

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 Grundauführung 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 flachdichtenden Schnellverschlusskupplungen und immer dann gefordert, wenn Druckverluste und Schmutzeintritte in Hydrauliksysteme 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.

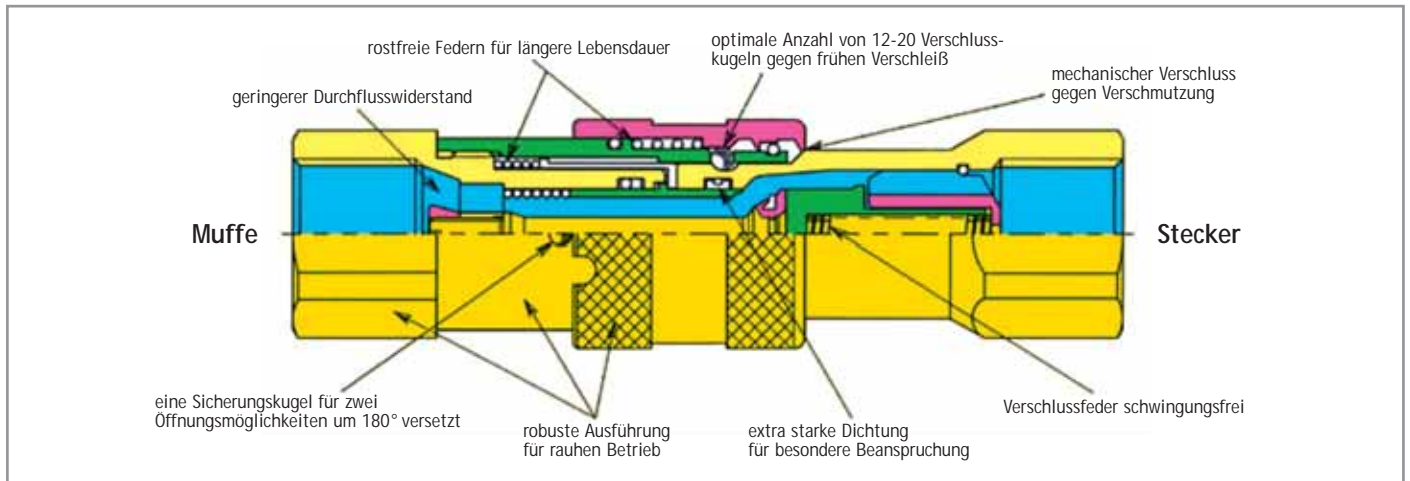
Vorteile

- Flat-Face Kupplungen werden einfach an der glatten Oberfläche saubergewischt, dies reduziert die Möglichkeit, dass Verschmutzungen ins Hydrauliksystem gelangen.
- Auch wo häufig an- und abgekuppelt wird, ist nur mit einem Minimum an Flüssigkeitsverlust zu rechnen (0-0,02 ml).
- Die einfache Handhabung stellt sicher, dass auch nur ein Minimum an Luft ins System gelangt. Kuppeln kann erfolgen, ohne die äußere Muffe zu bewegen. Dies ermöglicht ein Kuppeln mit nur einer Hand. Die Muffe kann auch nach dem Vorgang gegen den Stecker gedreht werden und bleibt sicher verschlossen.
- Durchfluss in 2 Richtungen möglich.
- Axiale Kräfte können durch die Konstruktion dieser Kupplung gut aufgenommen werden (Kugeln und Rasternut gehärtet). Dies ist ein Vorteil bei Verwendung flexibler Schlauchleitungen.
- 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

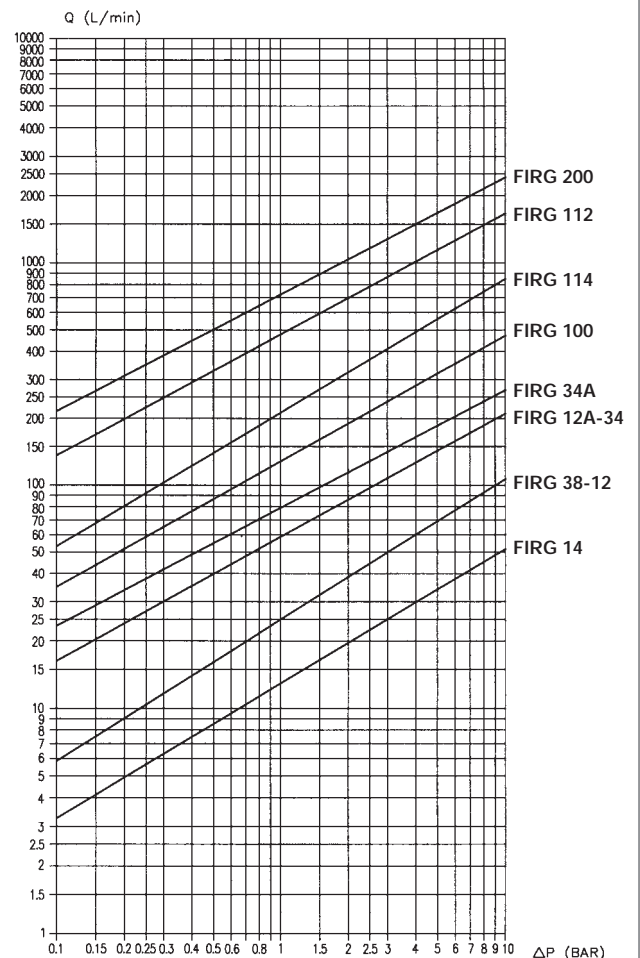
Die Verwendung dieser Kupplung empfiehlt sich vor allem dort, wo eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen häufige hydraulische Impulse nötig ist. Geringe Druckverluste vermeiden eine Überhitzung des Öls und tragen zur Energieeffizienz bei.

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

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

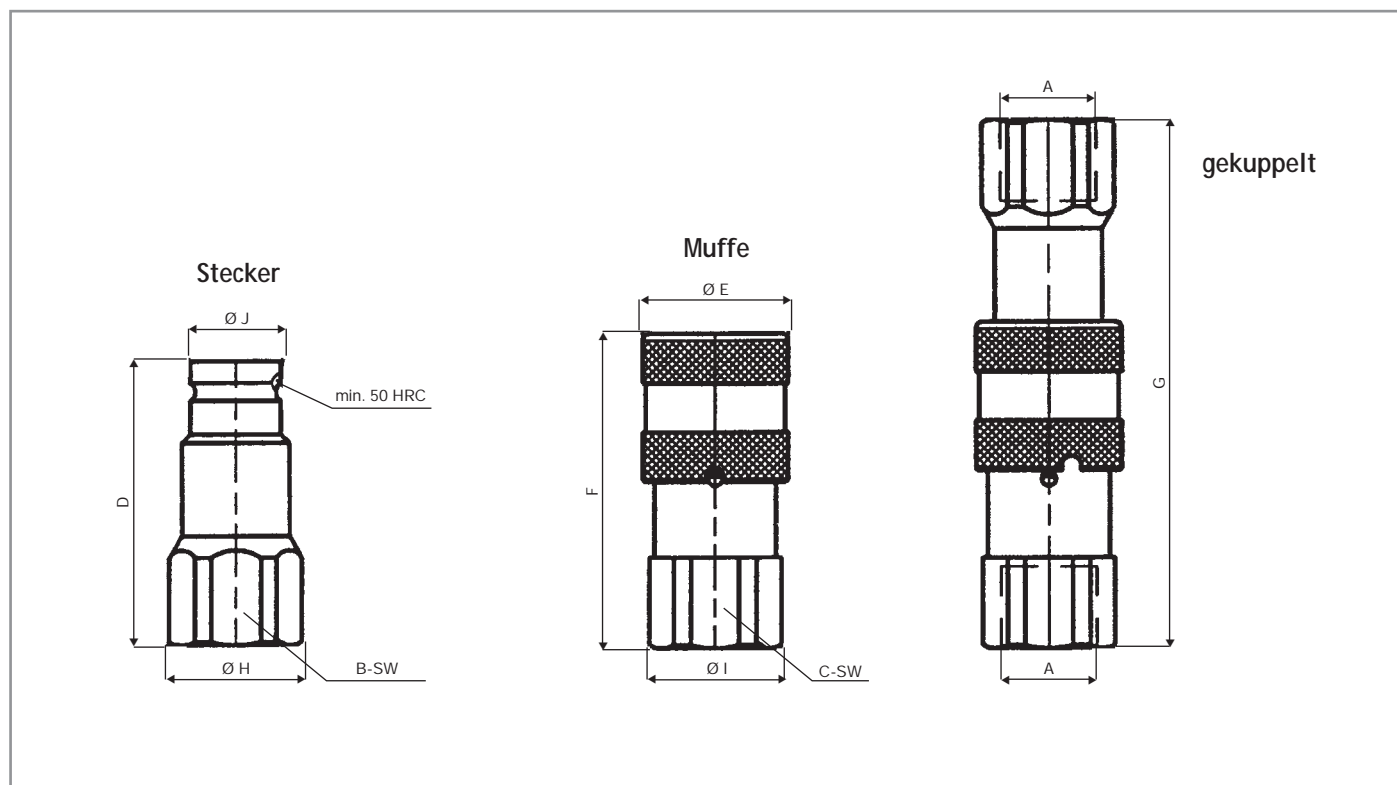
Durchflussdiagramm



FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

FIRG-Serie bis PN 300

BSP - NPT Innengewinde



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.

Druck in bar	Baugröße 1 FIRG 1/4"	Baugröße 2 FIRG 3/8"-1/2"	Baugröße 3 FIRG 1/2"A-3/4"A	Baugröße 4 A FIRG 3/4"A	Baugröße 4 FIRG 1"	Baugröße 5 FIRG 1 1/4"	Baugröße 6 FIRG 1 1/2"	Baugröße 7 FIRG 2"
max. Betriebsdruck gekuppelt	300	300	250	250	250	250	200	200
Berstdruck gekuppelt	1260	1200	1000	1000	1000	1000	800	800
Berstdruck Stecker	1260	1200	1000	880	800	800	800	640
Berstdruck Muffe	480	480	400	400	400	400	320	320

FLAT-FACE STECKKUPPLUNG

FIRG-Serie bis PN 300

BG	DN	ISO DN	Typ	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	Durchfluss- querschn. mm ²	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	7	6,3	FIRG 1/4"	300	38,5	G 1/4" BSP	22	22	47,3	28	48,1	85,2	23,8	23,8	16,1	0,226	141101-B	141201-B
						1/4 NPT											141101-N	141201-N
						9/16-18 UNF											141101-3/8SAE	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	0,356	381102-B	381202-BE
						3/8 NPT											381102-N	381202-N
						3/4-16 UNF											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	0,350	121102-B	121202-B
						1/2 NPT											121102-N	121202-N
						7/8-14 UNF											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	124,6	33,8	33,8	24,5	0,608	121103-A-B	121203-A-B
						1/2 NPT											121103-A-N	121203-A-N
						7/8-14 UNF											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	134,1	38,5	38,5	24,5	0,640	341103-B	341203-B
						3/4 NPT											341103-N	341203-N
						1-1/16-12 UN											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	131,9	38,5	38,5	27	0,747	341104-A-B	341204-A-B
						3/4 NPT											341104-A-N	341204-A-N
						1-1/16-12 UN											341104-A-SAE	341204-A-SAE
4	17	19	FIRG 1"	250	227	G 3/4" BSP	45	45	82,3	48	93,2	153,7	47,8	47,8	30	1,161	341104-B	341204-B
						G 1" BSP											1001104-B	1001204-B
						1 NPT											1001104-N	1001204-N
						1-5/16-12 UN											1001104-SAE	1001204-SAE
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	1,856	1141105-B	1141205-B
						1 1/4 NPT											11441105-N	1141205-N
						1-5/8-1 UN											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	215,1	69,8	72	57	4,485	1121106-B	1121206-B
						1 1/2 NPT											1121106-N	1121206-N
						1-7/8-12 UN											1121106-SAE	1121206-SAE
7	42	40	FIRG 2"	200	1385	G 2" BSP	75	80	123,8	100	156,6	241,6	83,5	88,5	73	7,359	2001107-B	2001207-B
						2 NPT											2001107-N	2001207-N
						2-1/2-12 UN											2001107-SAE	2001207-SAE

FIRG-Muffen haben alle serienmäßig eine Sicherungskugel.