

# 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 Off-shore-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.

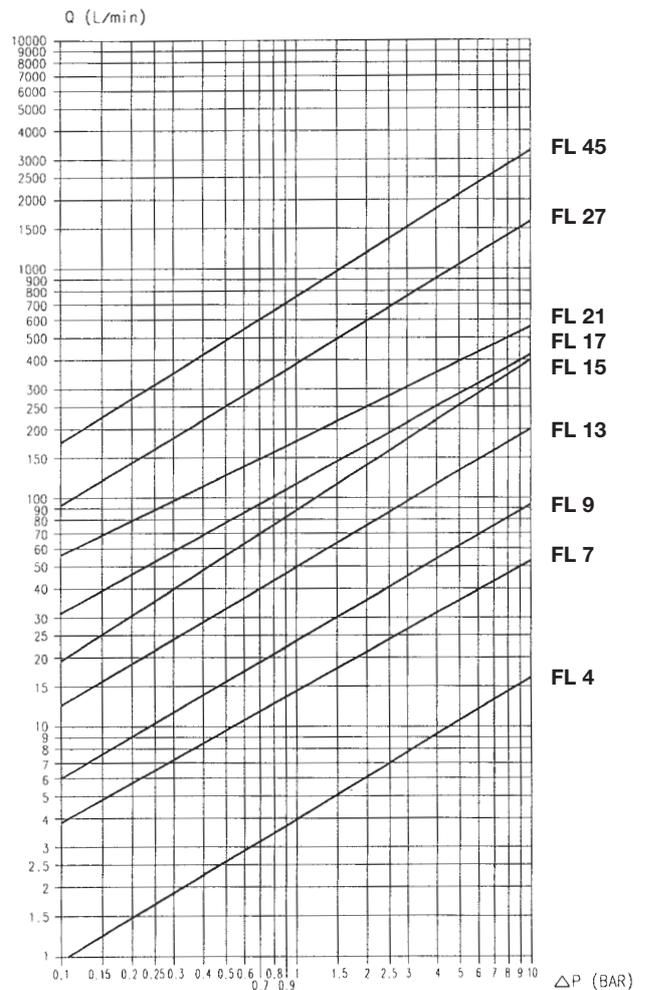
Die Verbindung kann selbst bei einem geringen Restinnendruck durchgeführt werden.

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 mm<sup>2</sup>/s

# 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 FL 1/8"	Baugr. 1 FL 1/4"	Baugr. 2 FL 3/8-1/2"	Baugr. 3 FL 1/2-3/4"	Baugr. 4A FL 3/4"	Baugr. 4 FL 1"	Baugr. 5 FL 1 1/4"	Baugr. 6 FL 1 1/2"	Baugr. 7 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 Zoll	ISO Maß mm	Durchfluss		Max. Durchfluss empfohlen		Verbindungs- Drehmoment		Trennungs- Drehmoment		Ölverlust ml
			l/min	GPM	l/min	GPM	Nm	lbf ft	Nm	lbf ft	
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

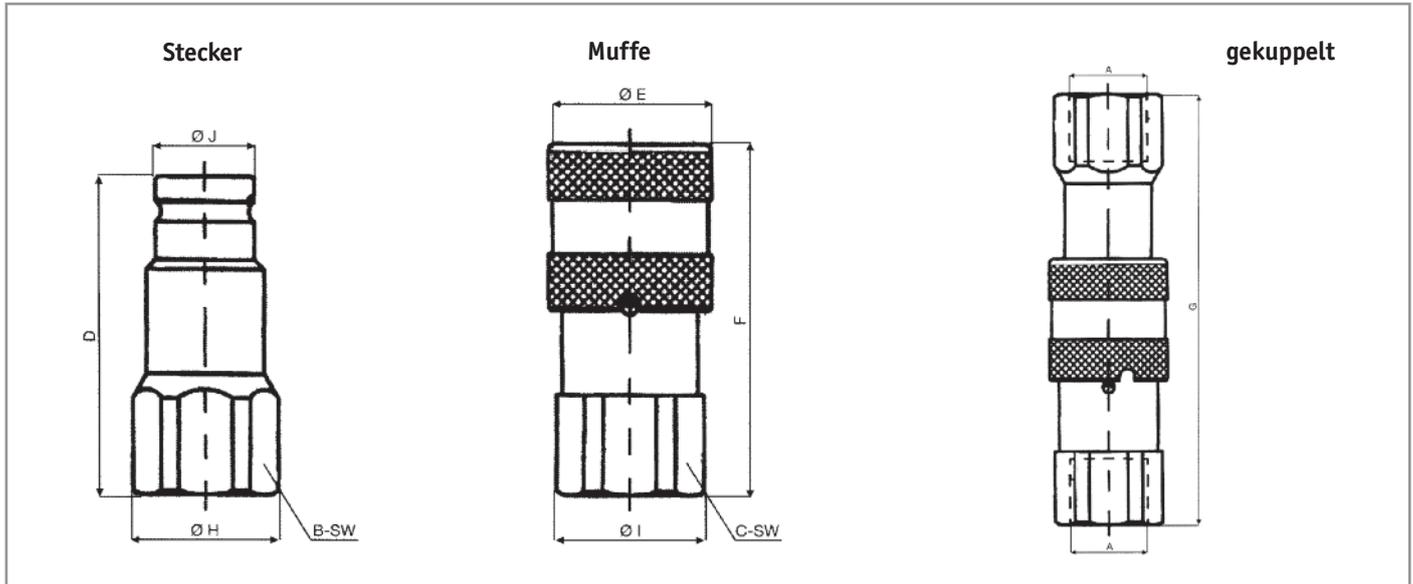
### Tests

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. mm <sup>2</sup>	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 1/8 NPT	17	19	36,3	20	40	68,4	18,5	20,5	11,6	0,037 0,040	0,074 0,075	181100-B-V-FL 181100-N-V-FL	181200-B-V-FL 181200-N-V-FL
1	7	6,3	FL 7-1/4"	350	38,5	G 1/4" BSP 1/4 NPT	22	22	49,4	28	48,3	86,7	23,8	23,8	16,1	0,098 0,094	0,142 0,143	141101-B-V-FL 141101-N-V-FL	141201-B-V-FL 141201-N-V-FL
2	9	10	FL 9-3/8"	350	63	G 3/8" BSP 3/8 NPT	24	27	59,9	32	64,2	108,6	26	29	19,7	0,124 0,137	0,236 0,245	381102-B-V-FL 381102-N-V-FL	381202-B-V-FL 381202-N-V-FL
2	9	10	FL 9-1/2"	350	63	G 1/2" BSP 1/2 NPT	27	27	62,4	32	69,2	116,1	29	29	19,7	0,134 0,135	0,244 0,242	121102-B-V-FL 121102-N-V-FL	121202-B-V-FL 121202-N-V-FL
3	13	12,5	FL 13-1/2"A	350	133	G 1/2" BSP 1/2 NPT	32	32	70,5	38	73,8	127	33,8	33,8	24,5	0,260 0,259	0,382 0,378	121103-A-B-V-FL 121103-A-N-V-FL	121203-A-B-V-FL 121203-A-N-V-FL
3	13	12,5	FL 13-3/4"	350	133	G 3/4" BSP 3/4 NPT	36	36	70,5	38	80,8	134	38,5	38,5	24,5	0,268 0,266	0,420 0,416	341103-B-V-FL 341103-N-V-FL	341203-B-V-FL 341203-N-V-FL
4A	15	16	FL 15-3/4"A	350	176	G 3/4" BSP 3/4 NPT	36	36	70,5	42	80,9	133,8	38,5	38,5	27	0,284 0,284	0,494 0,494	341104-A-B-FL 341104-A-N-V-FL	341204-A-B-FL 341204-A-N-V-FL
4	17	19	FL 17-1"	330	227	G 1" BSP 1 NPT	46	46	82,2	48	92,9	153,3	49,5	49,5	30	0,430 0,432	0,796 0,810	1001104-B-V-FL 1001104-N-V-FL	1001204-B-V-FL 1001204-N-V-FL
5	21	25	FL 21-1 1/4"	280	347	G 1 1/4" BSP 1 1/4 NPT	55	55	90	55	106,2	173	59,8	59,8	36	0,674 0,672	1,250 1,226	1141105-B-V-FL 1141105-N-V-FL	1141205-B-V-FL 1141205-N-V-FL
6	30	31,5	FL 27-1 1/2"	230	706	G 1 1/2" BSP 1 1/2 NPT	70	65	111	80	132,4	214,8	76	72	57	1,890 1,896	2,908 2,908	1121106-B-V-FL 1121106-N-V-FL	1121206-B-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 2,290	5,230 5,230	2001107-B-V-FL 2001107-N-V-FL	2001207-B-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.