardgehäuse ohne Deckel
Gehäusewerkstoff 1.4571
Dichtungen POM/NBR

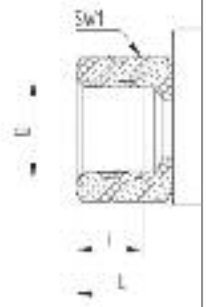
Anschlussart

Rohrverschraubung, schwere Reihe
DIN 2353 S



DN	LW	Gewinde-	Gewinde-	RA	L	X	i	SW1	Bestell-Nr.	
90°		Typenbez.	bei DIN 2353							
4	5	6S	M 14x1,5	6	71,5	18,5	9,5	22	**a. A.**	**a. A.**
4	5	8S	M 16x1,5	8	73	18,5	9,5	22	**a. A.**	**a. A.**
6	6	10S	M 18x1,5	10	73	18,5	9,5	22	**a. A.**	**a. A.**
8	7	12S	M 20x1,5	12	77	20	9,5	22	**4356 F**	**a. A.**
10	9	14S	M 22x1,5	14	84	20,5	11,5	27	**a. A.**	**a. A.**
13	11,5	16S	M 24x1,5	16	87	19,5	11,5	30	**4380 H**	**4380 C**
20	18	25S	M 36x2	25	110	24	15	41	**a. A.**	**a. A.**
25	22	30S	M 42x2	30	120	27	17	46	**a. A.**	**a. A.**
32	30	38S	M 52x2	38	140	30	19	50	**a. A.**	**a. A.**

NPT-Innengewinde
ANSI B 1.20.1



DN	LW	Gewinde-	Gewinde-	RA	L	X	i	SW1	Bestell-Nr.	
90°		Typenbez.	bei DIN 2353							
4	5	1/8 NPT	—	—	69	16,5	8	22	**a. A.**	**a. A.**
6	6	1/4 NPT	—	—	69	16,5	11,5	22	**a. A.**	**a. A.**
10	9	3/8 NPT	—	—	73	15,5	12	27	**a. A.**	**a. A.**
13	11,5	1/2 NPT	—	—	92	19	15,5	30	**a. A.**	**a. A.**
20	18	3/4 NPT	—	—	97	17,3	16	41	**a. A.**	**a. A.**
25	22	1 NPT	—	—	113	20	19	46	**a. A.**	**a. A.**
25	22	1-1/4 NPT	—	—	131	20	19,5	50	**a. A.**	**a. A.**
25	22	1-1/2 NPT	—	—	139	22,5	19,5	55	**a. A.**	**a. A.**
32	30	1-1/4 NPT	—	—	115	20	19,5	60	**a. A.**	**a. A.**
40	35	1-1/2 NPT	—	—	138	22,5	19,5	70	**a. A.**	**a. A.**
50	44	2 NPT	—	—	140	25	20	85	**a. A.**	**a. A.**

a. A. = auf Anfrage

[1)] Mit integriertem 3. Stutzen

Sonderstutzen mit zölligem Außengewinde, metrischem Innen- oder Außengewinde sowie Schottverschraubungen auf Anfrage!

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

MEHRWEGEKUGELHAHN MKH (3KH, 4KH)



MKH Standard



MKH geschmiedet



MKH mit Antrieb



MKH Kombination Typ A



MKH Kombination Typ B



Größen: DN04 bis DN40
Gehäuse: Automatenstahl, C35, GGG40 (nur DN40)
Kükenwelle: Automatenstahl, Edelstahl (1.4571/316Ti)
Dichtungen: Kunststoff
(Dichtungs- und Gehäusewerkstoffe zum Teil angepasst an den Anwendungsfall!)

Anschlüsse:
Zölliges Gewinde, NPT Gewinde, Schneidring-verschraubung leichte und schwere Reihe, UNC/UNF-Einschraubgewinde, Schottverschraubung

Druckstufen:
bis PN500 (Maßtabelle beachten)

Einsatzbereiche:
Baumaschinenhydraulik, Landmaschinenhydraulik, Mobilhydraulik, Bergbau

Betriebstemperatur:
Standard: -20°C bis +60°C

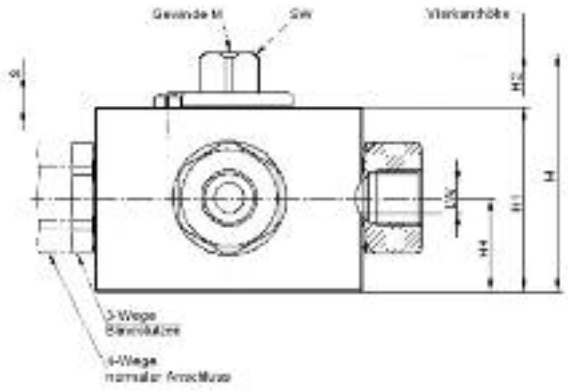
Oberflächen:
Blank, brüniert, chrom-6-frei, lackiert

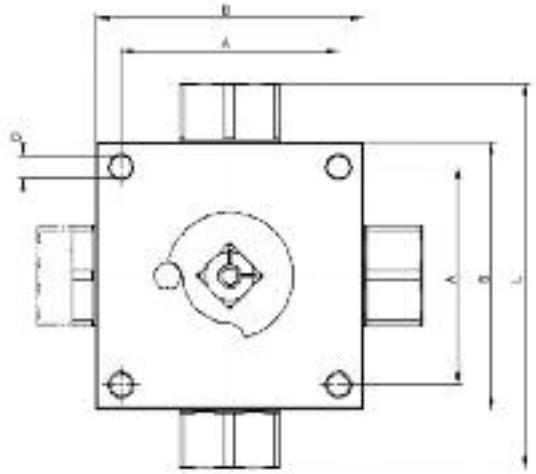
Sonderausführungen auf Anfrage!
- Abschließvorrichtungen
- Antriebe
- Befestigungsbohrungen
- Endschalter
- Kombinationen
- Rasterungen
- Sonderwerkstoffe

PISTER® Kugelhähne

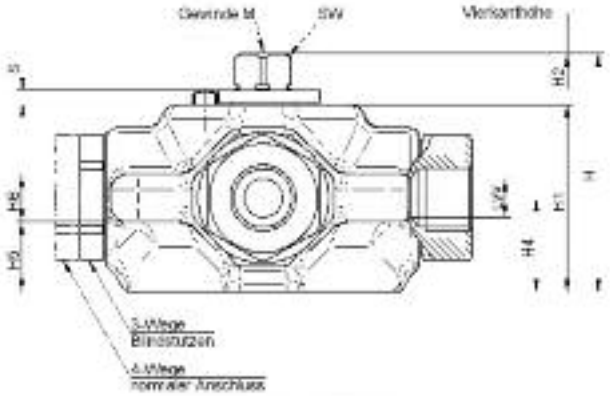
MKH (3KH, 4KH) GEHÄUSEABMESSUNGEN

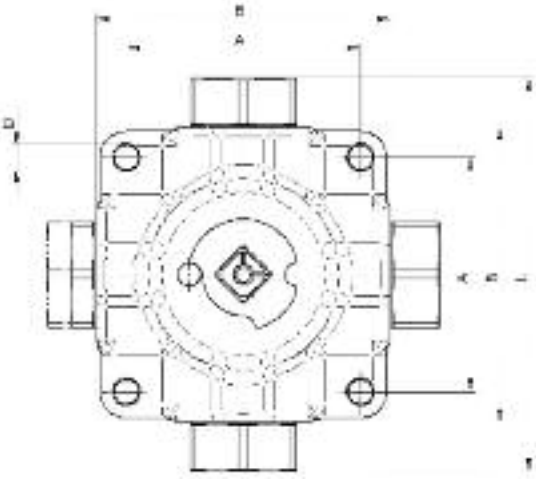
MKH Blockgehäuse





MKH Schmiedegehäuse





Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

MKH (3KH, 4KH) GEHÄUSEABMESSUNGEN

MKH: Mehrwege-Kugelhahn

DN	PN [1]	B	A	D	H	H1	H2	H4	H5	H6	M	SW	S	Typ	Werkstoff
	bar														
4	500	70	55	6,5	68	52	15,5	26,5	-	-	M6	12	3,5	Block	Automatenstahl
6	500	70	55	6,5	68	52	15,5	26,5	-	-	M6	12	3,5	Block	Automatenstahl
8	500	80	65	6,5	71	55	16	28	-	-	M6	14	4	Block	Automatenstahl
10	500	80	65	6,5	71	55	16	28	-	-	M6	14	4	Block	Automatenstahl
13	400	99	80	8,5	77	60	17	30	22	15	M8	17	5	geschmiedet	C35
20	400	112	85	8,7	89,5	71	18,5	37	28	18	M8	17	5	geschmiedet	C35
25	350	124	105	11	98	79	18,5	42,5	32,5	20	M10	22	5	geschmiedet	C35
40	63	198	150	14,5	129	107	21	57,5	47	22	M12	22	5	Guss	GGG40

[1] Max. zul. PN den Angaben der Rohrverschraubungshersteller entnehmen.
Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge entspr. Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Typenbezeichnung

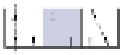
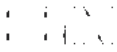
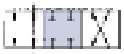
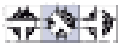
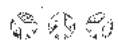
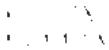
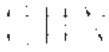
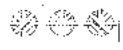
Serie	Anschluss[2]	Nennweite	Werkstoff [3] [4]	Schaltbild siehe C7-24	Zubehör/Sonder [3] siehe Seite C1-12
4KH	G3/4	20	2145 0	X-06	ES

[2] Anschlüsse der drei Seiten beliebig kombinierbar
[3] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[4] Siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung !

MKH (3KH, 4KH)
KUGELAUSFÜHRUNGEN

Arbeitsstellung Übergangstellung

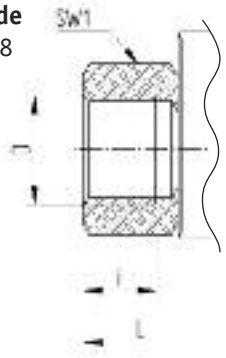
Schaltbild	Kugelhahntyp		Schaltweg	Schaltsymbole	
L 01	**3/2-Wege-Kugelhahn** mit L-Bohrung*		0°-90°		
L 02	**3/3-Wege-Kugelhahn** mit L-Bohrung u. Zusatzbohrung		0°-45°-90°		
T 03	**3/2-Wege-Kugelhahn** mit T-Bohrung*	positiv	0°-90°		
T 04	**3/3-Wege-Kugelhahn** mit T-Bohrung u. Zusatzbohrung		0°-45°-90°		
T 05	**3/2-Wege-Kugelhahn** mit T-Bohrung, mit Entlastungsbohrung		0°-90°		
X 06	**4/2-Wege-Kugelhahn** mit X-Bohrung*		0°-90°		
X 07	**4/3-Wege-Kugelhahn** mit X-Bohrung u. Zusatzbohrung		0°-45°-90°		
T 08	**4/2-Wege-Kugelhahn** mit T-Bohrung*	positiv	0°-90°		
T 09	**4/3-Wege-Kugelhahn** mit T-Bohrung*	positiv	0°-90°-180°		
L 10	**4/3-Wege-Kugelhahn** mit L-Bohrung, mit Entlastungsbohrung		0°-45°-90°		
L 11	**3/2-Wege-Kugelhahn** mit L-Bohrung unter 45°		0°-45°		
L 12	**3/2-W.-Kugelhahn mit L-Bohrung*** mit Entlastungsbohrung unter 45°		0°-45°-90°		
T 14	**4/3-Wege-Kugelhahn** mit T-Bohrung und Kreuzbohrung		0°-45°-90°		
L 15	**5/4-Wege-Kugelhahn** mit L-Bohrung senkrecht*	positiv	0°-360°		
X 17	**4/3-Wege-Kugelhahn** mit X-Bohrung, mit T-Zusatzbohrung		0°-45°-90°		
T 19	**3/2-Wege-Kugelhahn** mit T-Bohrung	positiv	0°-90°		
T 20	**3/3-Wege-Kugelhahn** mit T-Bohrung*	positiv	0°-90°		

[1] Rasterung oder Feststellarretierung bei Übergangsstellung empfehlenswert.

MKH (3KH, 4KH)
SCHRAUBSTUTZEN / BESTELLNUMMERN

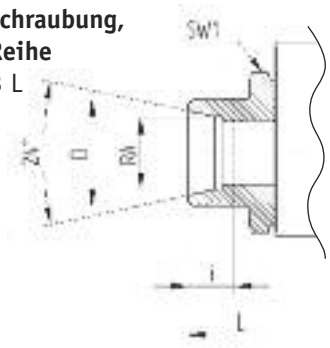
Gehäuse schwarz brüniert oder chrom-6-frei · Dichtungen: POM/NBR

Rohrgewinde
DIN/ISO 228



DN	LW	LW	Gewinde-größe Typenbez.	Gewinde-größe bei DIN 2353	RA	L	i	SW1	Bestell-Nr.							
									3KH L-01		3KH T-03		3KH T-19		4KH X-06	
									chrom-6-frei	schwarz	chrom-6-frei	schwarz	chrom-6-frei	schwarz	chrom-6-frei	schwarz
4	5	5	G 1/8	—	—	100	8	27	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
6	6	5	G 1/4	—	—	100	12	27	a. A.	4500	4500 A	4502	a. A.	4503	4586 G	4586
10	9	7,5	G 3/8	—	—	115	12	30	a. A.	4539	a. A.	4542	4542 A	a. A.	4607 B	4607 A
13	12,5	11,5	G 1/2	—	—	135	14	36	4543	4545	4544	4544 A	a. A.	4544 D	4612 B	4612
20	19	18	G 3/4	—	—	148	16	41	4550 A	4550	a. A.	4551	4553	a. A.	4626	4625
25	24	22	G 1	—	—	172	18	50	4561 A	4561	4565 C	4565	a. A.	a. A.	4634	4633
25	24	22	G 1-1/4	—	—	180	20	50	a. A.	4562	a. A.	4652 A	a. A.	4562 B	a. A.	a. A.
40	36	33	G 1-1/2	—	—	230	22	75	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.

Rohrverschraubung, leichte Reihe
DIN 2353 L



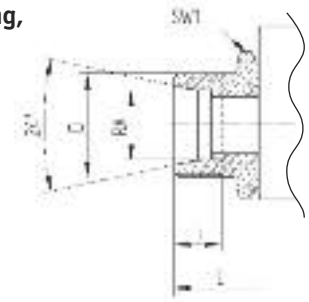
Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

DN	LW	LW	Gewinde-größe Typenbez.	Gewinde-größe bei DIN 2353	RA	L	i	SW1	Bestell-Nr.							
									3KH L-01		3KH T-03		3KH T-19		4KH X-06	
									chrom-6-frei	schwarz	chrom-6-frei	schwarz	chrom-6-frei	schwarz	chrom-6-frei	schwarz
4	5	5	6L	M 12x1,5	6	105	7,5	27	a. A.	4489 K	a. A.	4489 D	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
6	6	5	8L	M 14x1,5	8	105	7,5	27	4489 A	a. A.	a. A.	4489	a. A.	a. A.	a. A.	4587
8	9	7,5	10L	M 16x1,5	10	114	8,5	30	4531	a. A.	4519 B	a. A.	a. A.	a. A.	4591	4602
10	9	7,5	12L	M 18x1,5	12	114	8,5	30	a. A.	4510	4510 A	a. A.	4510 C	a. A.	4604 A	4604
13	12,5	11,5	15L	M 22x1,5	15	136	9,5	36	4513 A	4513	a. A.	4515	a. A.	4515 B	a. A.	4620 A
13	12,5	11,5	18L	M 26x1,5	18	136	9,5	36	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	4518	a. A.	a. A.
20	19	18	22L	M 30x2	22	152	12	41	a. A.	4517	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
25	24	22	28L	M 36x2	28	170	12	50	a. A.	4567 A	a. A.	4567	a. A.	a. A.	4622	4622 B
25	24	22	35L	M 45x2	35	174	13,5	50	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	4623 A
40	36	33	42L	M 52x2	42	246	13,5	75	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.

MKH (3KH, 4KH)
SCHRAUBSTUTZEN / BESTELLNUMMERN

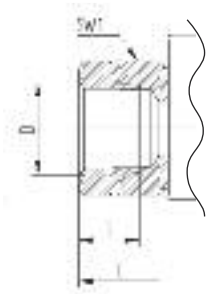
Gehäuse schwarz brüniert oder chrom-6-frei · Dichtungen: POM/NBR

Rohrverschraubung, schwere Reihe
DIN 2353 S



DN	LW	LW	Gewinde-größe Typenbez.	Gewinde-größe bei DIN 2353	RA	L	i	SW1	Bestell-Nr.							
									3KH L-01		3KH T-03		3KH T-19		4KH X-06	
									chrom-6-frei	schwarz	chrom-6-frei	schwarz	chrom-6-frei	schwarz	chrom-6-frei	schwarz
4	5	5	8S	M 16x1,5	8	105	9,5	27	a. A.	4489 B	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	4587 C
6	6	5	10S	M 18x1,5	10	105	9,5	27	a. A.	4505	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	4611
8	9	7,5	12S	M 20x1,5	12	116	9,5	30	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	4510 G	a. A.	a. A.	4604 B
10	9	7,5	14S	M 22x1,5	14	121	11,5	30	a. A.	4512 A	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
13	12,5	11,5	16S	M 24x1,5	16	140	11,5	36	a. A.	4511 A	4511	4511 B	4511 C	a. A.	a. A.	4619
13	12,5	11,5	20S	M 30x2	20	144	13,5	36	00451404	4514	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	4621
20	19	18	25S	M 36x2	25	162	15	41	a. A.	4563	a. A.	4563 A	a. A.	4563 C	4628 C	a. A.
25	24	22	30S	M 42x2	30	180	17	50	a. A.	4516	a. A.	4516 B	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
25	24	22	38S	M 52x2	38	184	19	55	a. A.	4570 A	4570 C	4570 B	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.

NPT-Innengewinde
ANSI B 1.20.1



Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

DN	LW	LW	Gewinde-größe Typenbez.	Gewinde-größe bei DIN 2353	RA	L	i	SW1	Bestell-Nr.							
									3KH L-01		3KH T-03		3KH T-19		4KH X-06	
									chrom-6-frei	schwarz	chrom-6-frei	schwarz	chrom-6-frei	schwarz	chrom-6-frei	schwarz
4	5	5	1/8 NPT	—	—	105	8	27	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
6	6	5	1/4 NPT	—	—	105	11,5	27	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
10	9	7,5	3/8 NPT	—	—	115	12	30	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
13	12,5	11,5	1/2 NPT	—	—	140	15,5	36	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
20	19	18	3/4 NPT	—	—	154	16	41	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
25	24	22	1 NPT	—	—	183	19	50	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
25	24	22	1-1/4 NPT	—	—	190	19,5	50	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
40	36	33	1-1/2 NPT	—	—	236	19,5	75	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.

Sonderstutzen mit zölligem Außengewinde, metrischem Innen- oder Außengewinde sowie Schottverschraubungen auf Anfrage!

MEHRWEGE EDELSTAHLKUGELHAHN MKH (3KH, 4KH)



MKH mit Rasterung



MKH mit Antrieb



MKH Kombination Typ A



MKH Kombination Typ B



Größen: DN04 bis DN25
Gehäuse: Edelstahl (1.4571/316Ti)
Kugel + Schaltwelle: Edelstahl (1.4571/316Ti)
Dichtungen: Kunststoff
(Dichtungs- und Gehäusewerkstoffe zum Teil angepasst an den Anwendungsfall!)

Anschlüsse:
Zölliges Gewinde, NPT Gewinde, Schneidring-verschraubung leichte und schwere Reihe, UNC/UNF-Einschraubgewinde, Schottverschraubung

Druckstufen:
bis PN400 (Maßtabelle beachten)

Einsatzbereiche:
Chemie, Petrochemie, Lackieranlagen, Umwelt-technik, Offshore-Technik, Wasserhydraulik

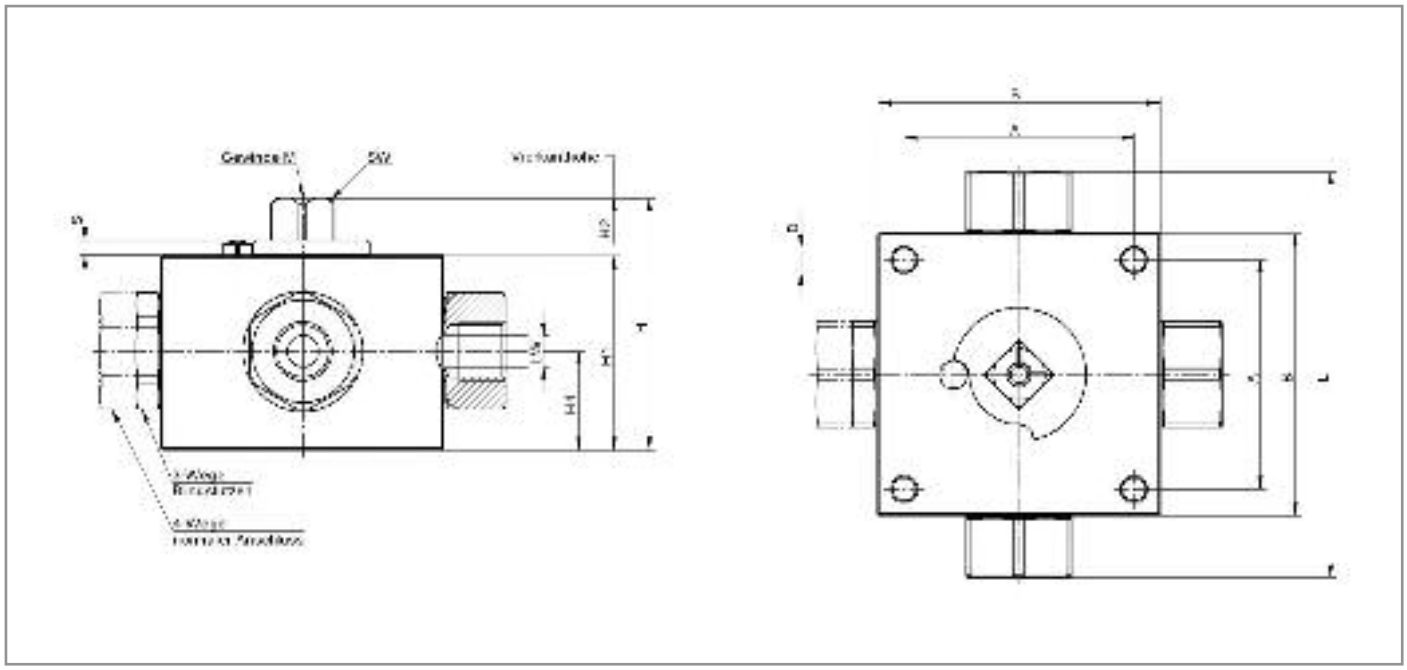
Betriebstemperatur:
Standard: -20°C bis +60°C

Oberflächen:
Blank

Sonderausführungen auf Anfrage!
- Abschließvorrichtungen
- Antriebe
- Befestigungsbohrungen
- Endschalter
- Kombinationen
- Rasterungen
- Sonderwerkstoffe

PISTER® Kugelhähne

MKH EDELSTAHL (3KH, 4KH) GEHÄUSEABMESSUNGEN



MKH Edelstahl: Mehrwege Edelstahl-Kugelhahn

DN	PN 1) bar	B	A	D	H	H1	H2	H4	M	SW	S
4	400	70	55	6,5	68	52	12	26,5	M6	12	3,5
6	400	70	55	6,5	68	52	12	26,5	M6	12	3,5
8	400	80	65	6,5	71	55	12	28	M6	14	4
10	400	80	65	6,5	71	55	12	28	M6	14	4
13	400	99	80	8,7	77	60	12	30	M6	14	4
20	350	112	85	8,7	89,5	71	13,5	37	M8	17	5
25	320	124	105	11	98	79	13,5	42,5	M8	17	5

[1] Max. zul. PN den Angaben der Rohrverschraubungshersteller entnehmen.
Abmessungen gelten für Werkstoff FSt-PI und Automatenstahl, Gehäuse aus S355J2G3 haben abweichende Maße.
Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge entspr. Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Typenbezeichnung

Serie	Anschluss[2]	Nennweite	Werkstoff [3][5]	Schaltbild siehe C7-24	Zubehör/Sonder [3] siehe Seite C1-12
4KH	G3/4	20	4453	X-06	ES

[2] Anschlüsse der drei Seiten beliebig kombinierbar

[3] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.

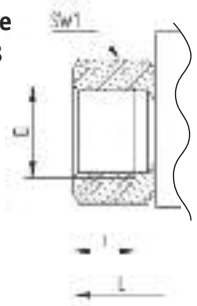
[5] Siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung !

MKH EDELSTAHL
SCHRAUBSTUTZEN / BESTELLNUMMERN

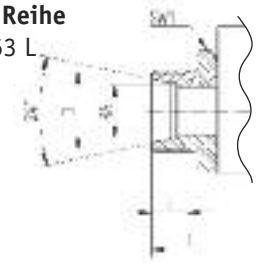
Gehäuse schwarz brüniert oder verzinkt
Dichtungen: POM/NBR

Rohrgewinde
DIN/ISO 228



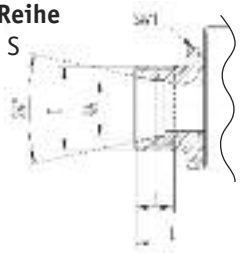
DN	LW L + T	LW X	Gewindegröße Typenbezeichnung	Gewindegröße bei DIN2353	RA	L	i	SW1	Bestell-Nr.
4	5	5	G 1/8	—	—	100	8	27	a. A.
6	6	5	G 1/4	—	—	100	12	27	a. A.
10	9	7,5	G 3/8	—	—	115	12	30	a. A.
13	12,5	11,5	G 1/2	—	—	135	14	36	a. A.
20	19	18	G 3/4	—	—	148	16	41	a. A.
25	24	22	G 1	—	—	172	18	50	a. A.

Rohrverschraubung, leichte Reihe
DIN 2353 L



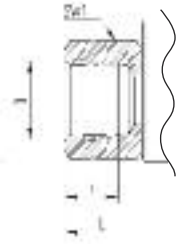
DN	LW L + T	LW X	Gewindegröße Typenbezeichnung	Gewindegröße bei DIN2353	RA	L	i	SW1	Bestell-Nr.
4	5	5	6L	M 12x1,5	6	105	7,5	27	a. A.
6	6	5	8L	M 14x1,5	8	105	7,5	27	a. A.
8	9	7,5	10L	M 16x1,5	10	114	8,5	30	a. A.
10	9	7,5	12L	M 18x1,5	12	114	8,5	30	a. A.
13	12,5	11,5	15L	M 22x1,5	15	136	9,5	36	a. A.
13	12,5	11,5	18L	M 26x1,5	18	136	9,5	36	a. A.
20	19	18	22L	M 30x2	22	152	12	41	a. A.
25	24	22	28L	M 36x2	28	170	12	50	a. A.

Rohrverschraubung, schwere Reihe
DIN 2353 S



DN	LW L + T	LW X	Gewindegröße Typenbezeichnung	Gewindegröße bei DIN2353	RA	L	i	SW1	Bestell-Nr.
4	5	5	8S	M 16x1,5	8	105	9,5	27	a. A.
6	6	5	10S	M 18x1,5	10	105	9,5	27	a. A.
8	9	7,5	12S	M 20x1,5	12	116	9,5	30	a. A.
10	9	7,5	14S	M 22x1,5	14	121	11,5	30	a. A.
13	12,5	11,5	16S	M 24x1,5	16	140	11,5	36	a. A.
13	12,5	11,5	20S	M 30x2	20	144	13,5	36	a. A.
20	19	18	25S	M 36x2	25	162	15	41	a. A.
25	24	22	30S	M 42x2	30	180	17	50	a. A.

NPT-Innengewinde
ANSI B 1.20.1



DN	LW L + T	LW X	Gewindegröße Typenbezeichnung	Gewindegröße bei DIN2353	RA	L	i	SW1	Bestell-Nr.
4	5	5	1/8 NPT	—	—	105	8	27	a. A.
6	6	5	1/4 NPT	—	—	105	11,5	27	a. A.
10	9	7,5	3/8 NPT	—	—	115	12	30	a. A.
13	12,5	11,5	1/2 NPT	—	—	140	15,5	36	a. A.
20	19	18	3/4 NPT	—	—	154	16	41	a. A.
25	24	22	1 NPT	—	—	183	19	50	a. A.

a. A. = auf Anfrage

Sonderstutzen mit zölligem Außengewinde, metrischem Innen- oder Außengewinde sowie Schottverschraubungen auf Anfrage!

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

PLATTENVENTIL 3-WEGE

PV 3

SAE PLATTENVENTIL PV3







Größen: DN13 bis DN50
Gehäuse: Automatenstahl, S355J2G3
Kugel + Schaltwelle: Automatenstahl, Edelstahl (1.4571/316Ti)
Dichtungen: Kunststoff
(Dichtungs- und Gehäusewerkstoffe zum Teil angepasst an den Anwendungsfall!)

Anschlüsse:
SAE

Druckstufen:
SAE 6000psi (SAE 3000psi auf Anfrage)
(Maßtabelle beachten)

Einsatzbereiche:
Baumaschinenhydraulik, Mobilhydraulik, Anlagenbau

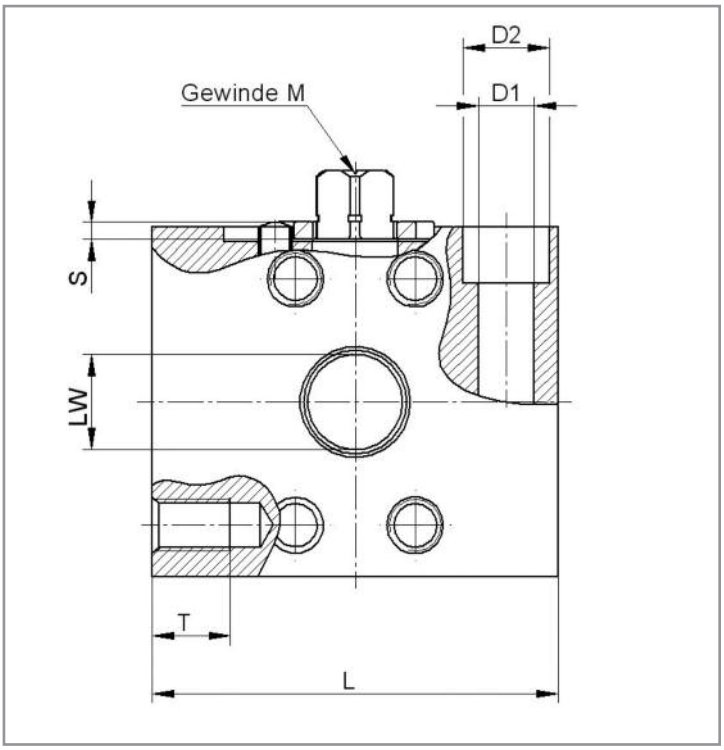
Betriebstemperatur:
Standard: -20°C bis +60°C

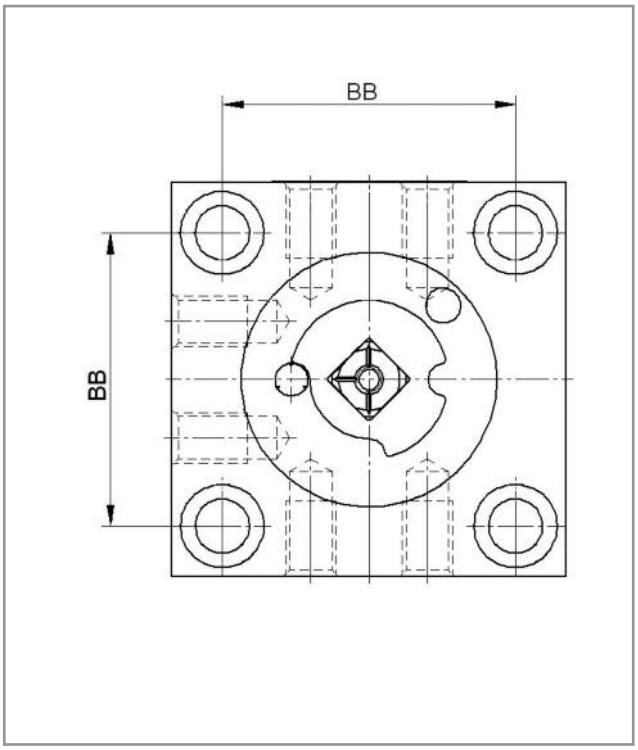
Oberflächen:
Blank, brüniert, chrom-6-frei, lackiert

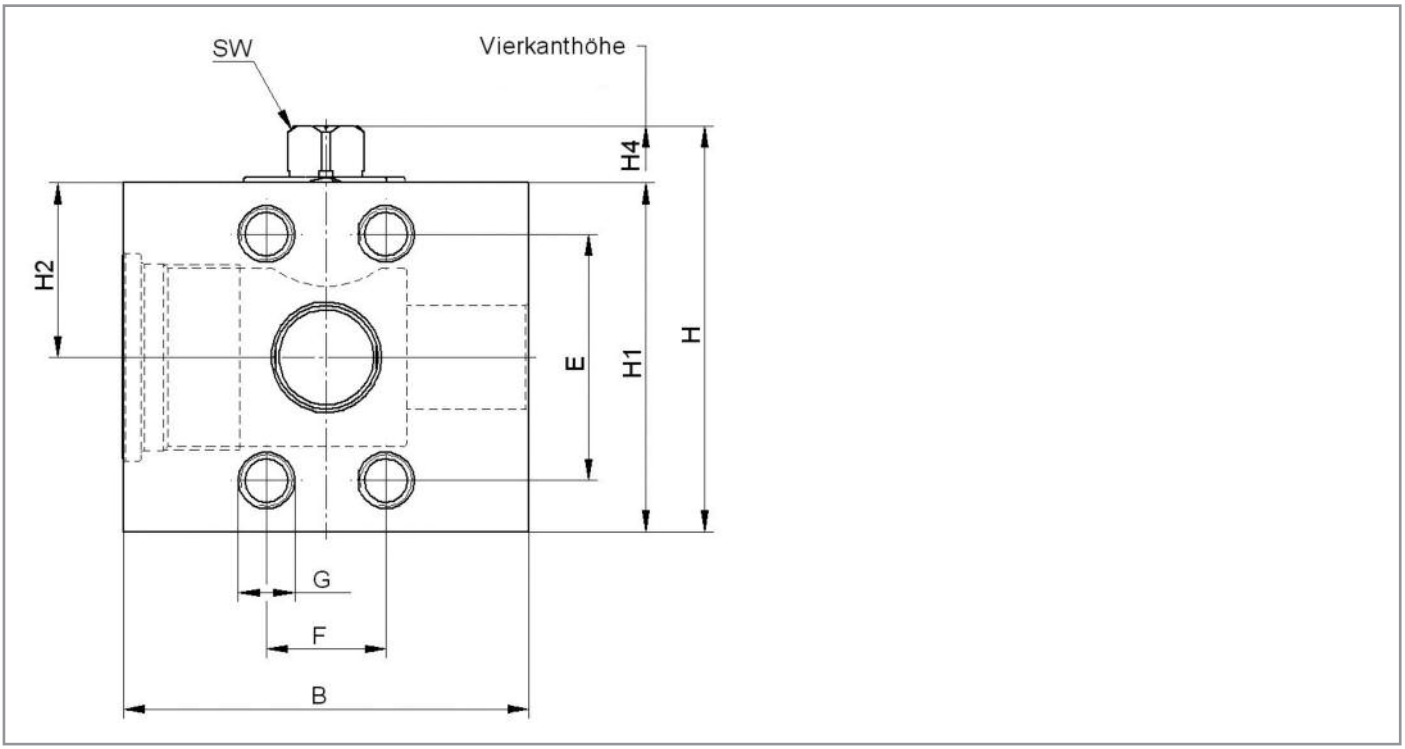
Sonderausführungen auf Anfrage!
- Abschließvorrichtungen
- Bodenplatten
- Befestigungsbohrungen
- Endschalter
- Kombinationen
- Rasterungen
- Sonderwerkstoffe

PISTER® Kugelhähne

PV3 SAE 6000 psi
GEHÄUSE / BESTELLNUMMERN



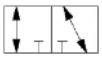
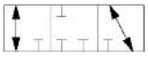
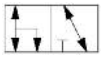
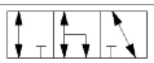




PV3 SAE 6000 psi
GEHÄUSE / BESTELLNUMMERN

DN	LW	PN	L		B	H	H1	H2	H4	SW	M	S	BB	D1	D2	E	F	G	T	Bestell-Nr.	L-Bohrung
		bar	Zoll																	chrom-6-frei	schwarz brüniert
13	13	420	60	2,4	60	56,4	45	22,5	10,9	9	M5	3	-	-	-	40,49	18,24	Ø9	-	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
20	19	420	80	3,1	80	84,25	72	36	16	14	M6	4	60	11	18	50,80	23,80	M10	15	**4698 X**	**4698 D**
25	24	420	94	3,7	94	94,15	81	40,5	16	14	M6	4	70	11	18	57,15	27,76	M12	18	**auf Anfrage**	**4698 O**
32	28	420	100	3,9	100	113,4	100	50	18,5	17	M8	5	76	12,5	20	66,68	31,75	M14	22	**4698 G**	**auf Anfrage**
40	38	420	110	4,3	110	125,5	112	56	18,5	17	M8	5	84	12,5	20	79,38	36,50	M16	24	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
50	48	420	128	5,0	128	144,6	128	64	18,5	17	M8	5	108	12,5	20	96,82	44,45	M20	26	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**

Andere Baulängen auf Anfrage. Druckabschläge entsprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Schaltbild	Ausführung	Schaltweg (Überdeckung)	Schaltsymbole	
L	L-Bohrung	0° - 90° (negativ)		
P [1), 2)]	L-Positiv-Bohrung	0° - 90° - 180° (positiv)		
T	T-Bohrung	0° - 90° (negativ)		
T180° [2)]	T-Bohrung	0° - 90° - 180° (negativ)		

[1)] In Mittelstellung (90°) Druckbeaufschlagung nur am 3. Anschluss möglich.
[2)] Rasterung bei Übergangsstellung empfehlenswert.
Auch in Allseits-Ausführung erhältlich (LA, PA, TA, TA180°).

Typenbezeichnung

Serie	Nennweite	Druckstufe	Werkstoff [3) 4)]	Schaltbild	Zubehör/Sonder [3)] siehe Seite C1-12
PV3	DN20	6000psi	1123 1	L (LA)	RA (Rasterung)

[3)] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[4)] siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung !

PLATTENKUGELHAHN 3-WEGE

BKHU3	Plattenkugelhahn 3-Wege
MKHU	Mehrwegeplattenkugelhahn

DREIWEGE-PLATTENKUGELHAHN BKHU3



Größen: DN06 bis DN50
Gehäuse: Automatenstahl, S355J2G3,
Edelstahl (1.4571/316Ti)
Kugel + Schaltwelle: Automatenstahl,
Edelstahl (1.4571/316Ti)
Dichtungen: Kunststoff
(Dichtungs- und Gehäusewerkstoffe zum Teil angepasst an den Anwendungsfall!)

Anschlüsse:
Plattenanschluss
inkl. O-Ringe

Druckstufen:
bis PN500 (Maßtabelle beachten)

Einsatzbereiche:
Hydraulik allgemein, Werkzeugmaschinenhydraulik, Schiffshydraulik, Holzverarbeitungsindustrie, Steuerblöcke

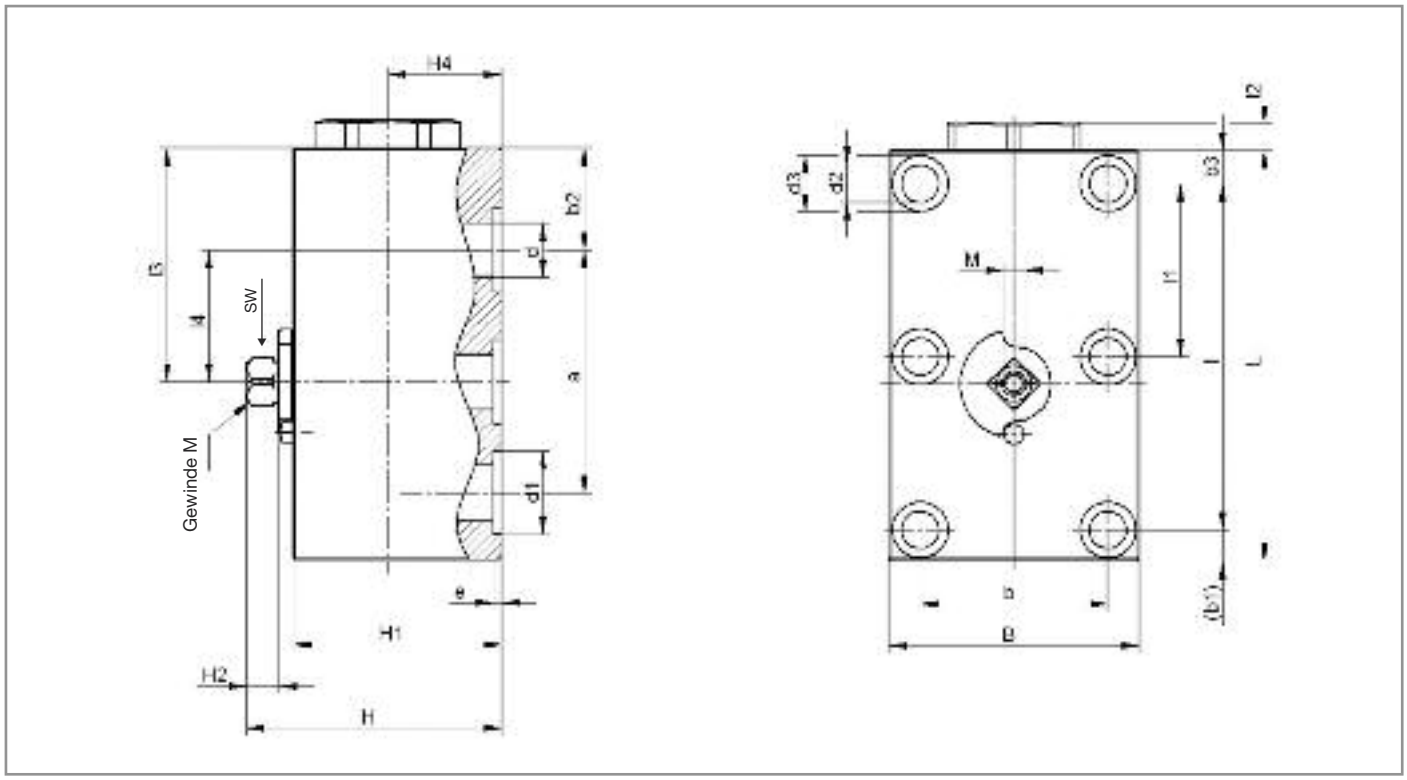
Betriebstemperatur:
Standard: -20°C bis +60°C

Oberflächen:
Blank, brüniert, chrom-6-frei, lackiert

Sonderausführungen auf Anfrage!
- Abschließvorrichtungen
- Befestigungsbohrungen
- Endschalter
- Kombinationen
- Rasterungen
- Sonderwerkstoffe

PISTER® Kugelhähne

BKHU3
GEHÄUSEABMESSUNGEN



BKHU3 Gehäusemaße

DN	LW	PN bar	a	B	b	b1	b2	b3	d2	d3	H	H1	H2	H4	e	L	l	l1	l2	l3	l4	SW	M	Gew. kg	**Bestell-Nr.** [1] chrom-6-frei	L-Bohrung schwarz brüniert
6	6	500	39	49	35	7,5	9,5	7,5	8,5	-	49	38	8	19	2	57	42	-	6	31,5	22	9	M5	1,1	**auf Anfrage**	**4694 G**
10	9	500	44	55	40	8	17	8	9	13,5 8,5 tief	52	41	8	19	2	71	55	-	6	42	25	9	M5	2	**auf Anfrage**	**4694**
13	11,5	500	58	60	45	7,5	24,5	8	9	13,5 8,5 tief	61	50	8	27	2	98,5	83	41,5	7	56	31,3	9	M5	2,3	**auf Anfrage**	**4696 A**
20	18	400	69	70	51	11	29	10	10,5	17,5 10,5 tief	86	70	12	38,5	3	118	97	48,5	7	67	38	14	M6	3,4	**4697 B**	**4697 A**
25	22	400	81	80	60	11	31	11	13	18,5 12,5 tief	96	80	12	45	3	137	115	57,5	8	74	43	14	M6	5,2	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
32	30	315	96	100	78	12	40,5	17	13	19,5 12,5 tief	119	100	13,5	54	3	165,5	136	68	10	90,5	50	17	M8	10,5	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
40	35	315	112	130	95	28,5	42,5	42,5	17	25 16,5 tief	119	100	13,5	50	3	183	112	56	10	98,5	56	17	M8	15,1	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
50	44	315	136	150	112	38	47	47	22	33 21,5 tief	134	115	13,5	54	3	221	136	68	20	115	68	17	M8	24	**auf Anfrage**	**auf Anfrage**

[1] Dichtung POM/NBR

Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

BKHU3
ANSCHLUSSOPTIONEN

BKHU Anschlussmaße

DN	d	d1	Kundenanschluss O-Ringe	Kundenanschluss Kantseal[1)]
6	6	13	8 x 2,5	-
10	9,5	15	10 x 2,5	-
13	13	20	15 x 2,5	-
20	20	30	23,39 x 3,5	23,39 x 3,4
25	24	35	28,17 x 3,53	28,17 x 3,4
32	32	40	32,92 x 3,53	32,92 x 3,4
40	38	48,5	40,87 x 3,53	40,87 x 3,4
50	48	55	47,22 x 3,53	47,22 x 3,4

[1)] Nur in NBR.

Andere Baulängen auf Anfrage.
Druckabschläge entsprechend Einsatzbereich/Werkstoffen sind zu beachten.
Maßänderungen vorbehalten.

Hinweis:

BKHU3 Standard sind an der abgesperrten Seite nur dann dicht,
wenn der Druck auf der abgesperrten Seite gleich null ist oder
wenn der Druck in den miteinander verbundenen Leitungen größer ist
als in der abgesperrten Seite.

Auch in Allseits-Ausführung erhältlich (LA, PA, TA, TA180°).

Typenbezeichnung

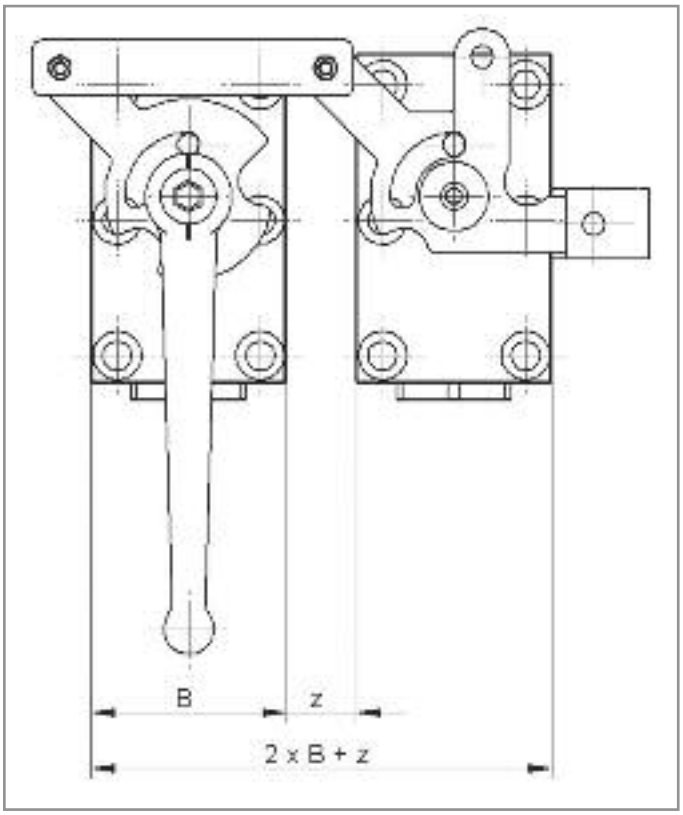
Serie	Nennweite	Schaltbild siehe Seite C9-4	Werkstoff [2)3)]	Zubehör/Sonder [2)3)] siehe Seite C1-12
BKHU3	13	L (LA)	1123 0	AV

[2)] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter.
[3)] Siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

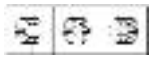
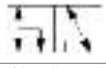
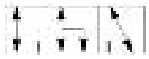
BKHU & BKHU3
KOMBINATIONEN / KUGELAUSFÜHRUNG

Für BKHU und BKHU3 Kombinationen gelten die Abmessungen des jeweiligen Hahntyps. Die Gesamtbreite der Kombination ist abhängig des vom Kunden gewünschten Abstandes der Hähne zueinander (z).

Die Kugelausführungen der BKHU3 Kombination entsprechen denen des Standard BKHU3.



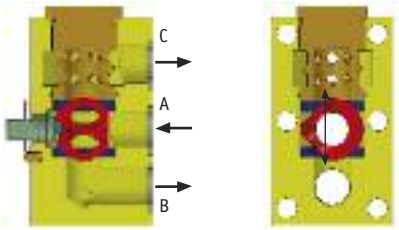
KUGELAUSFÜHRUNGEN FÜR BKHU3

Schaltbild	Ausführung	Schaltweg (Überdeckung)	Schaltsymbole	
L	L-Bohrung	0° - 90° (negativ)		
P [1), 2)]	L-Positiv-Bohrung	0° - 90° - 180° (positiv)		
T	T-Bohrung	0° - 90° (negativ)		
T180° [2)]	T-Bohrung	0° - 90° - 180° (negativ)		

[1)] In Mittelstellung (90°) Druckbeaufschlagung nur am 3. Anschluss möglich.
[2)] Rasterung oder Feststellarretierung bei Übergangsstellung empfehlenswert.

KUGELAUSFÜHRUNGEN FÜR BKHU3

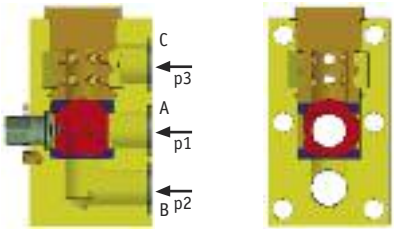
Negative Überdeckung (Standard, L-Kugel, 0° - 90°):
Mit diesem Typ Kugelhahn wird das am Anschluss A ankommende Medium nach rechts oder nach links umgelenkt.
In der Mittelstellung (45°) wird das Medium auf beide Seiten (Anschluss B und C) verteilt.
Eine Absperrung aller Anschlüsse in Mittelstellung ist nicht möglich.



BKHU3 in Mittelstellung

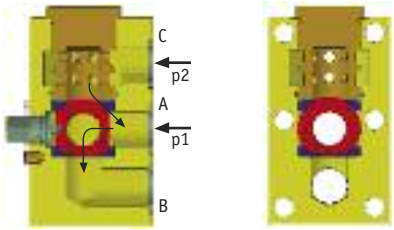
Bei einfachen Hydraulikanlagen kann man mit negativer Schaltüberdeckung das Überdruckventil einsparen,
d. h. der Pumpendruck wird während des Schaltvorgangs immer abgeleitet (abgeführt).

Wichtig: der Druck p2 an der abgesperrten Seite muss kleiner als der Druck p1 sein!
Wenn p2 grösser als p1 ist, wird die Kugel gegen den Anschluss B gedrückt und das Medium fliesst um die Kugeldichtung zum Anschluss A bzw. B.



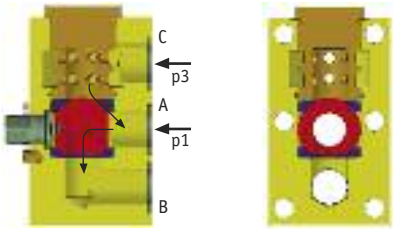
Druckbeaufschlagung am BKHU3

Positive Überdeckung (P-Kugel, 0° - 90° - 180°):
Bei positiver Überdeckung sind in 90° Stellung der Kugel alle Anschlüsse geschlossen, wenn p2 und p3 kleiner sind als p1!
Eine Druckbeaufschlagung ist nur am mittleren Anschluss A möglich. Durch die Umleitung des Mediums wird allerdings die Durchflussmenge reduziert und das Medium erwärmt.



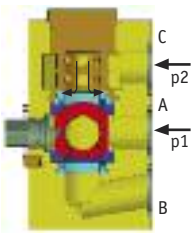
BKHU3 L-negativ mit p2 größer p1

Wichtig: der Druck p3 an der abgesperrten Seite muss kleiner als der Druck p1 sein!
Wenn p3 grösser ist als p1, wird die Kugel gegen den Anschluss B gedrückt und das Medium fliesst um die Kugeldichtung zum Anschluss A bzw. B.



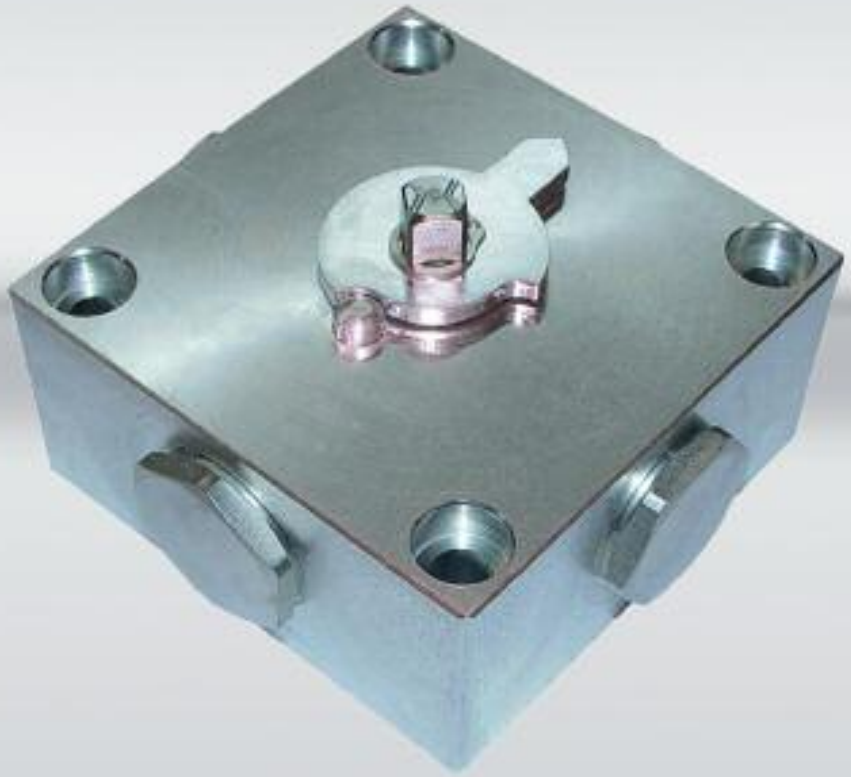
BKHU3 L-positiv mit p3 größer p1

Allseits-Ausführung (Standard, LA 0° - 90°):
Bei einer Allseits-Ausführung darf der Druck p2 an der abgesperrten Seite größer sein als der Druck p1!
Wenn dies der Fall ist, wird der Allseitskolben und die Kugeldichtung gegen die Kugel gedrückt und sperrt den Anschluss zuverlässig nach A und B ab.



Druckbeaufschlagung am BKHU3 Allseits-Ausführung

MEHRWEGE-PLATTENKUGELHAHN MKHU



Größen: DN06 bis DN50
Gehäuse: Automatenstahl
Kükenwelle: Automatenstahl, Edelstahl (1.4571/316Ti)
Dichtungen: Kunststoff

Anschlüsse:
Plattenanschluss

Druckstufen:
bis PN500 (Maßtabelle beachten)

Betriebstemperatur:
Standard: -20°C bis +60°C

Oberflächen:
Blank, brüniert, chrom-6-frei, lackiert

PISTER®
Kugelhähne

MKHU
MEHRWEGE-PLATTENKUGELHAHN

Typenbezeichnung

Serie	Nennweite	Werkstoff [1]	Schaltbild	Zubehör/Sonder [1] [2]
			siehe C7-24	siehe Seite C1-12
4KHU	10	1123 0	X-06	ES

[1] Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Sonderausstattungen weiter. Abmessungen auf Anfage.
[3] Siehe auch Seite C1-10/11 „Typenbezeichnung“

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung !

Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

DROSSEL-, DROSSELRÜCKSCHLAGVENTIL

DVG	Einstellbares Drosselventil für Rohrleitungseinbau
DVG-R	Einstellbares Drosselrückschlagventil für Rohrleitungseinbau
Drosselrückschlagventil	Als Verschraubung

EINSTELLBARE DROSSEL- UND DROSSELRÜCKSCHLAG-VENTILE

(Rohrleitungseinbau)

Serie DVG/DVG-R



Stromventile der Baureihe DVG und DVG-R (Rohrleitungsventile) dienen zum Absperren oder Regeln flüssiger Medienströme.

Die Durchflussmenge wird durch Drehen des Zylindergriffes von null bis zur vollständigen Öffnung ablesbar reguliert und durch Klemmschrauben gesichert. Der zunehmende Durchfluss-Querschnitt wird darüber hinaus durch Farbwert und Zahl im Dreieck des Messbolzens markiert, der bei Öffnung des Ventils kontinuierlich aus dem Drehgriff wächst.

Die Drosselfunktion bei der DVG-R-Baureihe wirkt dabei nur in eine Richtung. Im Gegensatz wirkt das integrierte Rückschlagventil mit einem Öffnungsdruck von wahlweise 0,5 oder 4,5 bar.
DVG- und DVG-R-Ventile eignen sich für den Einsatz von Mineralölen.

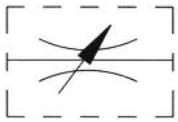
Allgemeine technische Merkmale:

- **Werkstoff:** Gehäuse aus 9SMn28K
- **Oberflächenschutz:** Galvanisch verzinkt
- **Dichtungen:** Im Standardbereich wird ein NBR-Dichtungswerkstoff verwendet. Ebenfalls möglich sind Viton- und EPDM-Dichtungen
- **Medium:** Standardmäßig sind die Rohrleitungsventile für Hydrauliköl ausgelegt
- **Gewinde:** BSP und NPT
- **Nennbetriebsdruck:** 350 bar (Druckabschläge bei höheren Temperaturen)
- **Zul. Betriebstemperatur:** -10°C bis +100°C (bei Standardausführung)

PISTER®
Kugelhähne

EINSTELLBARE DROSSELVENTILE

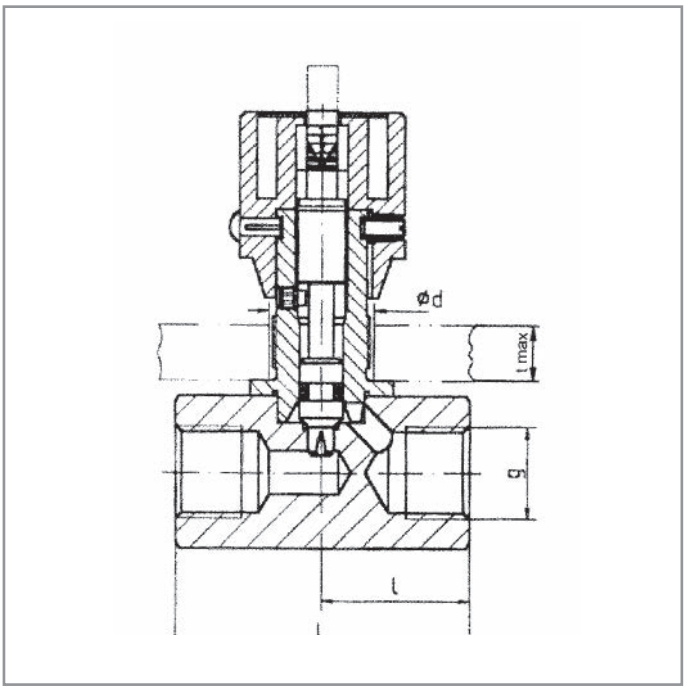
Serie DVG

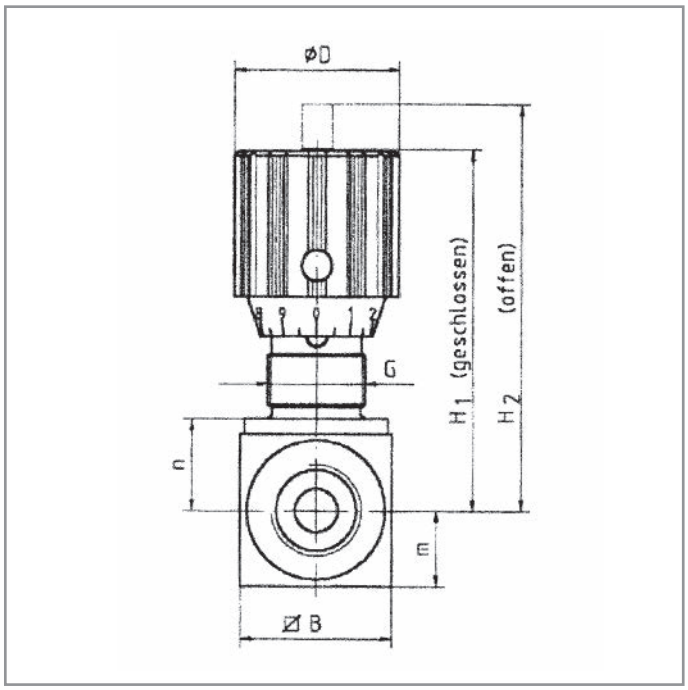




DN	PN (bar)	g	H2	H1	m	n	B ⍁	I	L	D ø	d ø	G	tmax.	Bestell-Nr.
6	350	G 1/8" BSP	56	51	8	10	16	19	38	24	13	Pg 7	4	**4310**
8	350	G 1/4" BSP	71	65	12,5	14,5	25	24	48	29	19	Pg 11	7	**4311**
10	350	G 3/8" BSP	75	68	15	17	30	29	58	29	19	Pg 11	7	**4312**
12	350	G 1/2" BSP	92	82	17,5	21	35	34	68	38	23	Pg 16	7	**4313**
16	350	G 3/4" BSP	106	96	22,5	26	45	39	78	38	23	Pg 16	7	**4314**
20	350	G 1" BSP	134	121	25	30	50	54	108	49	38	Pg 29	10	**4315**
25	350	G 1-1/4" BSP	139	126	30	35	60	54	108	49	38	Pg 29	10	**4316**
40	350	G 1-1/2" BSP	144	131	35	40	70	54	108	49	38	Pg 29	10	**4317**

Passende Kontermutter ist optional erhältlich.



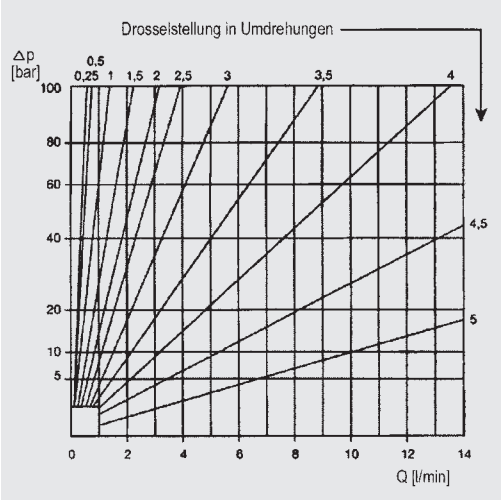


Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

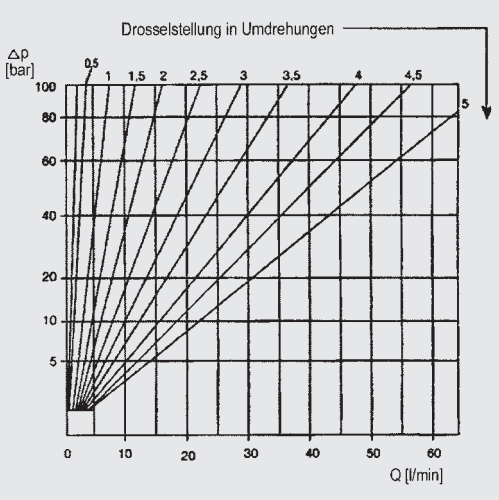
EINSTELLBARE DROSSELVENTILE

Serie DVG

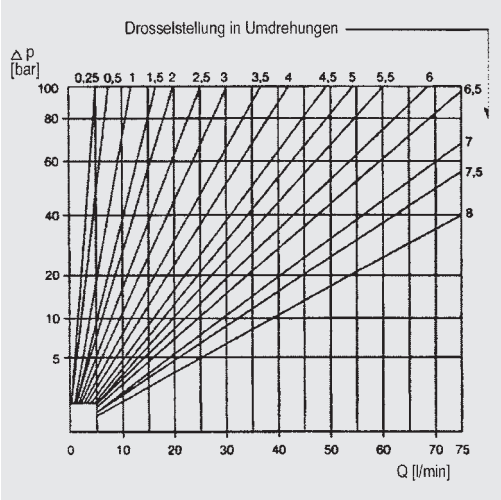
Typ DVG 6



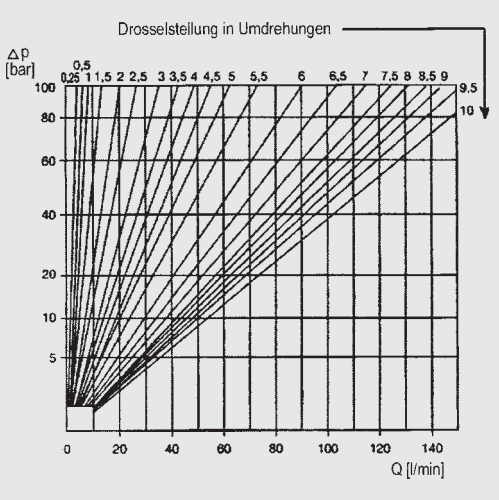
Typ DVG 8



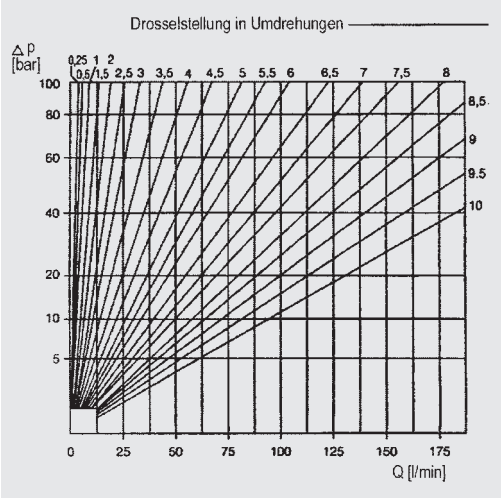
Typ DVG 10



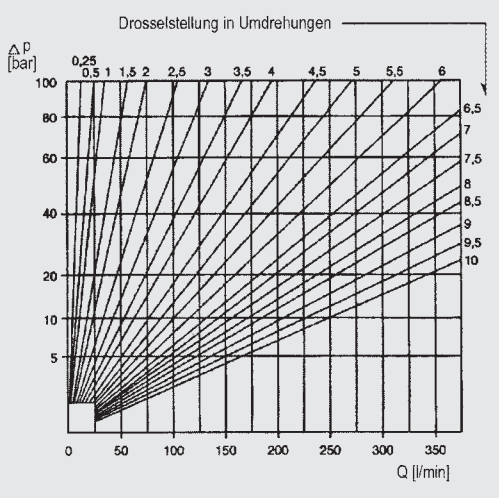
Typ DVG 12



Typ DVG 16

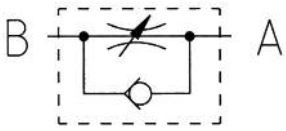


Typ DVG 20/25 30/40



EINSTELLBARE DROSSELRÜCKSCHLAGVENTILE

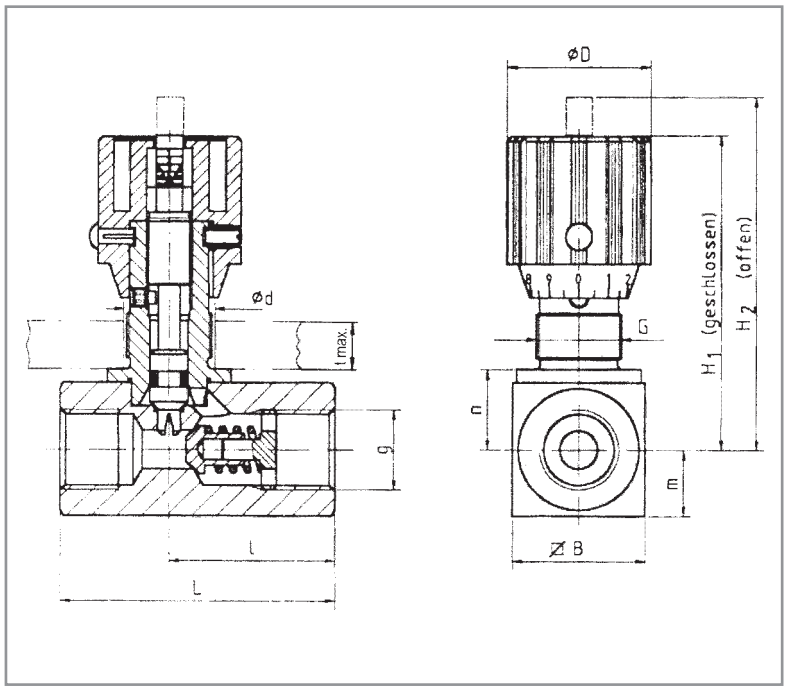
Serie DVG-R

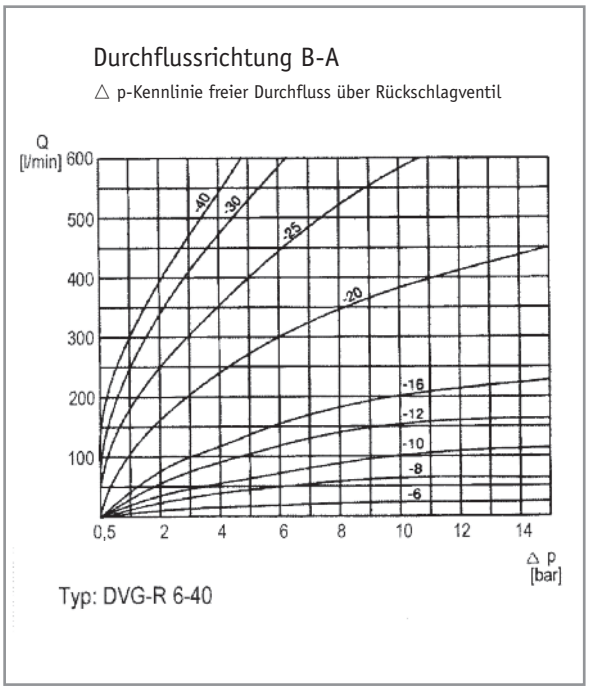




DN	PN (bar)	g	H2	H1	m	n	B ⌀	I	L	D ⌀	d ⌀	G	tmax.	Bestell-Nr.
6	350	G 1/8" BSP	56	51	8	10	16	26	45	24	13	Pg 7	4	**4320**
8	350	G 1/4" BSP	71	65	12,5	14,5	25	33,5	55	29	19	Pg 11	7	**4321**
10	350	G 3/8" BSP	75	68	15	17	30	41	65	29	19	Pg 11	7	**4322**
12	350	G 1/2" BSP	92	82	17,5	21	35	44	73	38	23	Pg 16	7	**4323**
16	350	G 3/4" BSP	106	96	22,5	26	45	57	88	38	23	Pg 16	7	**4324**
20	350	G 1" BSP	134	121	25	30	50	77	127	49	38	Pg 29	10	**4325**
25	350	G 1-1/4" BSP	139	126	30	35	60	93	143	49	38	Pg 29	10	**4326**
30	350	G 1-1/2" BSP	144	131	35	40	70	91	143	49	38	Pg 29	10	**4327**
40	350	G 2" BSP	154	141	45	50	90	111	165	49	38	Pg 29	10	**4328**

Passende Kontermutter ist optional erhältlich.



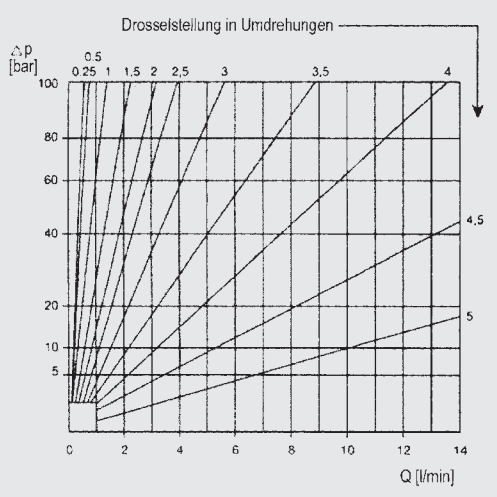


• *Δ P-Q-Kennlinie*

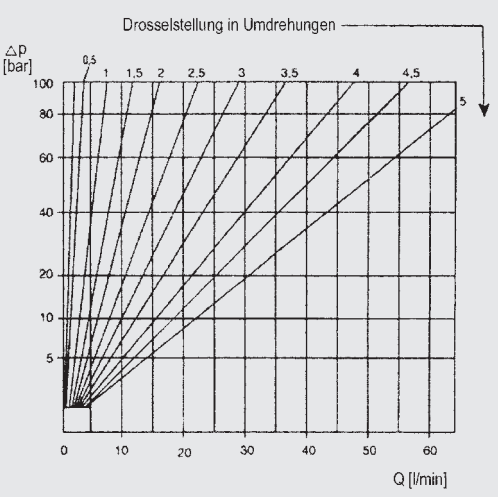
EINSTELLBARE DROSSELRÜCKSCHLAGVENTILE

Serie DVG-R

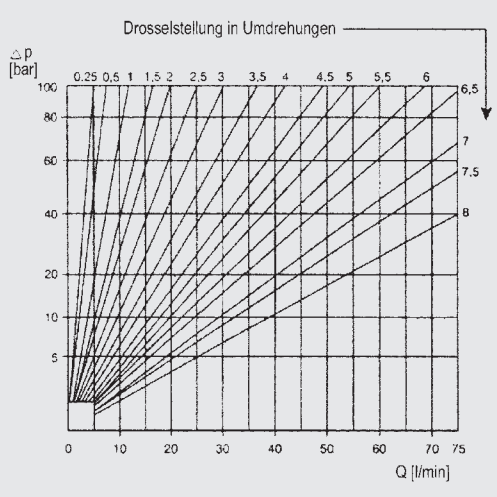
Typ DVG-R 6



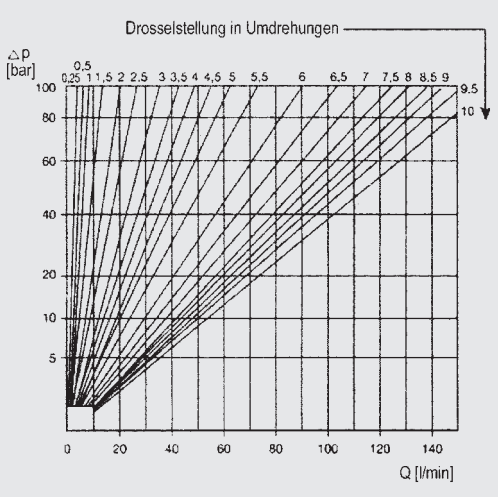
Typ DVG-R 8



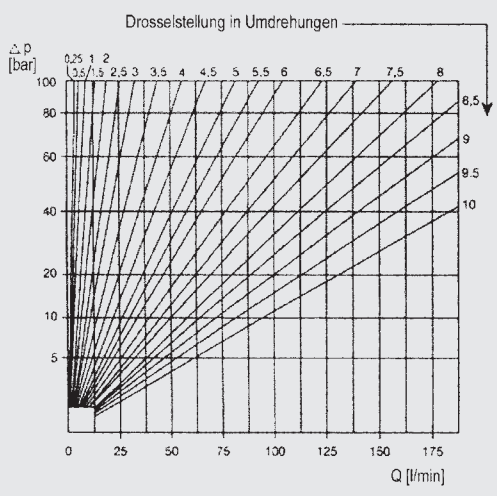
Typ DVG-R 10



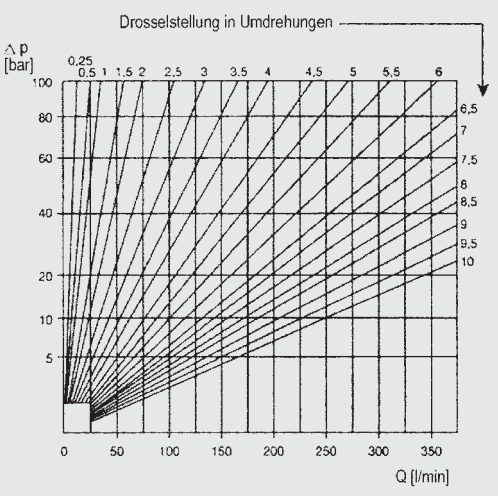
Typ DVG-R 12



Typ DVG-R 16



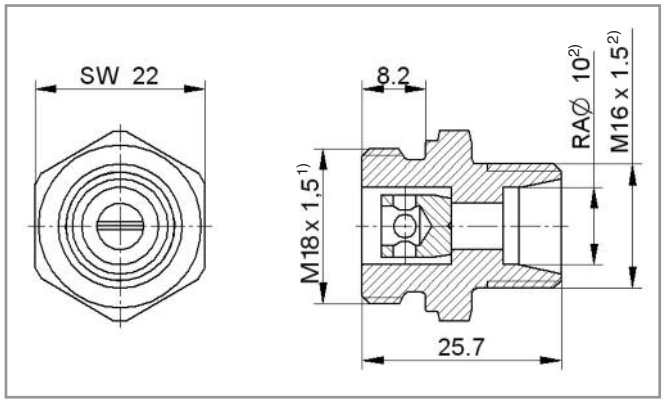
Typ DVG-R 20/25/ 30/40

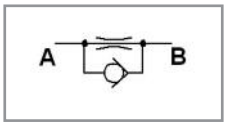


DROSSELRÜCKSCHLAGVENTIL BESTELLNUMMERN



Die Ventilverschraubung kann direkt an einen Hydraulik-Zylinder angeschraubt werden.
Variante: Drosselfunktion direkt im Kugelhahn
Einbaulage: beliebig
Medium: HLP46





Drosselbohrungsvarianten von 0,5-3,0 mm
gedrosselter Durchgang: A-B
freier Durchgang: B-A

[1)] weitere Anschlüsse M16x15 und M20x1,5
[2)] Rohranschlüsse 6L, 8L, 10L, 12L, 15L

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium Ihrer Anwendung !

Bestellnummern

Bezeichnung	Anschluss-/Einschraubgewinde	Drossel	Bestell-Nr.
Einschraub-Drosselrückschlagventil	8 L / M 18 x 1,5	0,5 (4 ltr.)	**4456**
Einschraub-Drosselrückschlagventil	8 L / M 18 x 1,5	0,7 (7 ltr.)	**4451**
Einschraub-Drosselrückschlagventil	8 L / BE-Stutzen 8	0,7 (7 ltr.)	**4450**
Einschraub-Drosselrückschlagventil	8 L / M 18 x 1,5	1,0 (15 ltr.)	**4448**
Einschraub-Drosselrückschlagventil	10 L / M 18 x 1,5	0,5 (4 ltr.)	**4452**
Einschraub-Drosselrückschlagventil	10 L / M 18 x 1,5	1,0 (15 ltr.)	**4453**
Einschraub-Drosselrückschlagventil	12 L / M 18 x 1,5	0,5 (4 ltr.)	**4455**
Einschraub-Drosselrückschlagventil	12 L / M 18 x 1,5	0,7 (7 ltr.)	**4455 A**
Einschraub-Drosselrückschlagventil	12 L / M 18 x 1,5	1,0 (15 ltr.)	**4455 B**

Andere Anschlüsse / Drosseln auf Anfrage.

MAGNETVENTIL

Magnetventil	2/2-Wege, DN 08

ELEKTROMAGNET-VENTIL 2/2-WEGE



Magnetventile werden zum Öffnen oder Schließen in Rohrleitungen eingebaut. Durch das Ansteuern des Elektromagneten öffnet oder schließt das Ventil, je nach Ausführung.

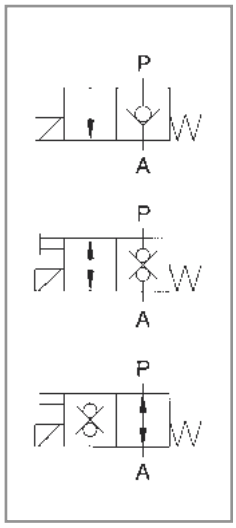
Größen: DN08

Druckstufen: PN315

Einsatzbereiche: Hydraulik, Anlagenbau, Hebebühnen, LKW, Traktoren und Schlepperzubehör

PISTER®
Kugelhähne

2/2-WEGE ELEKTROMAGNETVENTIL
TECHNISCHE DATEN



Art	Bezeichnung	Serie ohne Gehäuse	Serie mit Gehäuse
ED-B	Standardsitzventil, einfach dichtend	090	091

Art	Bezeichnung	Serie ohne Gehäuse	Serie mit Gehäuse
DD-A-N	doppelt dichtend, stromlos geschlossen, Not-Handbetätigung	092	093

Art	Bezeichnung	Serie ohne Gehäuse	Serie mit Gehäuse
DD-SO-N	doppelt dichtend, stromlos geöffnet, Not-Handbetätigung	092	093

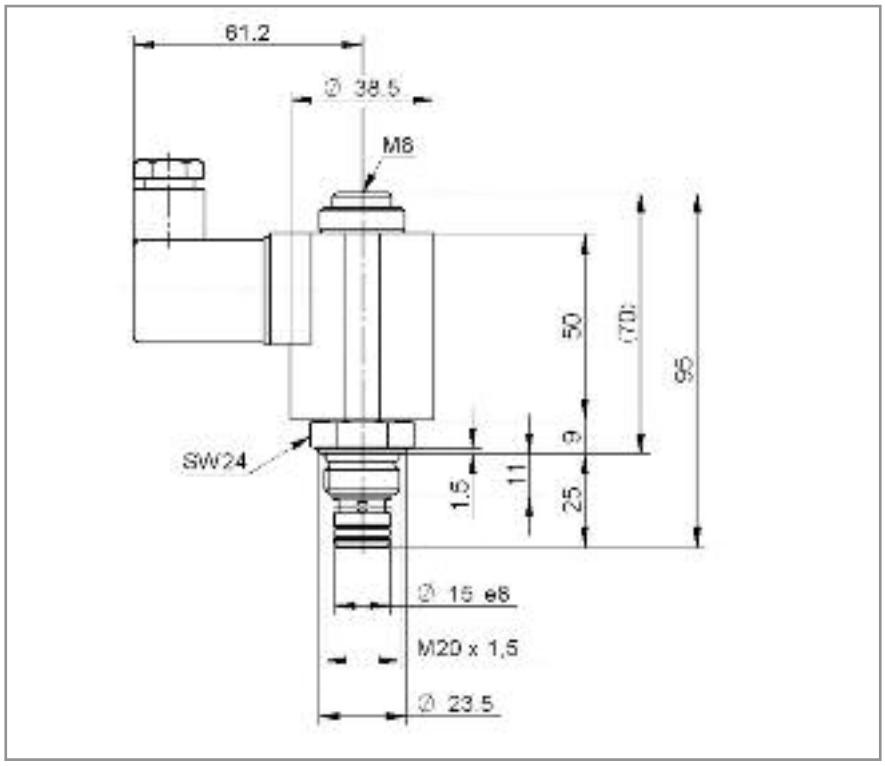
Technische Daten

Einbaulage:	beliebig
Medium:	HLP 30 - HLP 46
Nenndruck:	315 bar[1)]
Temperatur:	-10°C bis +80°C
Filterung:	20µm
Leckrate:	0,2 ml/h max.
Anschlüsse:	Rohrverschraubung L Rohrverschraubung S metrisches Gewinde BSP-Gewinde NPT-Gewinde
Einschaltdauer:	100% ED
Isolierklasse:	F
Schutzart:	IP65
el. Anschluss:	DIN 43650; Kostal; Jet
Spule:	12V DC; 22W; 2,3 A max. 24V DC; 22W; 1,2 A max. 230V AC; 23,5W; 0,15 A max.

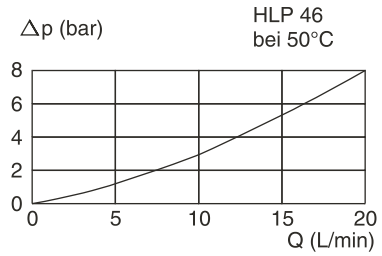
[1)] Druckangabe Stahlgehäuse. Zu beachten ist der Druck des Anschlussgewindes.

2/2-WEGE ELEKTROMAGNETSITZVENTIL DN08 Serie 090/092

Patrone Serie 090/092

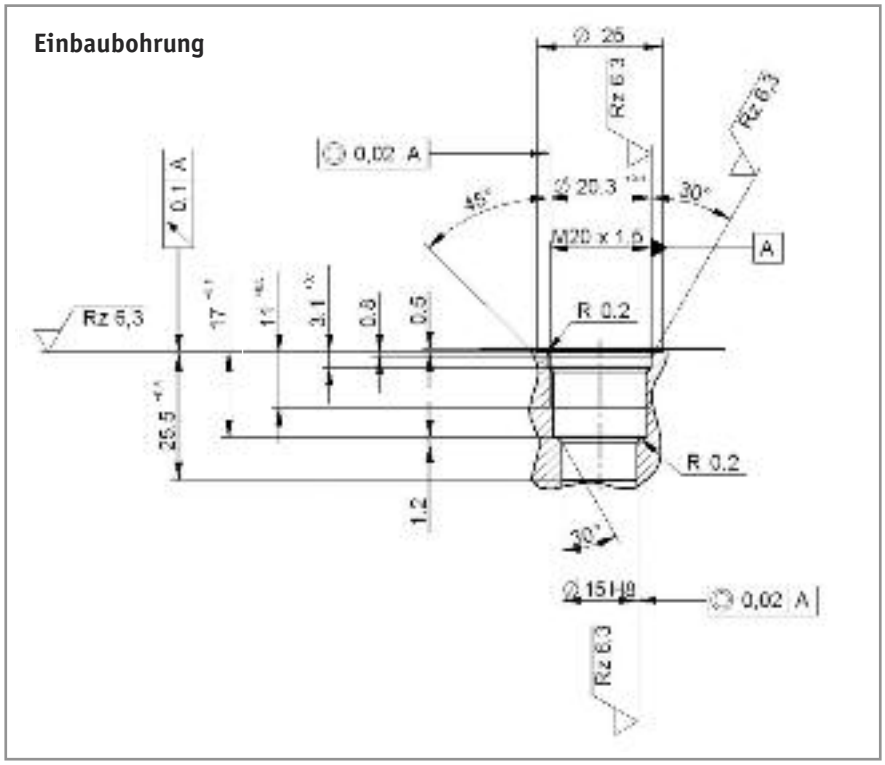


Durchflussdiagramm



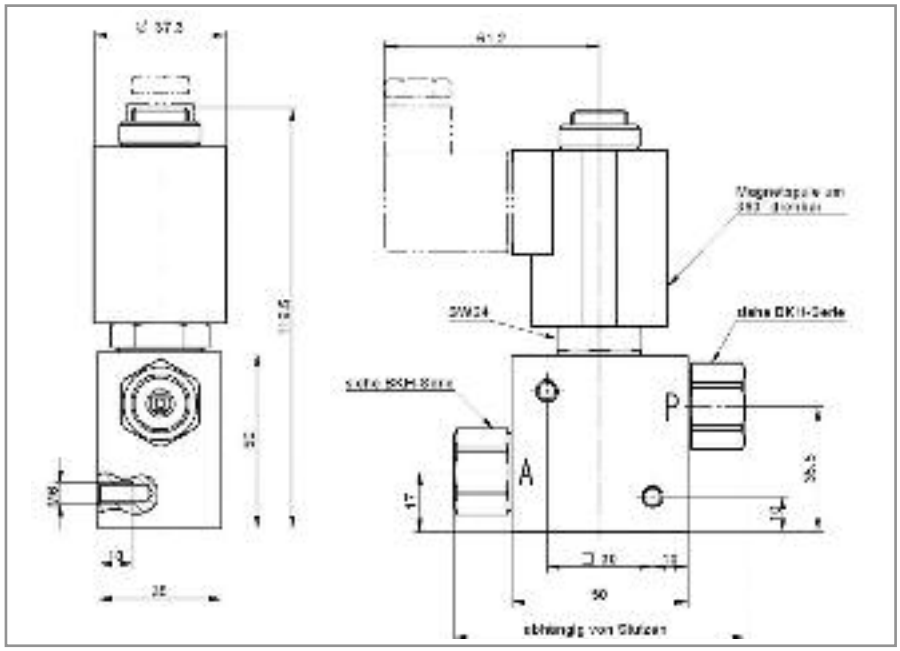
Anzugsmoment
Ventil - Sechskant: 25 Nm
Ventil - Rändelmutter: 2 Nm

Einbaubohrung

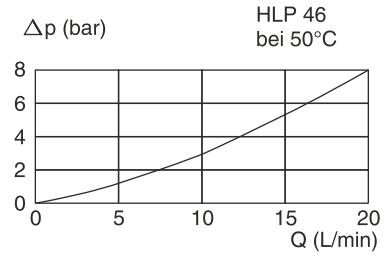


2/2-WEGE ELEKTROMAGNETVENTIL DN08 Serie 091/093

mit Gehäuse Serie 091/093

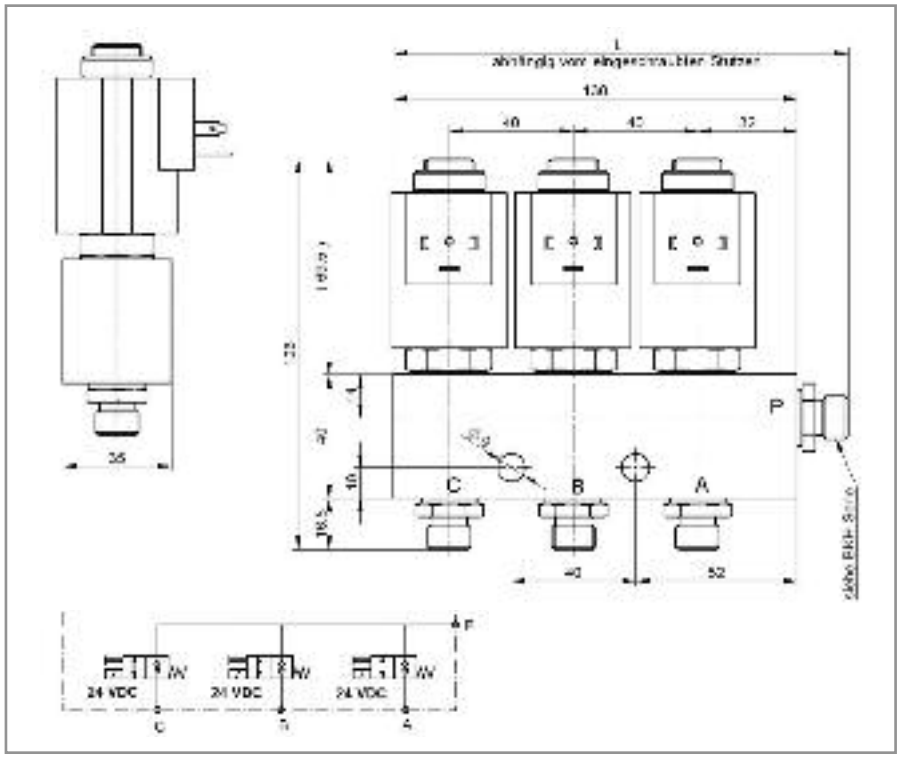


Durchflussdiagramm

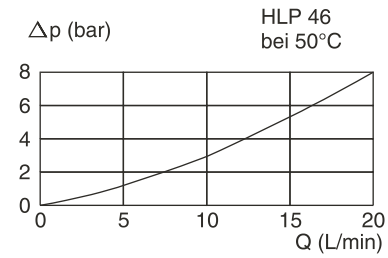


Alle 2/2-Sitzventile können mit diesem Gehäuse kombiniert werden. Anschlussgrößen an A und P Seite frei wählbar.

in Reihenblockbauweise Serie 091/093



Durchflussdiagramm



Es werden Reihenblöcke für 2, 3, 4 und 6 Ventile angeboten. Der Ventiltyp kann für jede Bohrung definiert werden.

2/2-WEGE ELEKTROMAGNETVENTIL TYPENBEZEICHNUNG / BESTELLNUMMERN

Bezeichnung		Bestell-Nr.
Magnetventil 091.08 ED-B	12V DC-DIN-G3/8"	**4703**
Magnetventil 091.08 B	12V DC-DIN-3/8"-Alugehäuse[1)]	**4704 A**
Magnetventil 091.08 ED-B	24V DC-Kostal-G3/8"	**4703 A**
Magnetventil 091.08 B	12V DC-DIN-8L	**4708**
Magnetventil 091.08 ED-B	24V DC-DIN-8L	**4720 B**
Magnetventil 091.08 ED-B	24V DC-DIN-10L	**4720**
Magnetventil 091.08 ED-B	24V DC-DIN-12L	**4720 A**
Magnetventil 091.08 ED-B	230V - DIN - 12L	**4703 C**
Magnetventil 091.08 ED-B	12V DC-DIN-12S	**4717**
Magnetventil 091.08 ED-B	24V DC-DIN-18L	**4721**
Magnetventil stromlos geschlossen		
Magnetventil 093.08 DD-A	12V DC-DIN-3/8"-Alugehäuse[1)]	**4725**
Magnetventil 093.08 DD-A	24V DC-3/8"	**4715**
Magnetventil 093.08 DD-A	24V DC-DIN-3/8"-Alugehäuse[1)]	**4725 A**
Magnetventil stromlos geschlossen mit Nothandbetrieb		
Magnetventil 093.08 DD-A-N	24V DC-DIN-3/8"	**4725 E**
Magnetventil 093.08 DD-A-N	24V DC-DIN-G1/2"	**4716**
Magnetventil 093.08 DD-A-N	12V DC-DIN-12L	**4725 C**

Bezeichnung		Bestell-Nr.
Magnetventil stromlos offen		
Magnetventil 093.08 DD-SO	12V DC-DIN-3/8"-Alugehäuse[1)]	**4704**
Magnetventil 093.08 DD-SO	24V DC-DIN-3/8"-Alugehäuse[1)]	**4725 B**
Magnetventil 093.08 DD-SO	12V DC-DIN-6L	**4713**
Magnetventil 093.08 DD-SO	12V DC-DIN-8L	**4713 D**
Magnetventil 093.08 DD-SO	12V DC-DIN-12L	**4713 A**
Magnetventil stromlos offen mit Nothandbetrieb		
Magnetventil 093.08 DD-SO-N	12V DC-DIN-3/8"-Alugehäuse[1)]	**4725 D**
Magnetventil 093.08 DD-SO-N	24V DC-DIN-8L	**4713 G**
Magnetventil 093.08 DD-SO-N	24V DC-DIN-12L	**4713 C**
Magnetventil 093.08 DD-SO-N	12V DC-DIN-15L	**4713 B**
Magnetventilblock 2-fach		
Magnetventilblock 2-fach	0932.08 DD-A-N 12 Volt	**4740**
Magnetventilblock 2-fach	0932.08 DD-A-N 24 Volt	**4740 A**

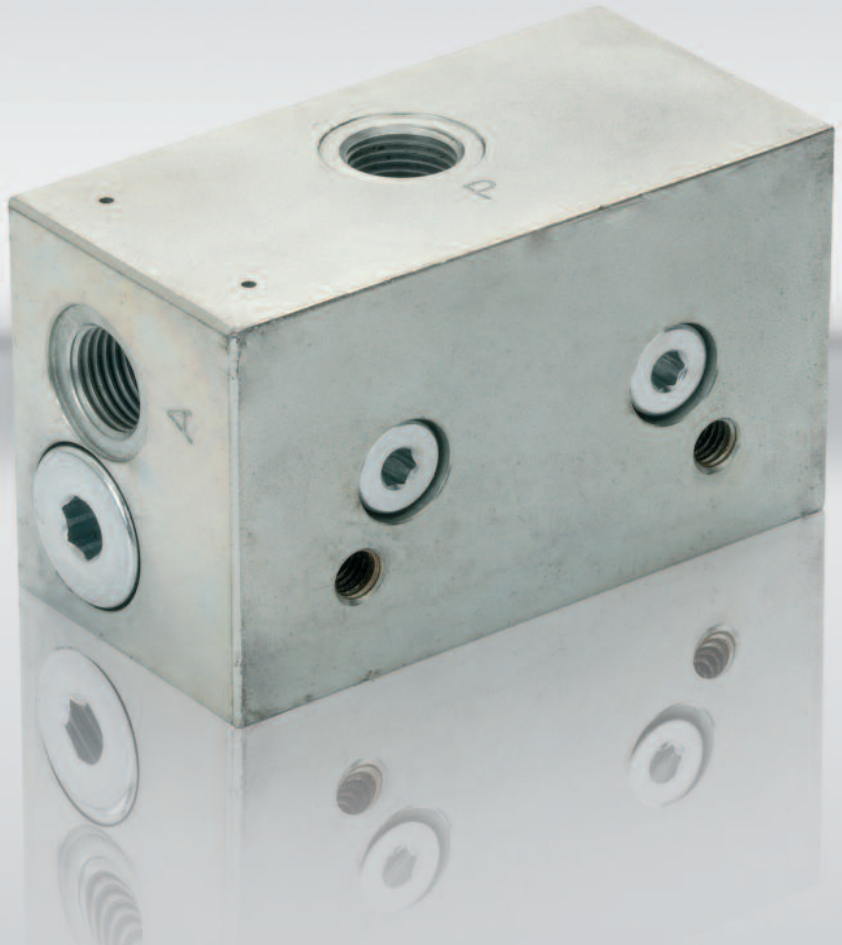
[1)] Gehäusemaße bei Aluminiumgehäusen weichen von den dargestellten Zeichnungen auf Seite C11-4 ab.

Typenbezeichnung				
093.08	DD-A-N	12 V	DC-DIN	12 L
Serie mit oder ohne Gehäuse	Art des Magnetventils	Spannung der Spule	El. Anschluss	Gewinde-Anschluss

MENGENTEILER

Mengenteiler

MENGENTEILER



Daten - einfachwirkender Mengenteiler

Nenndurchfluss:	20 L/min
Zul. Betriebsdruck:	250 bar
Medium:	HLP 30-46
Temperatur:	-20°C bis +80°C
Filtrierung:	25µm
Teilverhältnis:	50:50 (andere auf Anfrage) mit min. 5% Teilgenauigkeit
Abmessungen:	100 x 60 x 50 (mm)
Gewicht:	2,3 kg
Einbaulage:	waagerecht
Befestigung:	2 x M8 Innengewinde
Anschlüsse:	M16 x 1,5 bzw. M18 x 1,5

Optionen

Einbau für Hanglage

Anwendung

Aufteilung eines Volumenstroms in zwei gleiche Teilströme, unabhängig von Druck- oder Volumenstrom-Änderungen auf der Verbraucherseite.

Funktionsweise

Der Volumenstrom wird durch zwei Blenden in einem Regelkolben zu den Verbrauchern geleitet. Bei Druck- oder Volumenstrom-Änderungen einer der beiden Verbraucher gleicht der Regelkolben den Volumenstrom des anderen Verbrauchers an.

Der Rückstrom erfolgt über integrierte Rückschlagventile (einfachwirkender Mengenteiler).

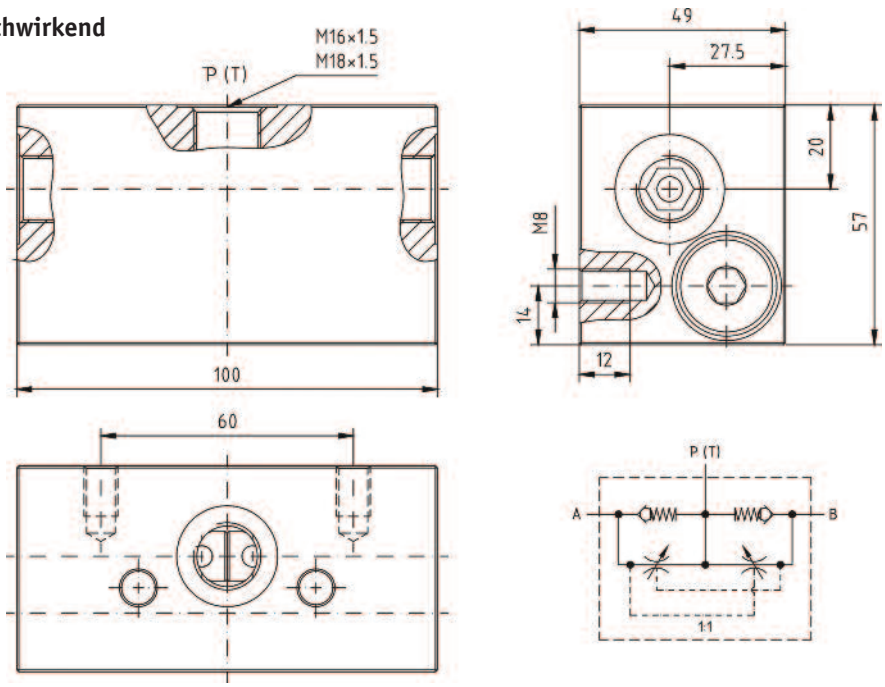
PISTER®
Kugelhähne

MENGENTEILER

einfach- und doppeltwirkend

Maßzeichnung und Schaltbild

Mengenteiler einfachwirkend



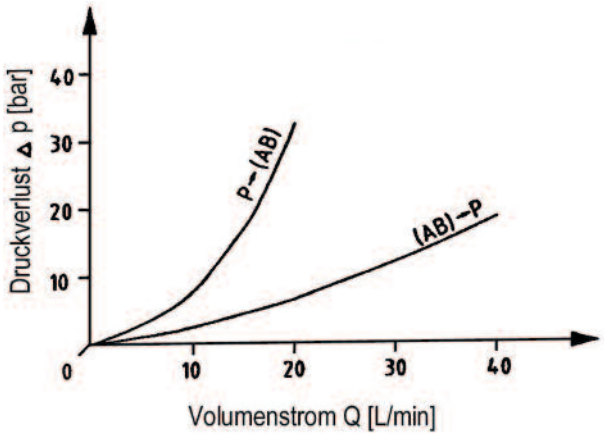
Mengenteiler einfachwirkend

Bezeichnung	l/min	Bestell-Nr.
Mengenteiler IG M 16x1,5 verzinkt	20	**9001 B**
Mengenteiler IG M 18x1,5 verzinkt	20	**9002**

Mengenteiler doppeltwirkend

Bezeichnung	l/min	Bestell-Nr.
Mengenteiler DW IG M 18x1,5 verzinkt	50	**9004**

Durchflussdiagramm

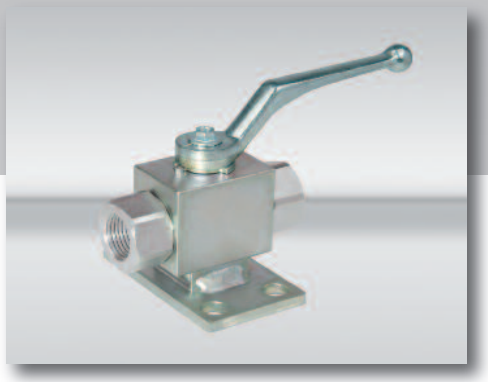


Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

SONDERAUSFÜHRUNGEN + ZUBEHÖR

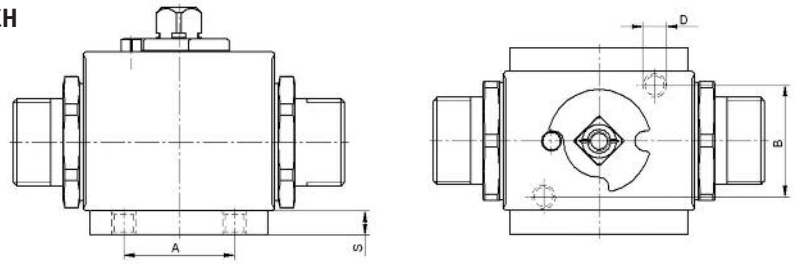
Bodenplatten	BKH / BK3
Kombinationen	BKH / BK3 / MKH (3KH/4KH)
Kombinationen	RS-Reihenschaltkombination
Verteiler- und Steuerblöcke	
Griffe	
Abschließvorrichtungen	
Rasterungen	
Antriebe und Endschalter	

BODENPLATTEN

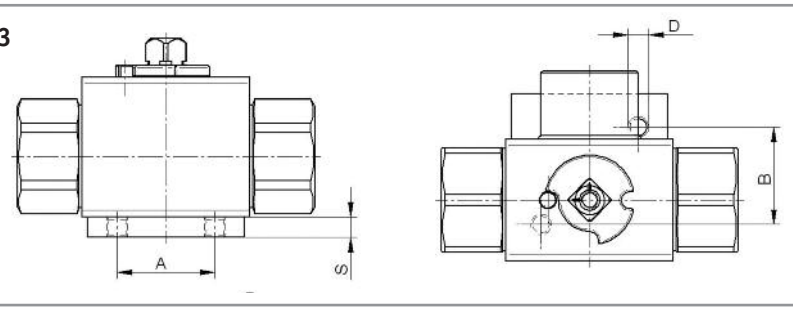


Version BP2 (2 Befestigungsge-

BKH



BK3

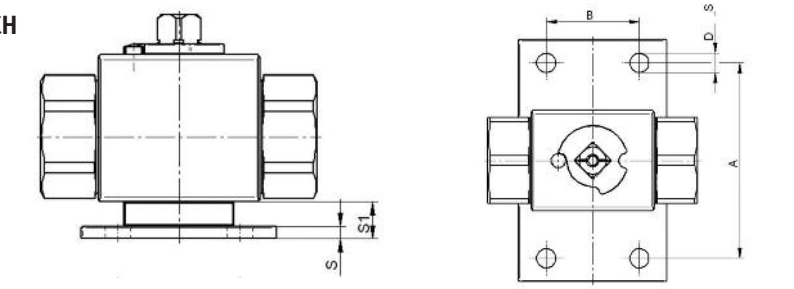


DN	A	B	D	S
4-8	25	25	M6	6
10	28	28	M6	6
13	28	28	M6	6
20	39	51	M6	6
25	39	51	M6	6

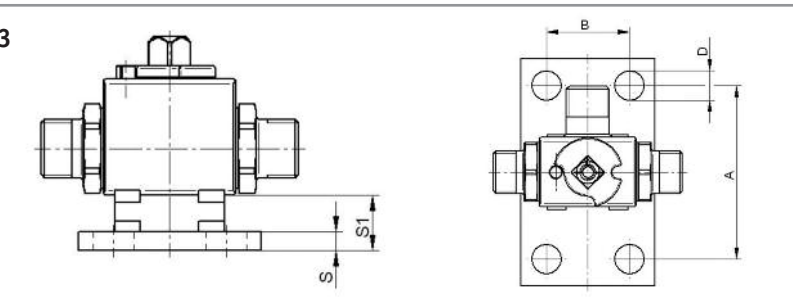
Maßänderungen vorbehalten.

Version BP4 (4 Befestigungsbohrungen)

BKH



BK3



DN	A	B	D	S	S1
4 - 8	65	31	11	5	15
10	65	31	11	5	15
13	65	31	11	5	15
20	105	50	10,5	5	15
25	105	50	10,5	5	15

Maßänderungen vorbehalten.

Bodenplatten für andere, hier nicht aufgeführte Hahntypen, oder mit Sonderbohrbild auf Anfrage!

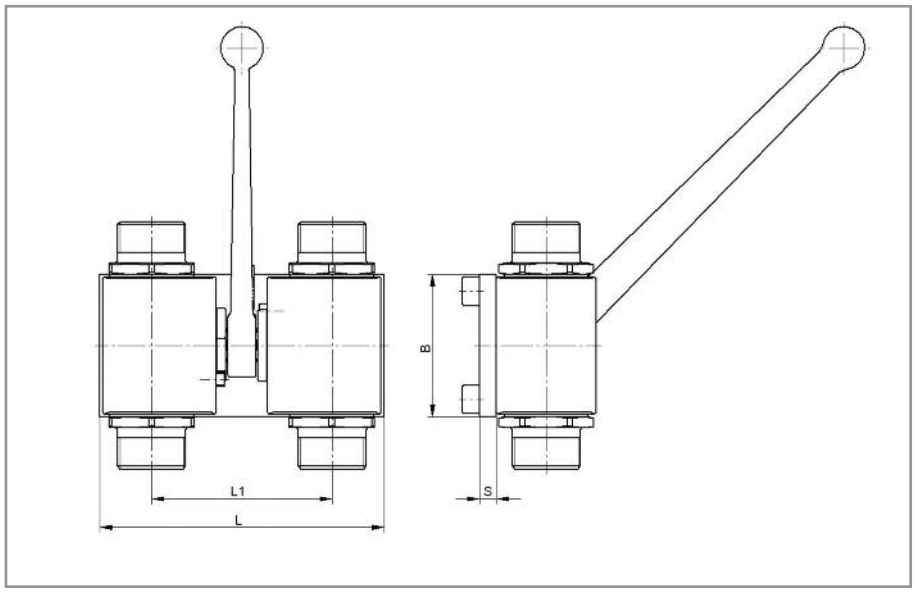
Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

KOMBINATIONEN
BKH / BK3



Kombination aus zwei separat angeschlossenen Kugelhähnen zum gleichzeitigen Schalten mit einem Griff oder Antrieb.
Fast alle Kugelhähne aus diesem Katalog können auch als Kombination geliefert werden. Die gebräuchlichsten sind nachfolgend aufgeführt.

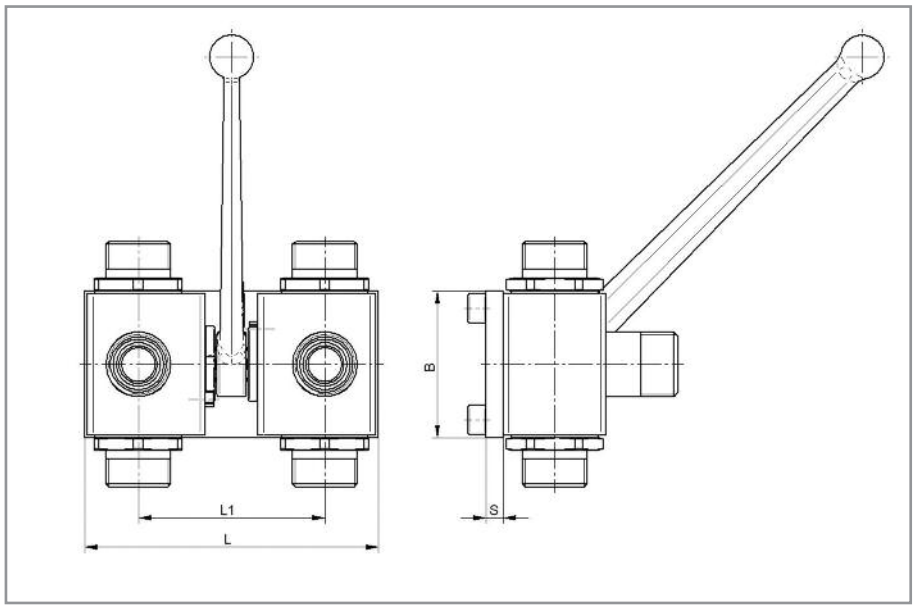
BKH Kombination



DN	L	L1	B	S
4 - 8	85	59	35	6
10	95	63	40	6
13	100	65	45	6
16	126	88	45	8
20	135	86	60	10
25	173	120	65	10

Maßänderungen vorbehalten.

BK3 Kombination



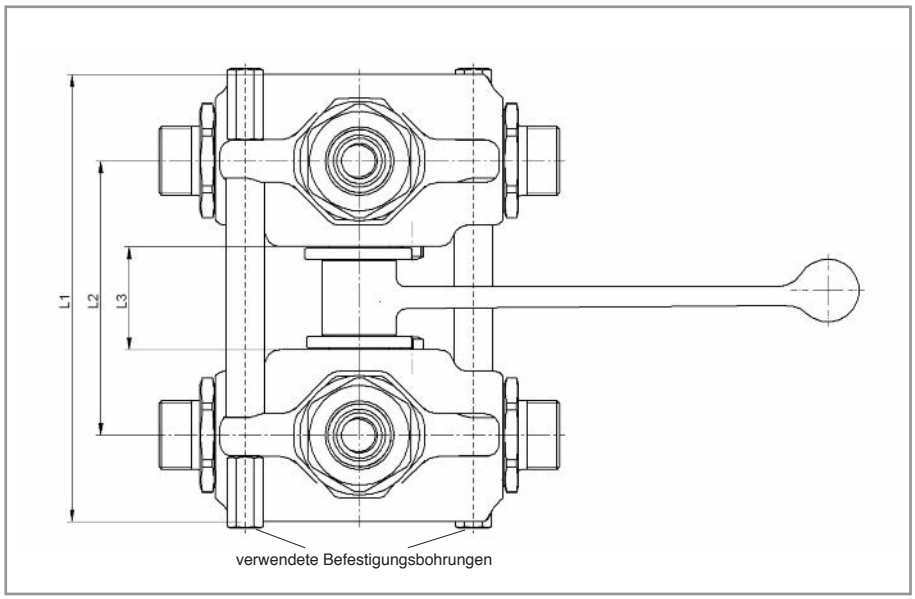
DN	L	L1	B	S
4 - 8	85	59	35	6
10	95	63	40	6
13	100	65	45	6
16	126	88	45	8
20	135	86	60	10
25	173	120	65	10

Maßänderungen vorbehalten.

KOMBINATIONEN
MKH TYP A / B

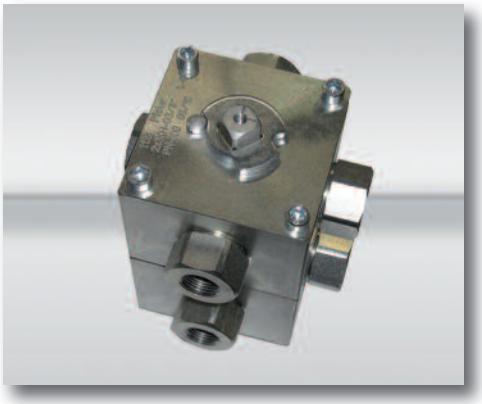


MKH Kombination Typ A

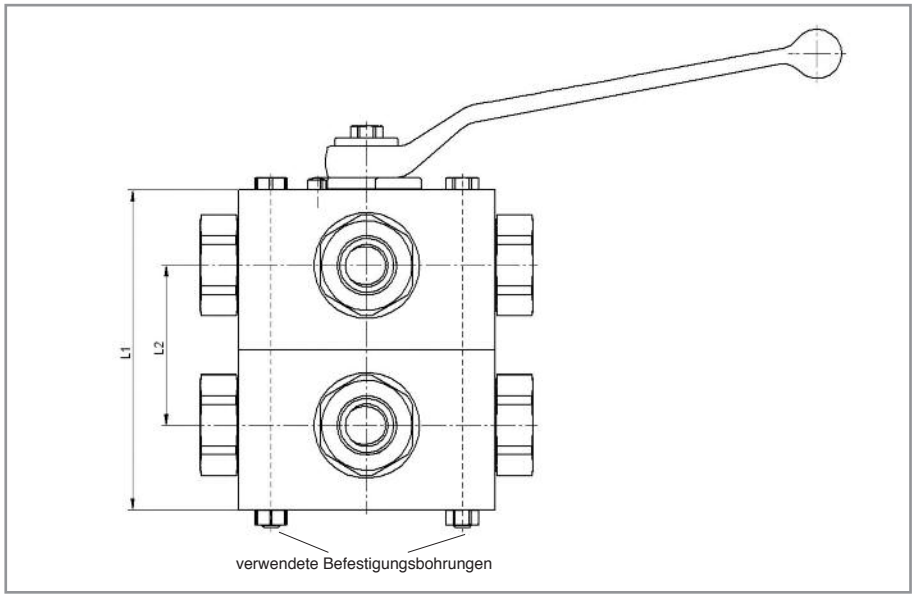


DN	L1	L2	L3
4 - 8	140	89	36
10	146	90	36
13	156	96	36
20	176	102	34
25	186	102	30

Maßänderungen vorbehalten.



MKH Kombination Typ B



DN	L1	L2
4 - 8	104	52
10	110	55
13	120	60
20	142	71
25	158	80

Maßänderungen vorbehalten.

Beide MKH Kombinationen gelten für Block- bzw. Schmiedeausführung, sowie auch für die Edelstahlvariante.

Die Befestigungsbohrungen der Mehrwegekugelhähne werden für die Verbindung beider Kugelhähne verwendet.

KOMBINATIONEN BKH / BK3 / MKH
BESTELLNUMMERN

BKH Kombinationen:

Matchcode	Bezeichnung	Bestell-Nr.
Kombin. DN06	2x BKH 8L 06 1113 1	**4010 C**
Kombin. DN08	2x BKH 10L 08 1113 0	**4022 B**
Kombin. DN08	2x BKH 10L 08 1113 1	**4022 M**
Kombin. DN08	2x BKH 12S 08 1113 1	**4022 K**
Kombin. DN10	2x BKH G 3/8" 10 1113 1	**4222 K**
Kombin. DN10	2x BKH 12L 10 1113 0	**4032 K**
Kombin. DN13	2x BKH G 1/2" 13 1113 0	**4231 K**
Kombin. DN13	2x BKH G 1/2" 13 1113 1	**4231 F**
Kombin. DN13	2x BKH G 1/2" 13 1113 1 AV mit Abschließvorrichtung	**4231 T**
Kombin. DN13	2x BKH 15L 13 1113 0	**4055**
Kombin. DN13	2x BKH 15L 13 1113 1	**4055 B**
Kombin. DN13	2x BKH 16S 13 1113 1	**4055 D**
Kombin. DN16	2x BKH 18L 16 1123 1	**4055 E**
Kombin. DN16	2x BKH 20S 16 1123 1	**4081 A**
Kombin. DN20	2x BKH 25S 20 1113 0	**4109**
Kombin. DN25	2x BKH G 1" 25 1113 0	**4251 K**

BK3 Kombinationen:

Matchcode	Bezeichnung	Bestell-Nr.
Kombin. DN06	2x BK3 8L 06 1123 0 L	**4428 C**
Kombin. DN06	2x BK3 8L 06 1123 1 L	**4428 E**
Kombin. DN08	2x BK3 10L 08 1123 0 L	**4352 G**
Kombin. DN10	2x BK3 12L 10 1123 0 L	**4367**
Kombin. DN10	2x BK3 12L 10 1123 1 L	**4362 D**
Kombin. DN13	2x BK3 G 1/2" 13 1123 0 L	**4373 G**
Kombin. DN13	2x BK3 G 1/2" 13 1123 0 T	**4373 N**
Kombin. DN13	2x BK3 G 1/2" 13 1123 1 L	**4373 E**
Kombin. DN13	2x BK3 15L 13 1123 1 L	**4373 A**
Kombin. DN16	2x BK3 20S 16 1113 0 L	**4401 F**
Kombin. DN20	2x BK3 25S 20 1113 0 L	**4401 L**
Kombin. DN20	2x BK3 25S 20 1113 1 L	**4401 G**
Kombin. DN20	2x BK3 22L 20 1123 1 L	**4400 C**
Kombin. DN25	2x BK3 28L 25 1113 1 L	**4409 C**

MKH Kombinationen: auf Anfrage

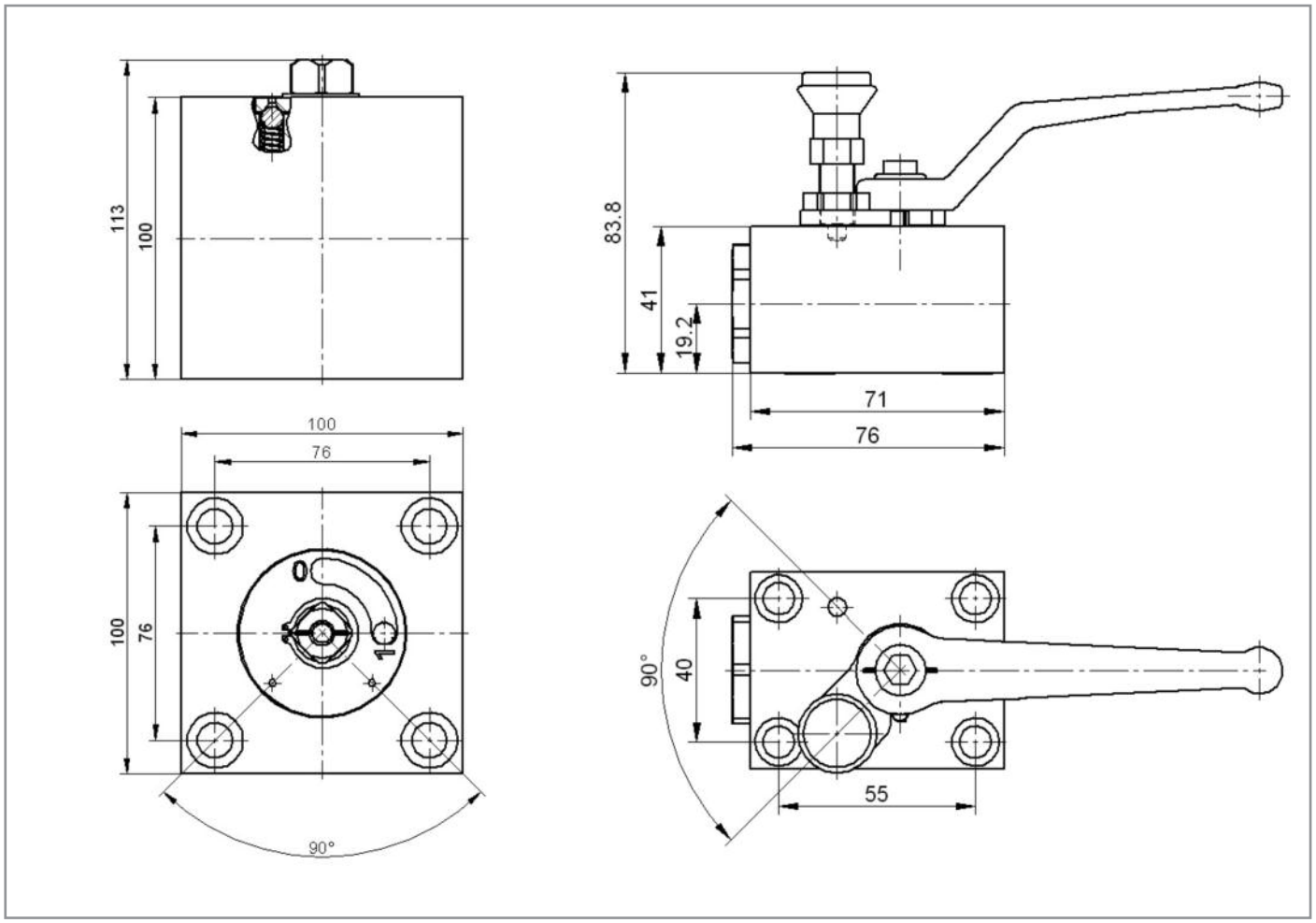
Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

RASTERUNGEN



Kugelhähne mit Rasterungen können als Feder-Kugelsystem unter der Anschlagscheibe oder als Zwei-Hand-Betätigung mit „KIPP“-Rasterung ausgeführt werden.

Insbesondere bei Vibrationen oder Schaltwegen < 90° sind Rasterungen empfehlenswert.



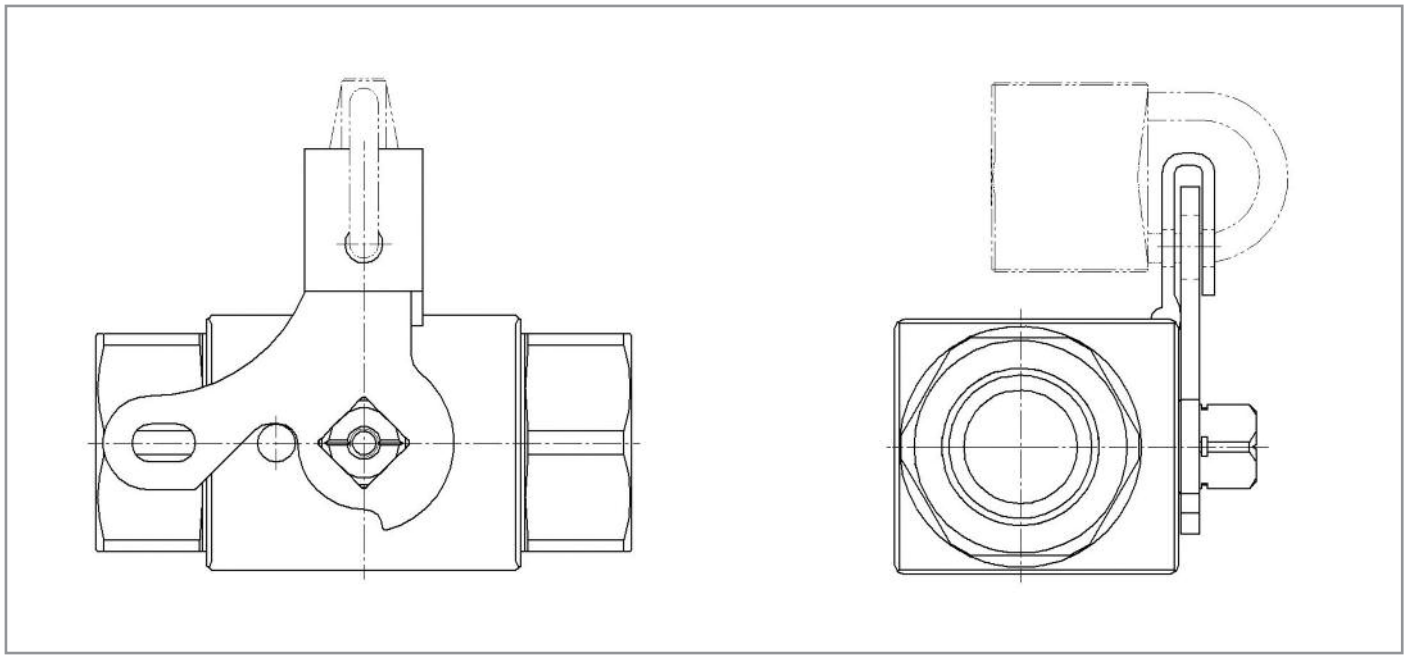
Typenbezeichnung: RA... (Stellung Hebel z.B. 90°)

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Kugelhahn-Anwendung !

ABSCHLIESSVORRICHTUNG



Abschließbare Kugelhähne, für Stellung „Auf“ und/oder „Zu“, sind in allen Größen und Typen lieferbar. Ausführungen mit Zylinderschloss und Sonderausführungen auf Anfrage.



Typenbezeichnung: AV (für Vorhängeschloss)

Optional: mit Schließzylinder

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Kugelhahn-Anwendung !

ANTRIEBE UND ENDSCHALTER

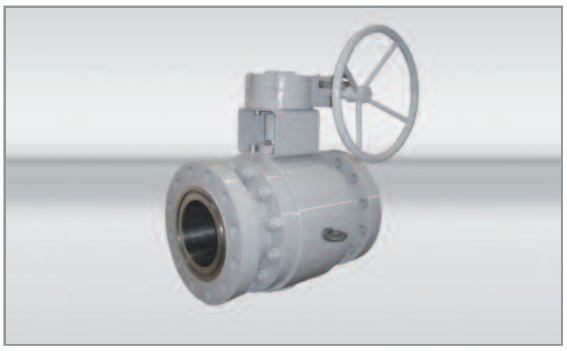
Die Kugelhähne können nach Kundenspezifikation mit pneumatischen, hydraulischen oder elektrischen Antrieben und dem entsprechenden Zubehör (mechanische oder induktive Endschalter sowie Magnetventile) ausgestattet werden.

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung !

BKH mit Endschalter



FKH mit Handgetriebe



FKH mit pneumatischem Antrieb und Positionsschaltern



HDBKH mit pneumatischem Antrieb und Vorbereitung für Positionsschalter



Hydraulischer Antrieb mit induktivem Positionsschalter



FKH mit pneumatischem Antrieb und Endschalter

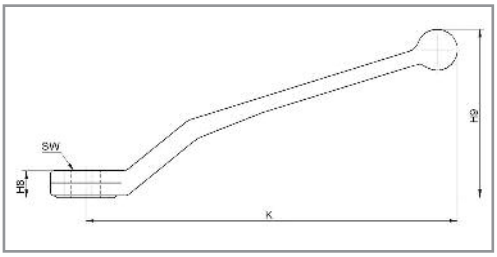


Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an unser Verkaufsteam.

GRIFFE

Griff gekröpft, Zinkdruckguss



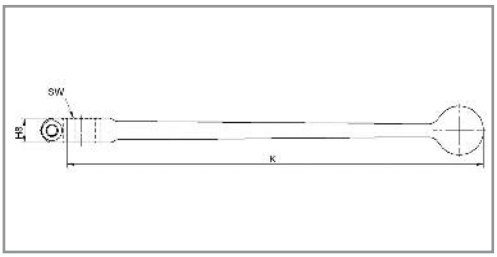


SW	H8	H9	K	Bestsell-Nr.
9	8,7	36	107	**4901**
12	12	65	165	**4905**
14	12	65	165	**4911**
17	14	66	211	**4919**

Maßänderungen vorbehalten.

Griff gerade, Aluminium rot eloxiert



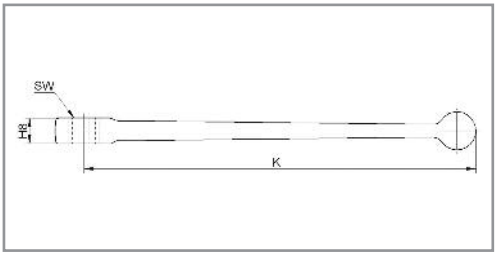


SW	H8	H9	K	Bestsell-Nr.
9	11	–	150	**4904**
12	12	–	175	**4908**
14	12	–	200	**4909**
17	16	–	280	**4910**

Maßänderungen vorbehalten.

Griff gerade, Zinkdruckguss



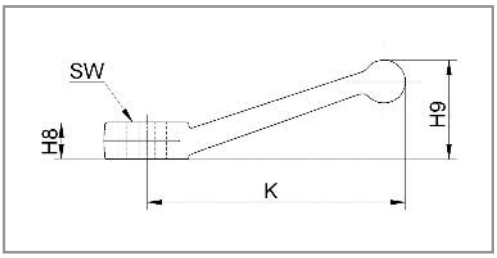


SW	H8	H9	K	Bestsell-Nr.
9	10	–	155	**4907**

Maßänderungen vorbehalten.

Griff gekröpft, Zinkdruckguss





SW	H8	H9	K	Bestsell-Nr.
9	8,5	23	60	**4901 A**

Maßänderungen vorbehalten.

Weitere Grifftypen:
Flügelgriff



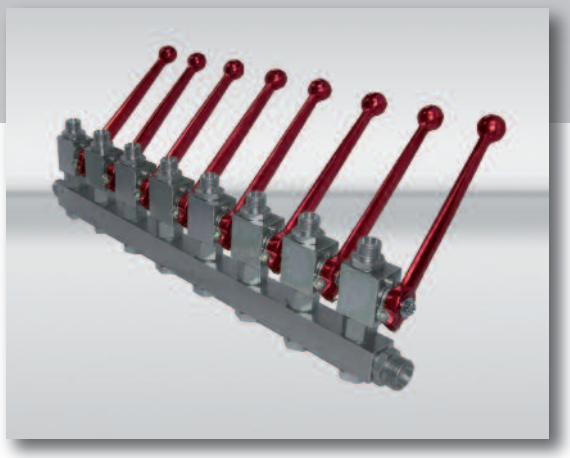
Hahnschlüssel



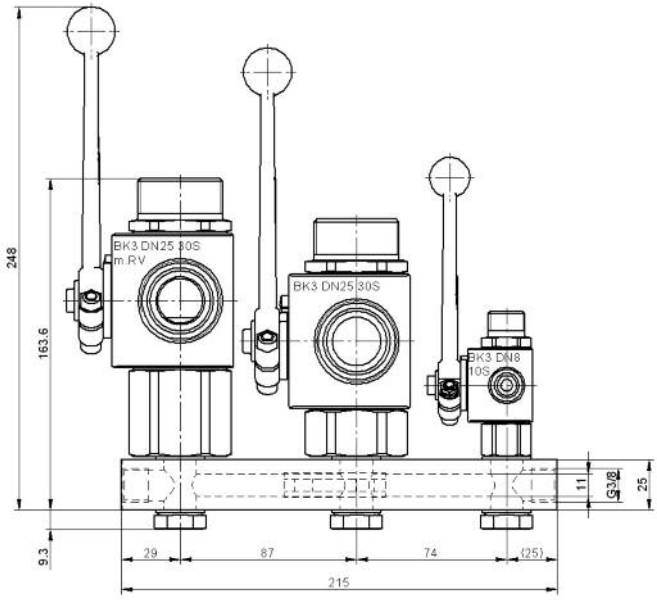
Bitte richten Sie ihre Anfrage an unser Verkaufsteam.

Maße auf Anfrage.

KOMBINATIONEN
RS-REIHENSCHALTUNG



RS-Reihenschaltkombinationen bestehen aus zwei oder mehr einzeln schaltbaren BKH oder BK3 Kugelhähnen, welche auf einer gemeinsamen Versorgungsleitung miteinander verbunden sind.



Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung !

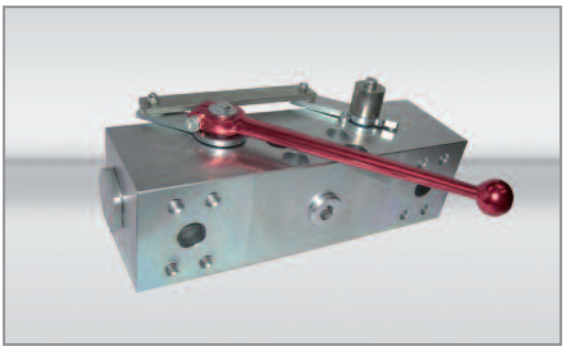
Zur Erlangung der Artikel-Nr. kontaktieren Sie unser Verkaufsteam.

VERTEILER- UND STEUERBLÖCKE

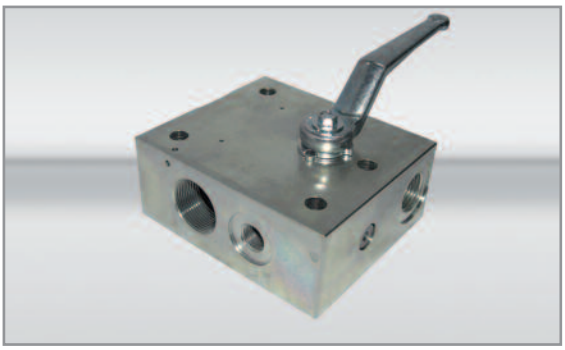
Verteiler- und Steuerblöcke werden nach Kundenanforderung entworfen. Sie können optional mit Rückschlag- und Druckbegrenzungsventilen ausgestattet werden.

Bitte geben Sie uns Auskunft über Druck, Temperatur, Medium und Schalthäufigkeit Ihrer Anwendung !

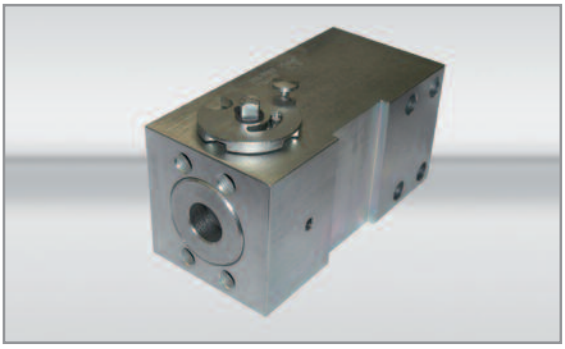
Verteilerblock groß



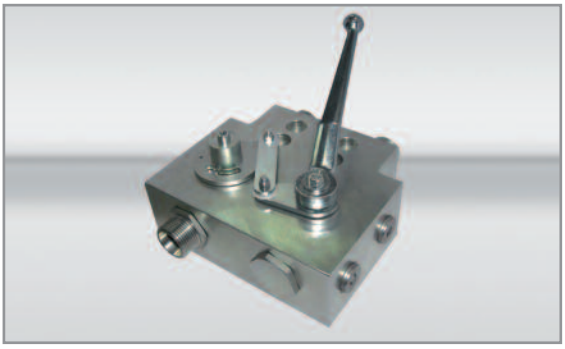
Verteilerblock G



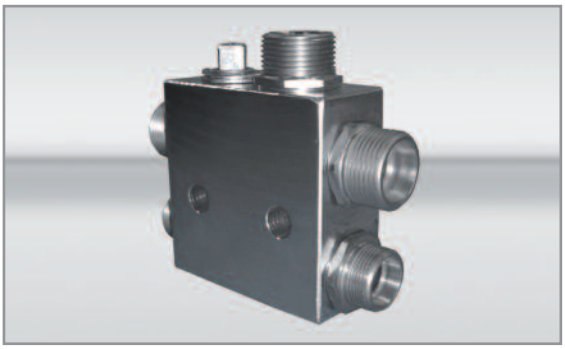
Verteilerblock SAE



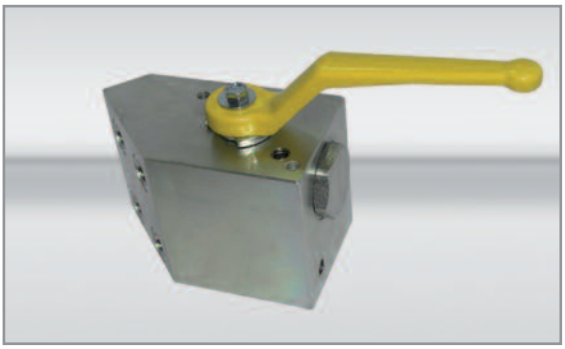
Verteilerblock doppel



Verteilerblock AG



Verteilerblock Winkel



MESSINGKUGELHAHN

RuB		
Serie 33	von 1/4" bis 2"	voller Durchgang, schwere Ausführung
Serie 90	von 1/4" bis 2"	voller Durchgang
Serie 84	von 1/4" bis 2"	zugelassen für Gas und Trinkwasser
Serie 100/101	von 1/4" bis 2"	3-Wege mit T-Bohrung und L-Bohrung
Serie 17 Drain Lok		Kugelhahn für Motorentleerung
Serie 6400	von 1/4" bis 4"	voller Durchgang mit ISO 5211-Flansch für Antrieb

Serie 33
WARMGEPRESSTER MESSINGKUGELHAHN

von 1/4" bis 2" - voller Durchgang

Schwere Ausführung



Qualität
- 24 Std. 100% Doppeldruckprüfung garantiert
- Doppeldichtungssystem im Kugelhahn ermöglicht Druckbelastung in beiden Richtungen, für eine leichtere Installation
- Keine Berührung der beweglichen Metallteile untereinander
- Auf- und Zustellung durch Griffstellung klar erkennbar
- Silikonfreies Öl auf allen Dichtungen
- Verchromte Messingkugel für längere Lebensdauer
- Griffanschläge am Gehäuse, um Spannungen an der Schaltwelle zu vermeiden

Gehäuse
- Warmgepresste Gehäuse und Nippel aus Messing, sandgestrahlt, vernickelt, mit Loctite oder gleichwertiger Versiegelung
- Kupferlegierung nach EN 12165 und EN 12164 (früher: DIN 17660 und UNI 5705-65)

Schaltwelle
- Ausblassichere vernickelte Messingschaltwelle
- Einstellbare Stopfbuchse und Gleitring aus reines PTFE zur Verringerung des Drehmoments und zur Erleichterung der Wartung

Dichtungen
- Kugeldichtungen: elastische selbstschmierende Lippendichtringe aus reinem PTFE

Angaben PED
- Angaben gemäß Druckgeräterichtlinie (PED) 97/23 CE Klasse A: Dimensionen größer als 25 mm dürfen nicht mit gefährlichen Gasen benutzt werden

Griff
- Geomet® Kohlenstoffstahlgriff mit PVC Ummantelung.

Betriebsdruck
- Siehe Diagramm auf nächster Seite

Betriebstemperatur
- -40°C (-40°F)
- +170°C (+350°F)
- Das Gefrieren des Mediums in der Anlage kann den Kugelhahn oder das Ventil beschädigen

Optionen
- Schaltwellenverlängerung
- Flügelgriff
- Abschließbarer Ovalgriff
- AISI 430 Edelstahlhebel
- Patentierter abschließbarer Hebel
- Konisches Außen- und zylindrisches Innengewinde

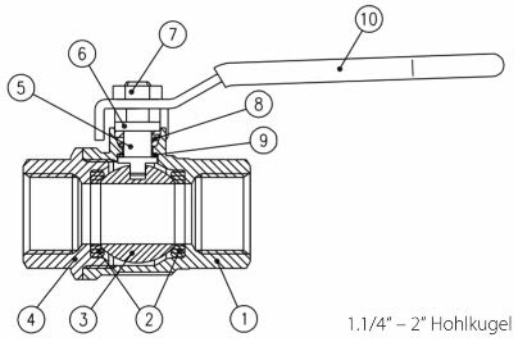
Auf Anfrage
- AISI 316 Edelstahlkugel und/oder -Schaltwelle
- Glasverstärkte PTFE Kugeldichtungen
- Kundenspezifisches Design

DN	LW	PN	D 1	L 1	I 1	H 1	R	SW	Gewicht	**Bestell-Nr.** Innengewinde
6	8	65	1/4"	51	12,5	39,5	82	22	0,19	**4750 K**
10	10	65	3/8"	51	12,5	39,5	82	22	0,17	**4751 A**
16	15	65	1/2"	61	15,5	43	100	27	0,26	**4752 A**
20	20	40	3/4"	74,5	18	52,5	120	32	0,45	**4753 B**
25	25	40	1"	90,5	21	57	120	41	0,80	**4754 B**
32	32	30	1 1/4"	104	23	78	158	50	1,11	**4755 B**
40	40	30	1 1/2"	117	24,5	85	158	55	1,55	**4757 E**
50	50	30	2"	135	26,5	92	158	70	2,51	**4758 G**

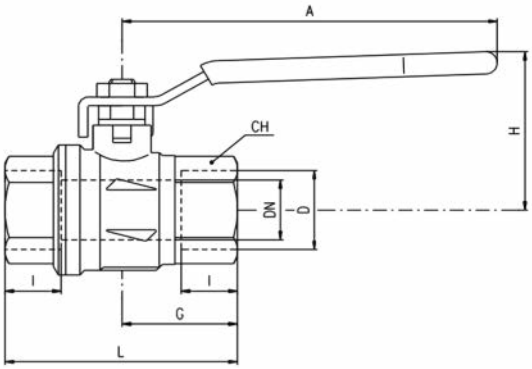
Serie 33
WARMGEPRESSTER MESSINGKUGELHAHN

von 1/4" bis 2" - voller Durchgang

Schwere Ausführung

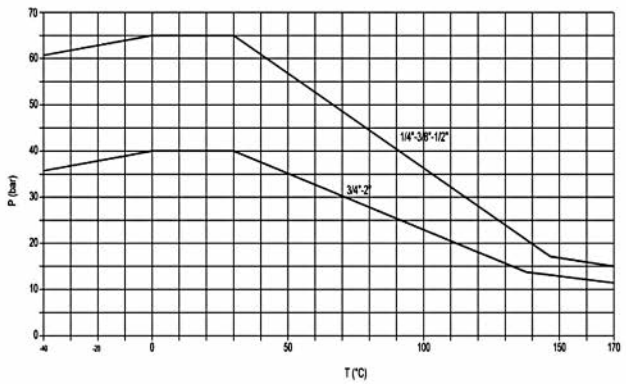


1.1/4" – 2" Hohlkugel

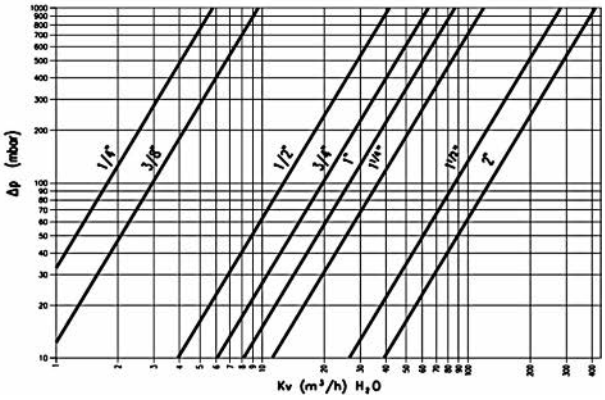


① Vernickeltes Gehäuse
② Dichtung
③ Verchromte Kugel
④ Vernickelter Nippel
⑤ Vernickelte Schaltwelle Stopfbuchsen Design
⑥ Vernickelte Stopfbuchsen-mutter
⑦ Geomet® Mutter
⑧ Stopfbuchsendichtung
⑨ Scheibe
⑩ Stahlgriff mit Geomet® und PVC schwarzem Überzug

Druck-Temperatur Diagramm



Druck-Verlust Diagramm



Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

Serie 90
WARMGEPRESSTER MESSINGKUGELHAHN
von 1/4" bis 4" - voller Durchgang



Qualität
- 24 Std. 100% Doppeldruckprüfung garantiert
- Doppeldichtungssystem im Kugelhahn ermöglicht Druckbelastung in beiden Richtungen, für eine leichtere Installation
- Keine Berührung der beweglichen Metallteile untereinander
- Wartungsfrei
- Auf- und Zustellung durch Griffstellung klar erkennbar
- Silikonfreies Öl auf allen Dichtungen
- Verchromte Messingkugel für längere Lebensdauer
- Griffanschläge am Gehäuse, um Spannungen an der Schaltwelle zu vermeiden

Gehäuse
- Warmgepresste Gehäuse und Nippel aus Messing, sandgestrahlt, vernickelt, mit Loctite oder gleichwertiger Versiegelung
- Kupferlegierung nach EN 12165 und EN 12164 (früher: DIN 17660 und UNI 5705-65)

Schaltwelle
- Ausblassichere vernickelte Messingschaltwelle
- Zwei O-Ringe aus FPM an der Schaltwelle für die höchste Sicherheit

Dichtungen
- Kugeldichtungen: elastische selbstschmierende Lippendichtringe aus reinem PTFE

Angaben PED
- Angaben gemäß Druckgeräterichtlinie (PED) 97/23 CE Klasse A: Dimensionen größer als 25 mm dürfen nicht mit gefährlichen Gasen benutzt werden

Anschlüsse
- Beidseitig zylindrisches Innengewinde nach ISO 228

Durchgang
- Voller Durchgang nach DIN 3357 für maximalen Durchfluss

Griff
- Geomet® Kohlenstoffstahlgriff mit PVC Ummantelung.

Betriebsdruck
- 40 bar (600 PSI) bis 2", 30 bar (450 PSI) von 2.1/2" bis 4"
- Non - Schock Kaltdruck

Betriebstemperatur
- -40°C (-40°F) / +170°C (+350°F)
  Das Gefrieren des Mediums in der Anlage kann den Kugelhahn oder das Ventil beschädigen

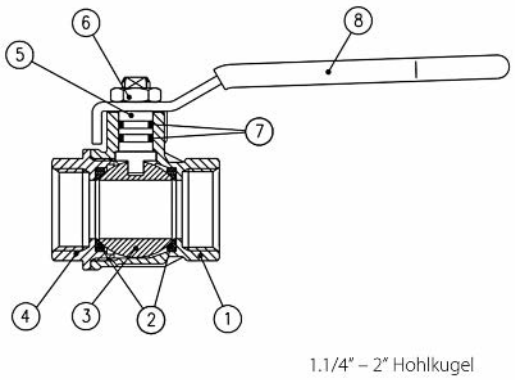
Optionen
- Schaltwellenverlängerung
- Flügelgriff
- AISI 430 Edelstahlhebel
- Patentierter abschließbarer Hebel
- Gehäuse und Komponenten aus Entzinkungsbeständigem Messing
- Abschließbarer Ovalgriff bis 2", Rundgriff von 2.1/2" - 4"
- Innen/Außengewinde
- Außen/Außengewinde

Auf Anfrage
- AISI 316 Edelstahlkugel und/oder -Schaltwelle
- Glasverstärkte PTFE Kugeldichtungen
- Kundenspezifisches Design

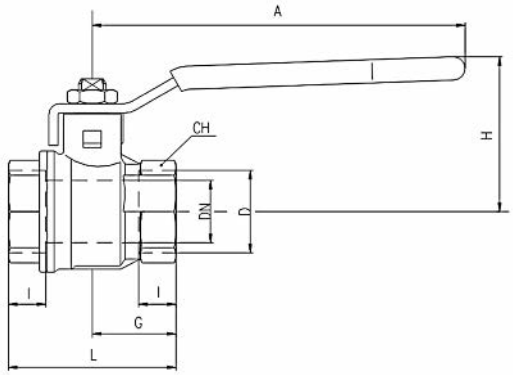
Serie 90
WARMGEPRESSTER MESSINGKUGELHAHN

von 1/4" bis 4" - voller Durchgang

DN	LW	PN	D 1	L 1	I 1	H 1	R	SW	Gewicht	**Bestell-Nr.** Innengewinde
6	8	40	1/4"	39	8,5	38	82	20	0,12	**4750**
10	9,5	40	3/8"	39	8,5	38	82	20	0,11	**4751**
16	15	40	1/2"	50	10	43	100	25	0,18	**4752**
20	19	40	3/4"	54	11	50	120	31	0,28	**4753**
25	24	40	1"	67	13	54	120	38	0,40	**4754**
32	30	40	1 1/4"	77	14	73	158	48	0,70	**4755**
40	38	40	1 1/2"	90	15	79	158	54	0,95	**4757**
50	48	40	2"	106	17	86	158	66	1,47	**4758**
65	64	30	2 1/2"	136	19	132	255	85	3,20	**4760 A**
80	76	30	3"	157	23	140	255	99	5,20	**4759**
100	95	30	4"	191	27	154	255	125	8,00	**4759 B**

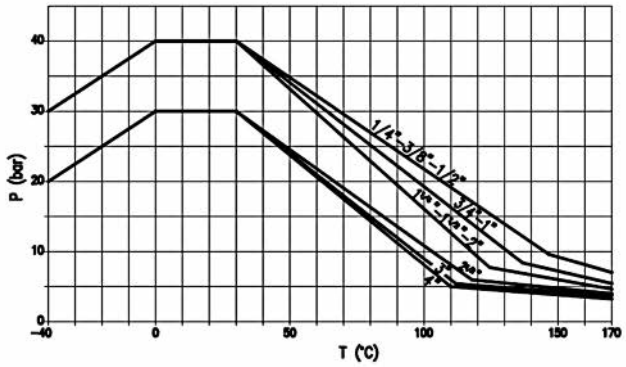


1.1/4" – 2" Hohlkugel

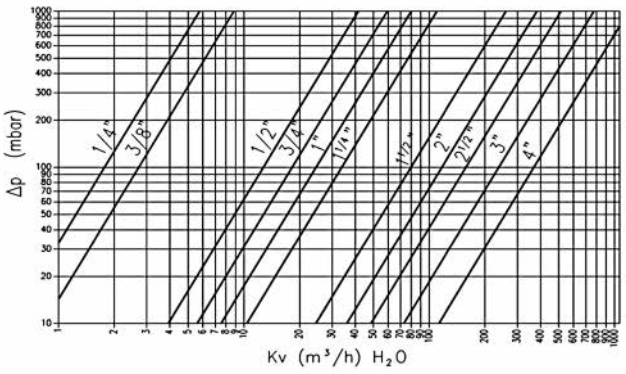


① Vernickeltes Gehäuse
② Dichtung
③ Verchromte Kugel
④ Vernickelter Nippel
⑤ Vernickelte Schaltwelle O-Ring Design
⑥ Geomet® Mutter
⑦ O-Ring
⑧ Stahlgriff mit Geomet® und PVC rotem Überzug

Druck-Temperatur Diagramm



Druck-Verlust Diagramm



Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

Serie 84
WARMGEPRESSTER MESSINGKUGELHAHN

von 1/4" bis 2"

Zugelassen für Gas und Trinkwasser!



Beschreibung

Legionellen sind Bakterien, die im Wasser zwischen 5,7°C und 55°C vorkommen (sauer sowie alkalisch). Die Gaszulassung wird beibehalten und die Trinkwasserzulassung kommt neu hinzu; die besondere Konstruktion der Kugel vermeidet das Problem der "Wasserstagnation" und das Entstehen von Bakterien in der Anlage.

Qualität

- 24 Std. 100% Doppeldruckprüfung garantiert
- Doppeldichtungssystem im Kugelhahn ermöglicht Druckbelastung in beiden Richtungen, für eine leichtere Installation
- Keine Berührung der beweglichen Metallteile untereinander
- Wartungsfrei
- Auf- und Zustellung durch Griffstellung klar erkennbar
- Silikonfreies Öl auf allen Dichtungen
- Griffanschläge am Gehäuse, um Spannungen an der Schaltwelle zu vermeiden
- Verchromte Messingkugel für längere Lebensdauer, mit Spülbohrung

Gehäuse

- Warmgepresste Gehäuse und Nippel aus Messing, sandgestrahlt, mit externer Vernickelung und Loctite- oder gleichwertiger Versiegelung
- Kugelhahnbaulänge gemäß DIN 3202 M3 Anforderungen
- Kupferlegierung nach EN 12165 und EN 12164 (früher: DIN 17660 und UNI 5705-65)

Schaltwelle

- Ausblassichere vernickelte Messingschaltwelle
- Zwei O-Ringe aus FPM an der Schaltwelle für die höchste Sicherheit

Dichtungen

- Kugeldichtungen: elastische selbstschmierende Lippendichtringe aus reinem PTFE

Angaben PED

- Angaben gemäß Druckgeräterichtlinie (PED) 97/23 CE Klasse B+D von Pascal (1115)

Anschlüsse

- Zylindrisches Innengewinde nach EN 10226-1, ISO 228

Durchgang

- Voller Durchgang nach DIN 3357 für maximalen Durchfluss

Griff

- Geomet® Kohlenstoffstahlgriff mit PVC Ummantelung.

Betriebsdruck

- 40 bar (600 PSI) Non-Schock Kaltwasserdruck
- DIN-EN 13828 Beschränkungen für Trinkwasser: 10 bar (Kg/cm^2) Non-Schock Kaltdruck und Temperatur +65°C (gelegentliche Schwankungen bis 90°C sind für max. 1 Std. erlaubt)
- DIN-EN 331 Beschränkungen für Gas: 5 bar (Kg/cm^2) Non-Schock Kaltdruck
- Für Benutzung mit gefährlichen Medien sind die Temperaturstufe -20° C + 60°C und Druckstufe 5 bar

Betriebstemperatur

- -40°C (-40°F) / +170°C (+350°F) Das Gefrieren des Mediums in der Anlage kann den Kugelhahn oder das Ventil beschädigen

Optionen

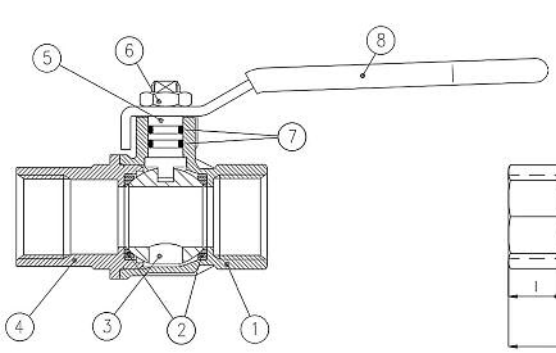
- Schaltwellenverlängerung
- Flügelgriff
- Abschließbarer Ovalgriff
- AISI 430 Edelstahlhebel
- Patentierter abschließbarer Hebel

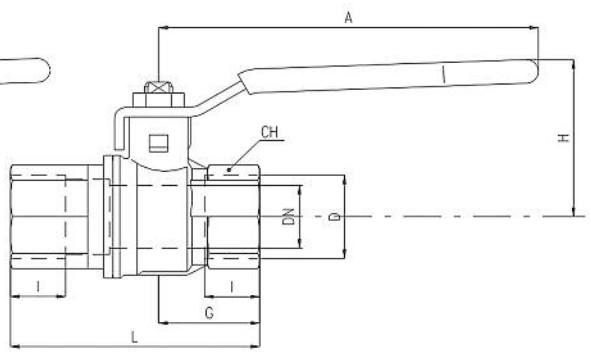
Auf Anfrage

- Glasverstärkte PTFE Kugeldichtungen

Serie 84
WARMGEPRESSTER MESSINGKUGELHAHN
von 1/4" bis 2"

DN	LW	PN	D 1	L 1	I 1	H 1	R	SW	Gewicht	Bestell-Nr.
6	8	40	1/4"	50	12	38	82	20	0,16	**4750 D**
10	9,5	40	3/8"	60	12	38	82	20	0,15	**4751 D**
16	15	40	1/2"	75	15,5	43	100	25	0,25	**4752 D**
20	19	40	3/4"	80	17	50	120	32	0,39	**4753 D**
25	24	40	1"	90	21	54	120	41	0,62	**4754 D**
32	30	40	1 1/4"	110	23	73	160	50	0,98	**4755 D**
40	38	40	1 1/2"	120	23	79	160	55	1,20	**4757 F**
50	48	40	2"	140	26,5	86	160	70	1,99	**4758 D**

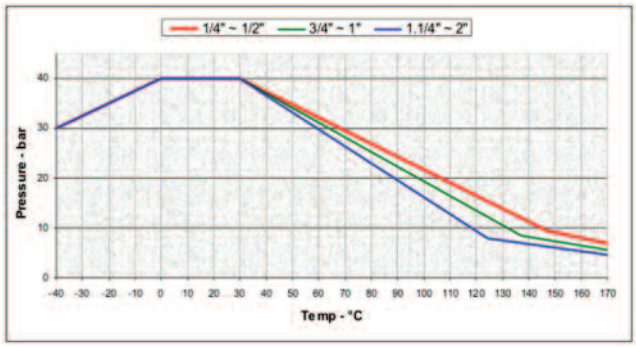




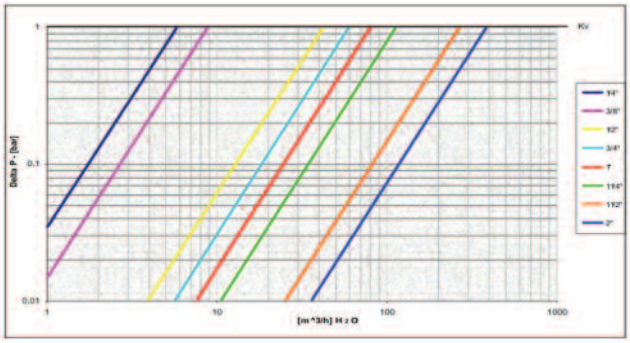
1.1/4" – 2" Hohlkugel

① Vernickeltes Gehäuse (externe Vernickelung)
② Dichtung
③ Verchromte Kugel mit Spülbohrung
④ Vernickelter Nippel (externe Vernickelung)
⑤ Vernickelte Schaltwelle O-Ring Design
⑥ Geomet® Mutter
⑦ O-Ring
⑧ Stahlgriff mit Geomet® und PVC gelbem Überzug

Druck-Temperatur Diagramm



Druck-Verlust Diagramm



Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
service@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

Serie 100/101
3-WEGE-WARMGEPRESSTER MESSINGKUGELHAHN

von 1/4" bis 2"

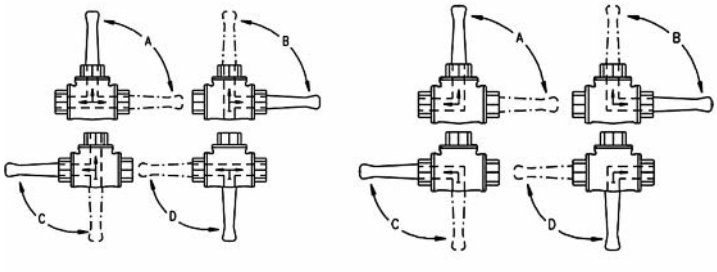


Qualität
- Keine Berührung der beweglichen Metallteile untereinander
- Silikonfreies Öl auf allen Dichtungen
- Verchromte Messingkugel für längere Lebensdauer
- Zyklen und Drehmoment nach UNI 8858 Prüfungen

Gehäuse
- Warmgepreßte Gehäuse und Nippel aus Messing sandgestrahlt, vernickelt
- Kugel mit T- (s.100) oder L-Bohrung (s.101) erlauben verschiedenen Schaltungspositionen
- Kupferlegierung nach EN 12165 und EN 12164 (früher: DIN 17660 und UNI 5705-65)

Schaltwelle
- Zwei O-Ringe aus NBR an der Schaltwelle

Dichtungen
- Vier Dichtungen Design begrenzt die Mischung zwischen den verschieden Medien in der Anlage
- PTFE Kugeldichtungen



s.100 3-Wege T-Bohrung

s.101 3-Wege L-Bohrung

Angaben PED
- Dieses Produkt entspricht den Vorgaben der PED Richtlinie 97/23 und benötigt, gemäß Art. 3 Abschnitt 3, keine CE Markierung; in Dimensionen größer als 25 mm darf es nicht mit gefährlichen Gasen benutzt werden; in Dimensionen größer als 40 mm darf es nicht mit ungefährlichen Gasen benutzt werden.

Betriebsdruck
- Siehe Diagramm auf nächster Seite

Betriebstemperatur
- -10°C (+15°F)
- +120°C (+250°F)
- Das Gefrieren des Mediums in der Anlage kann den Kugelhahn oder das Ventil beschädigen

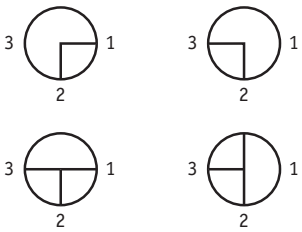
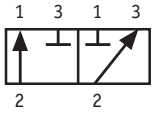
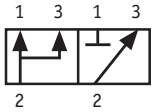
Anschlüsse
- Zylindrisches Innengewinde nach ISO 228

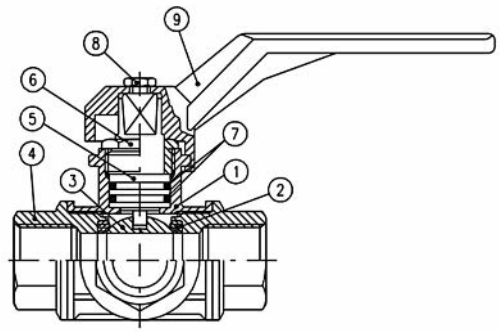
Durchgang
- Extra Durchgang für niedrigsten Druckverlust

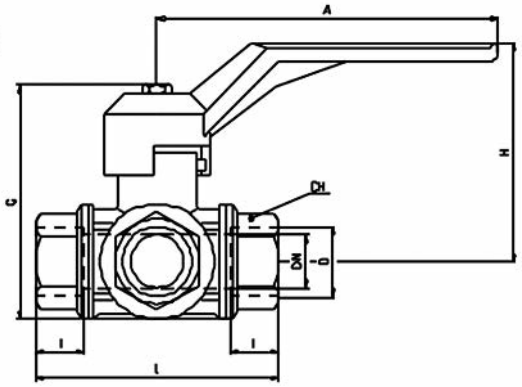
DN	LW	PN	D 1	i	L	H	G	F	R	Bestell-Nr. T-Bohrung	Bestell-Nr. L-Bohrung
6	11	40	1/4"	12,5	80,5	79,5	23	40,25	134	**01002157**	**01001529**
10	11	40	3/8"	12,5	80,5	79,5	23	40,25	134	**00476205**	**00476212**
16	11	40	1/2"	14	80,5	79,5	23	40,25	134	**00476206**	**00476204**
20	15	40	3/4"	14	93,4	97,5	28	46,7	170	**00476207**	**00476213**
25	20	25	1"	17	107	106	31,5	53,5	205	**00476208**	**00476214**
32	25	16	1 1/4"	19	118	111	35,5	59	205	**00476209**	**01011011**
40	32	16	1 1/2"	23	141	117	43,5	70,5	205	**00476210**	**01001928**
50	40	16	2"	27	164	133,5	49	82	260	**00476211**	**00476216**

Serie 100/101
3-WEGE-WARMGEPRESSTER MESSINGKUGELHAHN

von 1/4" bis 2"

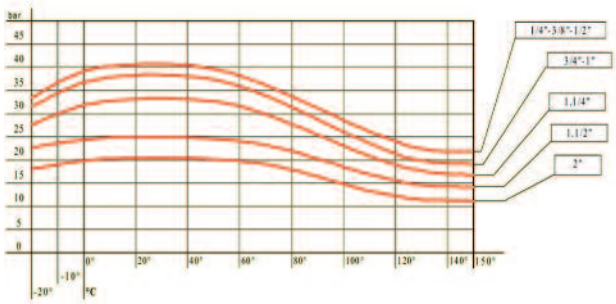
Standard Schaltbidler	Schaltrichtung	Schaltsymbol	
	im Uhrzeigersinn		Weitere Schaltungen im separaten Datenblatt.
	im Uhrzeigersinn		



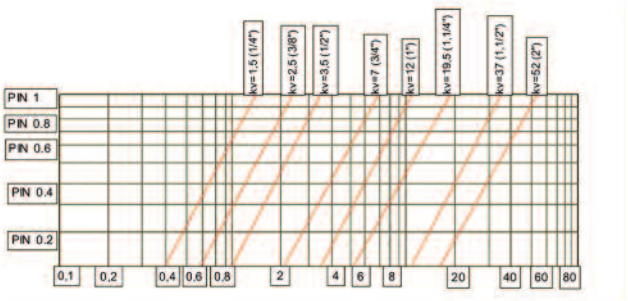


① Vernickeltes Gehäuse
② Dichtung
③ Verchromte Kugel
④ Vernickelter Nippel
⑤ Vernickelte Schaltwelle O-Ring Design
⑥ Vernickelte Mutter
⑦ O-Ring
⑧ Schraube
⑨ Roter Griff

Druck-Temperatur Diagramm



Druck-Verlust Diagramm



Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
wagener@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

Serie 6400 MESSINGKUGELHAHN

mit ISO 5211-Flansch für Antrieb
voller Durchgang von 1/2" bis 4"



Beschreibung
Immer mehr Automation wird heute in allen Bereichen unserer Gesellschaft verlangt und s.64 RuB Baureihe bietet die Lösung aller Anforderungen für zuverlässige Hähne mit Antriebanschluss an. Sie zeigt Dichtungssonderdesign für automatschen Abnutzungsabgleich und hat 100.000 Lebensdauerprüfungen* (Auf-/Zustellung) mit Erfolg überstanden. Sie können zwischen dem einfachen Hahn oder dem Hahn mit dem montierten RuB Antrieb wählen.

Qualität
- 24 Std. 100% Doppeldruckprüfung garantiert
- Doppeldichtungssystem im Kugelhahn ermöglicht Druckbela-stung in beiden Richtungen, für eine leichtere Installation
- Keine Berührung der beweglichen Metallteile untereinander
- Silikonfreies Öl auf allen Dichtungen
- Verchromte Messingkugel für längere Lebensdauer
- Wartungsfrei

Gehäuse
- Warmgepresste Gehäuse und Nippel aus Messing, sandgestrahlt, vernickelt, mit Loctite oder gleichwertiger Versiegelung
- Flansch ISO 5211 und DIN 3337 für universale Verbindung mit Antriebe
- Kupferlegierung nach EN 12165 und EN 12164 (früher: DIN 17660 und UNI 5705-65)

Schaltwelle
- Ausblassichere vernickelte Messingschaltwelle
- Zwei O-Ringe aus FPM an der Schaltwelle für die höchste Sicherheit

Dichtungen
- Kugeldichtungen mit elastischem selbstschmierenden Lippenrin-gen aus verstärktem PTFE und Design für Verschleißkompensation

Angaben PED
- Angaben gemäß Druckgeräterichtlinie (PED) 97/23 CE Klasse B+D

Anschlüsse
- Zylindrisches Innengewinde nach EN 10226-1, ISO 228

Durchgang
- 100% Voller Durchgang für maximalen Durchfluss

Betriebsdruck
- 40 bar (600 PSI) bis 2", 30 bar (450 PSI) von 2.1/2" bis 4"
- Non - Schock Kaltdruck
- Für Benutzung mit gefährlichen Medien sind die Temperaturstufe -20° C + 60°C und Druckstufe 5 bar

Betriebstemperatur
- -20°C (-4°F)
- +170°C (+350°F)
- Das Gefrieren des Mediums in der Anlage kann den Kugelhahn oder das Ventil beschädigen

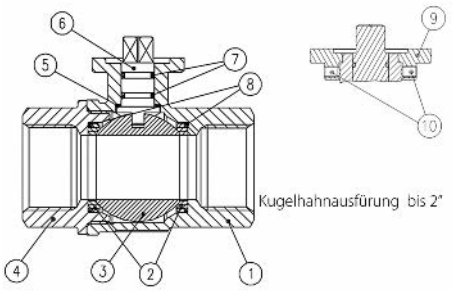
Optionen
- s.64 Ausführung mit konischer NPT Innen/Innengewinde nach ANSI B.1.20.1, rohem Gehäuse, verstärkten Kugeldichtungen und Schaltwelle in Messing oder Edelstahl
- Ausführung für die Anwendung mit Schlämmen und Flüssigkeiten mit abschleifenden Partikeln
- Zahnstangegetriebener pneumatischer Antrieb (mit Federrückstel-lung oder Doppeltwirkend).
- Compact Power - elektrischer Antrieb

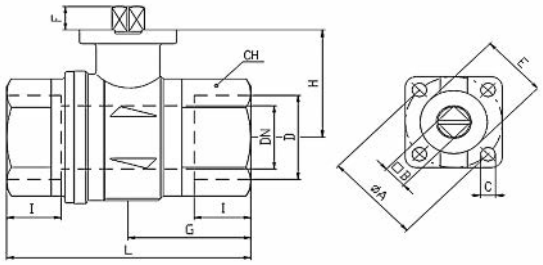
Auf Anfrage
- Kundenspezifisches Design

Serie 6400 MESSINGKUGELHAHN

mit ISO 5211-Flansch für Antrieb
voller Durchgang von 1/2" bis 4"

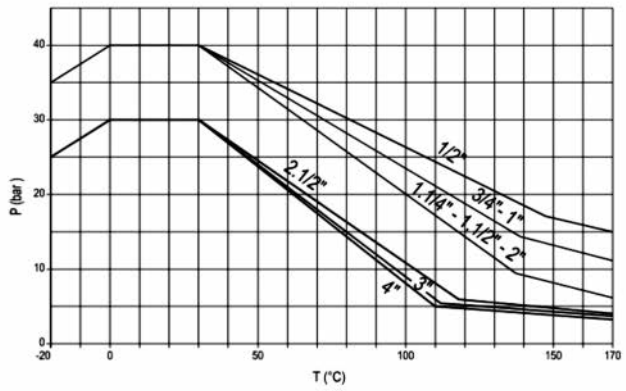
D	DN	I	L	G	H	CH	øA	B	C	E	F	Flansch-verbindung	Bestell-Nr.
1/2"	15	15,5	75	30,5	31	27	36	9	5,6	25	7,5	F03	**S64D00**
3/4"	20	18	80	37	38,5	32	36	9	5,6	25	8,5	F03	**S64E00**
1"	25	21	90	45,5	42,5	41	36	9	5,6	25	8,5	F03	**S64F00**
1 1/4"	32	23	110	52	55,5	50	50	11	6,6	35	10	F05	**S64G00**
1 1/2"	40	24,5	120	59	62	55	50	11	6,6	35	10	F05	**S64H00**
2"	50	26,5	140	67,5	69	70	50	14	6,6	35	14,5	F05	**S64I00**
2 1/2"	65	32	156	78	89	85	70	17	8,5	55	18	F07	**S84L00AM**
3"	80	35	177	88,5	96	99	70	17	8,5	55	18	F07	**S84M00AM**
4"	100	41,5	216	108	111	125	70	17	8,5	55	18	F07	**S84N00AM**



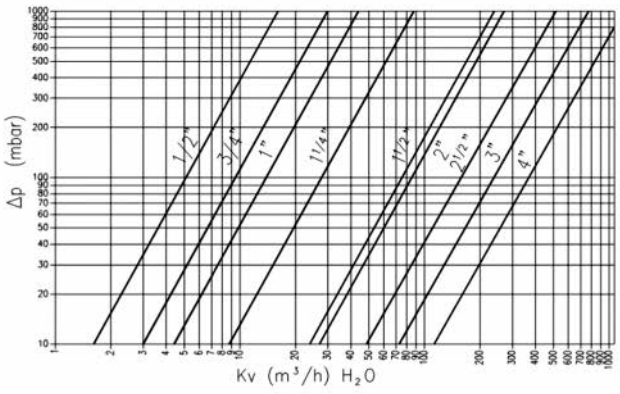


① Vernickeltes Gehäuse
② Kugeldichtung
③ Verchromte Kugel
④ Vernickelter Nippel
⑤ Scheibe
⑥ Vernickelte Schaltwelle O-Ring Design
⑦ O-Ring
⑧ O-Ring
⑨ Schwarzer anodisierter Flansch (nur für NW 2.1/2" bis 4")
⑩ Schraube zur Flanschbefestigung (nur für NW 2.1/2" bis 4")

Druck-Temperatur Diagramm

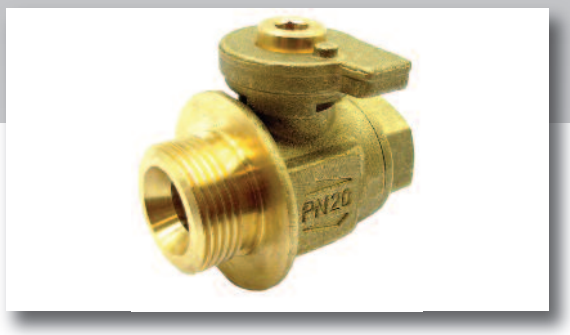


Druck-Verlust Diagramm



Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
wagener@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

DrainLock™
KUGELHAHN FÜR MOTORENTLEERUNG



Beschreibung
RuB s.17 wurde entwickelt, um den Bedürfnissen in der Automobilindustrie entgegen zu kommen; das Ventil wird unten an die Ölwanne montiert, um die Entleerungs- operation zu erleichtern und garantiert durch seine spezielle automatische Verriegelung, eine zuverlässige Dichtheit auch unter schwierigen Konditionen wie z.B. Vibrationsstress. Der Einsatz des RuB Ventils s.17 löst das Problem mit gefrorenen Entleerungsstopfen, Gewindebeschädigungen, Kontakt mit heißem Öl, schmutzigen Händen oder Kleidungen und reduziert den Zeitaufwand für den Ölwechsel.

Qualität
- 24 Std. 100% Doppeldruckprüfung garantiert
- Keine Berührung der beweglichen Metallteile untereinander
- Wartungsfrei
- Auf- und Zustellung durch Griffstellung klar erkennbar
- Silikonfreies Öl auf allen Dichtungen
- Griffanschläge am Gehäuse, um Spannungen an der Schaltwelle zu vermeiden
- Doppeldichtungssystem verhindert Undichtigkeiten

Gehäuse
- Warmgepresste Gehäuse und Nippel aus rohem Messing, sandge-strahlt, mit Loctite oder gleichwertiger Versiegelung
- Kupferlegierung nach EN 12165 und EN 12164 (früher: DIN 17660 und UNI 5705-65)
- Kompaktes Design und solide Struktur

Schaltwelle
- O-Ring aus FPM an der Schaltwelle für die höchste Sicherheit
- Ausblassichere gelbe Messingschaltwelle

Dichtungen
- Kugeldichtungen mit elastischen selbstschmierenden Lippenrin-gen aus glasverstärktem PTFE

Angaben PED
- Dieses Produkt entspricht den Vorgaben der PED Richtlinie 97/23 und benötigt, gemäß Art. 3 Abschnitt 3, keine CE Markierung.

Griff
- Automatische Arretierung in geschlossener Position, um eine un beabsichtigte Öffnung zu vermeiden und außerdem die Anlage zu sichern
- Manipulationssicher und versiegelt, um Schmutz oder Staub in den Drehmechanismus zu verhindern
- 90° Öffnungsdrehung

Betriebsdruck
- 20 Bar Kg/cm2 (300 PSI)
- Non - Schock Kaltdruck

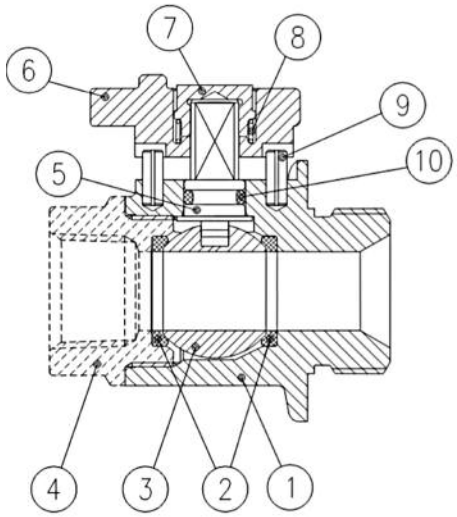
Betriebstemperatur
- -20°C (-4°F)
- +130°C (+266°F)
- Das Gefrieren des Mediums in der Anlage kann den Kugelhahn oder das Ventil beschädigen

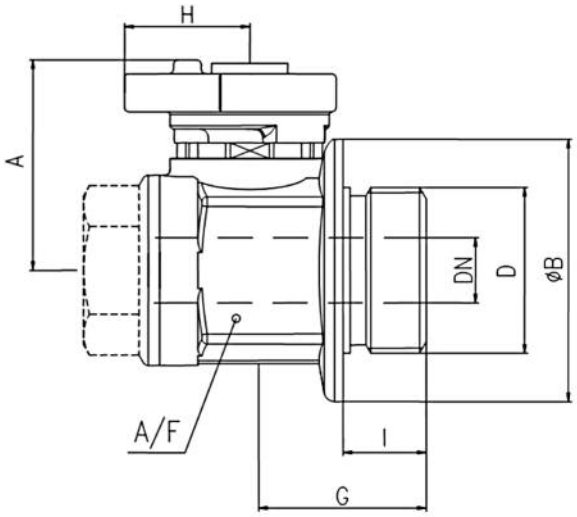
Optionen
- M16x1.5 Gewinde - Schlauchtülle
- M12x1.5 Gewinde - Schlauchtülle
- M24x1.5 - 1/4 Gewinde

Auf Anfrage
- AISI 316 Edelstahlkugel und/oder -Schaltwelle
- Kundenspezifisches Design

D mm	DN mm	l mm	øB mm	G mm	A mm	H mm	A/F mm	Bestell-Nr.
M12x1,5	6	10	27	24,5	31,5	18	25	**auf Anfrage**
M16x1,5	10	10	27	24,5	31,5	18	25	**auf Anfrage**
M24x1,5	11,5	12	38	25,5	31,5	18	27	**auf Anfrage**

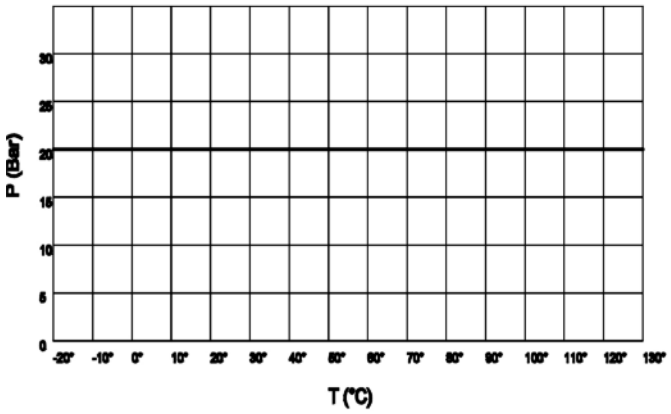
DrainLock™
KUGELHAHN FÜR MOTORENTLEERUNG



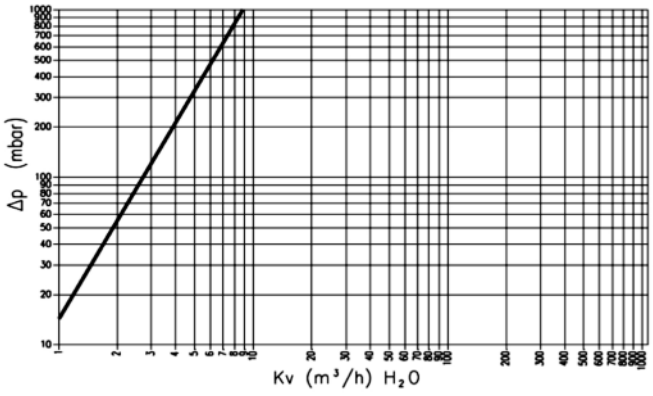


① Unvernickeltes Gehäuse
② Dichtung
③ Verchromte Kugel
④ Unvernickelte Nippel-Schlauchtülle – Kundenspezifisches Ende
⑤ Unvernickelte Schaltwelle O-Ring Design
⑥ Unvernickelter Griff
⑦ Unvernickelter Nippel
⑧ Feder
⑨ Federstift ø3x8 ISO 8752
⑩ O-Ring

Druck-Temperatur Diagramm



Druck-Verlust Diagramm



Technische Änderungen vorbehalten. 01/2013
wagener@wagener-gmbh.com | +49 2324 68626-0

ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNEN

Allgemeine Geschäftsbedingungen Firma Ernst Wagener Hydraulikteile GmbH (AGB)

I. Allgemeines:

Die nachstehenden, allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten für sämtliche aktuellen und zukünftigen Verkaufs- und Liefergeschäfte der Firma Ernst Wagener Hydraulikteile GmbH. Wir nehmen Bestellungen ausschließlich zu unseren hier genannten Verkaufsbedingungen entgegen. Allgemeine Geschäftsbedingungen des Bestellers oder sämtliche von unseren Verkaufsbedingungen abweichende Vorschriften des Bestellers sind für uns nur dann verbindlich, wenn wir sie ausdrücklich schriftlich anerkennen. Dies gilt insbesondere für Vereinbarungen, die von unseren Außendienstmitarbeitern und Handelsvertretern getroffen werden.

II. Lieferung:

1. Wir liefern in die gesamte Bundesrepublik Deutschland und die Europäische Gemeinschaft ab einen Mindestbestellwert von Euro 75,- netto. Falls Bestellungen in unserem Webshop aufgegeben werden, beliefern wir nur den dafür registrierten und zugelassene Kundenkreis. Für Bestellungen unter Euro 75,- netto Warenwert berechnen wir eine Service - Pauschale von Euro 10,- netto. Für die ordnungsgemäße Lieferung von Webshopbestellungen geben Sie stets den Straßennamen mit Hausnummer (Gebäudeteil) an, (keine Postfachnummer!) und wählen das Bestimmungsland aus, da sonst kein Versand gewährleistet werden kann. Eine Bestellung gilt von uns erst dann als angenommen, wenn Sie bestätigt worden ist.

2. Die Lieferungen erfolgen stets ab Werk auf Kosten und Gefahr des Käufers. Sämtliche mit der Verpackung verbundenen Kosten, Fracht und Porto gehen zu Lasten des Käufers. Eine Transportversicherung wird von uns nicht abgeschlossen. Eine Haftung für Transportschäden ist ausgeschlossen.

3. Verweigert der Käufer zu Unrecht die Entgegennahme der Lieferung, so hat er die hierdurch entstehenden Kosten (mindestens jedoch Euro 20,-) und das Risiko des Rücktransportes zu tragen.

4. Mehr- oder Minderlieferungen bis zu 10% des Gesamtlieferungsumfangs sind zulässig und berechtigen nicht zu Reklamationen, sofern nichts gegenteiliges vereinbart wurde.

5. Produktänderungen aufgrund von technischer Weiterentwicklung sind zulässig und können nicht reklamiert werden.

6. Zeichnungen und anderes technisches Informationsmaterial sind unter Vorbehalt erstellt und unterliegen keiner Gewähr von unserer Seite. Sämtliche von uns zur Verfügung gestellten Dokumente dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht oder zum Nachbau verwendet werden. Bei Artikeln, die nach Kundenzeichnung gefertigt werden, übernimmt der Kunde bei Lieferung die Gewähr, dass wir hierdurch keine Rechte von Dritten verletzen und haftet für alle aus der Nichteinhaltung dieser Gewähr entstehenden Schäden.

7. Auf Abruf bestellte Ware muss spätestens nach 12 Monaten komplett abgenommen sein. Der Käufer hat mit Erteilung des Abrufes die Abruftermine verbindlich anzugeben, sofern nichts anderes vereinbart ist.

8. Alle angegebenen Lieferzeiten beginnen mit der Absendung der Auftragsbestätigung, sind unverbindlich und setzen zunächst die Abklärung aller technischen Fragen voraus. Lieferzeiten verlängern sich bei Eintritt unvorhersehbarer Hindernisse wie Betriebsstörungen, Verzögerungen in der Anlieferung der Fertigung, Streiks, erheblichem Personalausfall, gleichgültig, ob diese Hindernisse bei uns oder einem Zulieferer eintreten. Auch sind wir bei nicht verschuldeten Betriebsstörungen jeder Art zum Vertragsrücktritt berechtigt, ohne dass hieraus Schadensersatzansprüche entstehen.

9. Teillieferungen sind zulässig.

III. Bestellbestätigung und Lieferung bei Webshopeinkäufen:

1. Nachdem Sie Ihren Einkauf bei uns im Internet abgeschlossen haben, bekommen Sie eine Bestätigung Ihrer Bestellung per E-Mail mit einer Auftragsnummer. Diese, vom System generierte Bestätigung Ihrer Bestellung, ist keine Auftragsbestätigung! Eine Auftragsbestätigung bekommen Sie, wenn wir Sie als Kunde mit Kunden-Nummer angelegt haben und Sie ausdrücklich eine Auftragsbestätigung verlangen. Diese Auftragsbestätigung kann per E-mail oder per Fax erfolgen.

2. Die Lieferzeiten bei Webshopeinkäufen betragen im Durchschnitt 1 bis 3 Tage für am Lager vorrätige Artikel. Bei Nichtverfügbarkeit oder Lieferengpässen der Fertigung eines Artikels kann es zu einer Teillieferung* oder kurzen Lieferverzögerungen kommen. Bitte teilen Sie uns bei Ihrer Bestellung unbedingt mit, wenn Sie einen bestimmten Artikel ganz dringend benötigen und auf eine unverzügliche Teillieferung nicht verzichten können. Feste Liefertermine sind nur dann unter Vorbehalt verbindlich, wenn Sie durch uns schriftlich bestätigt wurden.

* Bei Teillieferungen, die durch die Firma Ernst Wagener Hydraulikteile GmbH veranlasst oder angeboten werden, erfolgen Nachlieferungen versandkostenfrei. Bei speziellen Kundenwünschen zur Aufteilung der Lieferung, werden zusätzlich die Versand- und Verpackungskosten für jede Teillieferung berechnet.

IV. Preise, Zahlung, Verzug:

1. Unsere Preise sind Nettopreise in Euro zuzüglich der jeweils geltenden ges. MwSt.

2. Rechnungen sind zahlbar innerhalb von 14 Tagen ab Rechnungsdatum mit 2% Skonto oder innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum netto Kasse. Maßgebend ist der Eingang des Rechnungsbetrages auf unserem Konto. Mit Überschreitung dieses Zahlungsziels kommt der Käufer in Verzug, ohne dass es einer weiteren Mahnung durch uns bedarf.

3. Ab Verzugseintritt, also vom Tage der Überschreitung des Zahlungszieles an, berechnen wir die gesetzlichen Verzugszinsen von 8 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz gem. § 288 Abs. 2 BGB. Darüber hinaus behalten wir uns sämtliche weiteren gesetzlichen Rechte wegen des Verzuges vor, insbesondere das Recht, vom Vertrag zurückzutreten und Schadensersatz in Höhe von mindestens 25% des Kaufpreises netto wegen Nichterfüllung zu verlangen.

V. Eigentumsvorbehalt:

1. Sämtliche Lieferungen erfolgen ausschließlich unter Eigentumsvorbehalt.

2. Das Eigentum geht erst dann auf den Käufer über, wenn er seine gesamten Verbindlichkeiten aus unseren Warenlieferungen getilgt hat. Eine Verpfändung oder Sicherungsübertragung ist vorher nicht gestattet.

3. Wird die von uns gelieferte Ware mit anderen Gegenständen vermischt oder verbunden, so behalten wir uns das Eigentumsrecht bis zur Höhe der Forderungen aus dem neuen Gegenstand vor. Veräußert der Käufer die von uns gelieferte Ware, gleich in welchem Zustand, tritt er die ihm aus der Veräußerung entstehenden Forderungen gegen seinen Abnehmer mit allen Nebenrechten an uns ab, und zwar bis zur Höhe seiner offen stehenden Verpflichtungen gegen uns.

VI. Angebote, Nebenabreden:

1. Unsere Angebote sind stets freibleibend und unverbindlich mit einer Gültigkeit von 60 Tagen ab Abgabedatum. Der Zwischenverkauf bleibt vorbehalten.

ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNEN

2. Zum Angebot gehörige Zeichnungen, Abbildungen, Maß- und Gewichtsangaben usw. gelten nur annähernd, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist. Ferner behalten wir uns an dem Angebot mit den dazugehörigen Unterlagen ein Eigentums- und Urheberrecht vor. Weitergabe, Veröffentlichung, Vervielfältigung oder Verwirklichung durch Dritte sind nicht zulässig. Wir behalten uns das Recht vor, unter Beibehaltung der wesentlichen Merkmale an dem jeweils beschriebenen oder abgebildeten Artikel, jederzeit und ohne besondere Anzeige eine Änderung vorzunehmen.

3. Für alle angebotenen Artikel gelten die in unseren Verkaufsunterlagen angegebenen technischen Eigenschaften und Limits. Sofern nicht anders vermerkt, erfolgen alle Angebote unter der Prämisse, dass die Artikel ausschließlich bei Betriebsbedingungen eingesetzt werden, für die sie laut unseren aktuellsten Verkaufsunterlagen vorgesehen und geeignet sind.

4. Bei Kalkulations- oder Druckfehlern im Angebot behalten wir uns das Recht der Berichtigung vor. Nebenabreden zu unseren Angeboten und Auftragsbestätigungen bedürfen zu ihrer Gültigkeit unserer schriftlichen Bestätigung.

VII. Mängelhaftung:

1. Unverzüglich nach Eintreffen der Ware am Bestimmungsort ist diese mit Sorgfalt auf Vollständigkeit, Transportschäden, offensichtliche Mängel, Beschaffenheit und deren Eigenschaften zu prüfen. Unterbleibt die Prüfung, ist jegliche Gewährleistungspflicht des Verkäufers für Mängel der Ware ausgeschlossen.

2. Die Beschaffenheit der Ware gilt als genehmigt, wenn der Käufer nicht innerhalb von 8 Tagen nach Empfang der Ware schriftlich Einspruch erhoben hat. Sofern ein verdeckter Mangel nicht innerhalb von 8 Tagen nach Entdeckung schriftlich angezeigt wird, stehen dem Käufer keinerlei Gewährleistungsrechte zu.

3. Eine Gewährleistungspflicht unsererseits besteht nur dann, wenn uns bei Vertragsabschluss alle Betriebsbedingungen bekannt gemacht wurden und die Produkte bestimmungsgemäß unter Berücksichtigung sämtlicher technischer Eigenschaften und Limits eingesetzt werden, was vom Käufer sicherzustellen ist. Der Verkäufer haftet nicht für Schäden, die aus nachfolgenden Gründen entstanden sind:
Ungeeignete oder unsachgemäße Behandlung oder Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung, natürliche Abnutzung, ungeeignete Betriebsmittel oder Austauschwerkstoffe sowie chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse.

4. Unsere Gewährleistungspflicht erlischt, wenn der Käufer eigenmächtig Eingriffe an der Ware vornimmt oder von einem Dritten vornehmen lässt.

5. Soweit ein von uns zu vertretender Mangel der Kaufsache vorliegt, sind wir nach unserer Wahl im Rahmen der gesetzlichen Gewährleistung zur Nacherfüllung in Form einer Mangelbeseitigung oder zur Lieferung einer neuen mangelfreien Sache berechtigt. Eine Nacherfüllung gilt mit dem zweiten vergeblichen Versuch als fehlgeschlagen. Ist die Nacherfüllung fehlgeschlagen, kann der Käufer nach seiner Wahl Herabsetzung des Kaufpreises (Minderung) verlangen oder den Rücktritt vom Vertrag erklären.

6. Schadensersatzansprüche wegen eines Mangels kann der Käufer erst geltend machen, wenn die Nacherfüllung fehlgeschlagen ist oder der Verkäufer die Nacherfüllung verweigert.

7. Sofern wir fahrlässig eine vertragswesentliche Pflicht verletzen, ist unsere Ersatzpflicht auf die Summe unserer Haftpflichtversicherung beschränkt. Wir sind bereit, dem Besteller bei begründeter Notwendigkeit Einblick in unsere Police zu gewähren.

8. Sofern wir schuldhaft eine wesentliche vertragspflicht verletzen, ist die Haftung auf den vertragstypischen Schaden begrenzt; im übrigen ist sie gemäß Ziffer 6 ausgeschlossen. Von einer wesentlichen Vertragspflicht im Sinnne dieser AGB ist immer dann zu sprechen, wenn wir solche Absichten schuldhaft verletzen, auf deren ordnungsgemäßer Erfüllung der Käufer vertraut und auch vertrauen darf, weil sie den Vertrag prägen.

9. Die Gewährleistungszeit beträgt 12 Monate, gerechnet ab Gefahrübergang.

10. Eine weitergehende Haftung auf Schadensersatz als in Ziffer 6-8 vorgesehen, ist – ohne Rücksicht auf die Rechtsnatur des geltend gemachten Anspruchs – ausgeschlossen. Satz 1 dieser Ziffer 10 gilt nicht für Ansprüche gemäß §§ 1,4 Produkthaftungsgesetz. Satz 1 dieser Ziffer 10 gilt auch dann nicht, wenn wir für einen Körper- oder Gesundheitsschaden aus anderen Rechtsgründen haften. Sofern nicht die Haftungsbegrenzung gemäß Ziffer 8 bei Ansprüchen aus der Produzentenhaftung gemäß § 823 BGB wegen Sachschäden eingreift, ist unsere Haftung auf die Ersatzleistung der Versicherung begrenzt. Soweit diese nicht oder nicht vollständig eintritt, sind wir bis zur Höhe der Deckungssumme zur Haftung verpflichtet. Satz 1 dieser Ziffer 10 gilt auch nicht bei anfänglichem Unvermögen oder zu vertretender Unmöglichkeit. Soweit unsere Haftung ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung unserer Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen.

VIII. Rücksendungen:

Rücksendungen werden nur dann angenommen, wenn diese vorab telefonisch angekündigt wurden und für den Empfänger kostenfrei sind. Unfrei gesendete Ware wird von uns nicht angenommen. Der Käufer ist für die richtige und angemessene Verpackung verantwortlich. Beschädigungen aufgrund unzureichender Verpackung verpflichten den Käufer zu entsprechender Schadensbegleichung. Bei einer Rücksendung haftet die Ernst Wagener Hydraulikteile GmbH weder für Beschädigung noch Verlust der Ware. Sonderanfertigungen sind von der Rückgabe bzw. Umtausch ausgeschlossen.

IX. Erfüllungsort:

Für beide Vertragsteile ist der Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung und alle sonstigen Rechte und Pflichten der Hauptsitz des Lieferers. Gerichtsstand, auch für Wechsel- und Schecklagen, ist für beide Teile Bochum.

X. Anwendbares Recht, Datenschutz, Wirksamkeit:

1. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland, wobei die Geltung des einheitlichen Internationalen Kaufrechts (UNCITRAL-Abkommen) ausgeschlossen wird.

2. Die Firma Ernst Wagener Hydraulikteile GmbH ist berechtigt, die ihr vom Kunden überlassenen Daten elektronisch zu speichern und weiter zu verarbeiten. Eine Löschung der Daten erfordert die Schriftform. Die Firma Ernst Wagener Hydraulikteile GmbH ist dann berechtigt, Kundendaten, die sich aus den Vertragsunterlagen ergeben oder die zur Vertragsdurchführung notwendig sind an Dritte, insbesondere an Kreditinstitut und Vertragspartner weiterzugeben, soweit dies der Auftragsabwicklung dient. Die geltenden Bestimmungen des Datenschutzes werden von der Firma Ernst Wagener Hydraulikteile GmbH beachtet.

3. Sollten eine oder mehrere Bestimmungen unwirksam sein, so berührt dies die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht.

XI. Sonstiges:

Alle verwendeten Markennamen, Bilder, Zeichnungen und Filme sind Eigentum der Hersteller und werden nur zur eindeutigen Bezeichnung

VERBINDUNGEN, DIE HALTEN.

Ernst Wagener Hydraulikteile GmbH
Am Walzwerk 4
45527 Hattingen

Tel. +49 2324 68626-0
Fax +49 2324 68626-70

service@wagener-gmbh.com
www.flatface.de