

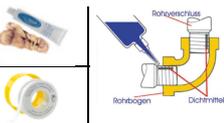
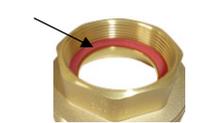
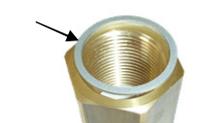
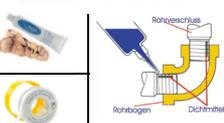
**Winkel 45°**

Typ	Artikel-Bezeichnung	Dichtungsoptionen	Katalog Seite
FGF-12A	Winkel 45° zöllig - bds Innengewinde - <i>Standardausführung</i>	I1	07-02
FGF-12B	Winkel 45° zöllig - bds Innengewinde - <i>Dichtbundauführung</i>	I1, I3	07-02
FGF-12C	Winkel 45° zöllig - IG/AG AG-konisch - <i>Standardausführung</i>	I1, A1	07-03
FGF-12D	Winkel 45° zöllig - AG/AG - diverse Typen (konisch/zylindrisch)	A1	07-03
FGF-12E	Winkel 45° - beiderseits NPT-Gewinde	I1, A1	07-04
FGF-12F	Winkel 45° - IG/AG metrisch & zöllig MINI-Kompaktversion	A1	07-04

**Wichtige Info:**  
**Weitere "Fittings",**  
**insbesondere in**  
**metrischer**  
**Ausführung, aber**  
**auch mit UNF-, BSP-**  
**oder NPT-Gewinde**  
**finden Sie in unserer**  
**Rubrik 06**  
**"Hydraulik", sowie in**  
**unserer Rubrik 07**  
**"Verschraubungen"**

**Bögen 45°**

Typ	Artikel-Bezeichnung	Dichtungsoptionen	Katalog Seite
FGF-15A	Bogen 45° zöllig - beiderseits Innengewinde	I1	07-05
FGF-15B	Bogen 45° zöllig - einerseits IG / andererseits AG	I1, A1	07-05

Dichtungsoption I1	Dichtungsoption I2	Dichtungsoption I3	Dichtungsoption I4/6
Abdichten "am Gewinde" 	bodenseitig - Flachdichtung*** 	am IG-Eingang - Flachdichtung*** 	am Außenkonus 45°/60° I4=45° I6=60° 
Dichtungsoption A1	Dichtungsoption A2	Dichtungsoption A3	Dichtungsoption A4/6
Abdichten "am Gewinde" 	stirnseitig - Flachdichtung*** 	am 6kt-Bund - Flachdichtung*** 	am Innenkonus 45°/60° A4=45° A6=60° 

**WICHTIG:**  
 Zöllige IG können als  
 G oder Rp ausgeführt  
 sein. G-AG können in  
 Rp-IG klemmen.

\*\*\* Flachdichtungen sind grundsätzlich nicht im Lieferumfang enthalten - bitte bei Bedarf separat bestellen - siehe Rubrik Dichtungstechnik

## FGF-12A Winkel 45° zöllig - beiderseits Innengewinde - Standardausführung

Diese zylindrisch-zölligen I-I-Winkel lassen nur die Abdichtung gemäß unterer Abbildung I1 zu. Es sind viele verschiedene Materialvarianten für diverse Druckstufen und mit unterschiedlicher Medieneignung lieferbar. Bitte beachten Sie auch die untenstehenden Gewindeinformationen.

Betriebsdruck : siehe Info bei Identnummer (immer bei 20°C)

Größen: IG 1/8" bis IG 4" zöllig - zylindrisch

Hier nur 100% zöllig/rechts - Mischformen NPT/Zoll; Metrisch/Zoll; Links/Rechts siehe separate Rubriken.

Temperatur max.: in Abhängigkeit von Metallart, Abdichtungsvariante und Druck (Betriebsdruckangaben immer bei 20°C)

IG/IG zöllig zylind.	Dichtungs- Option	Bild 1 Messing blank max.16bar Ident Nr.	Bild 2 Temperg.verz 1/8"-3/4": 25bar 1"-4": 16bar Ident Nr.	Normalstahl verz. max.50bar Ident Nr.	Bild 3 Edelstahl-T1 V4A-AISI316 max.10bar Ident Nr.	Bild 4 Edelstahl-T4 V4A-AISI316 max.40bar* Ident Nr.
1/8"	I1	-	-	siehe unten	FGF-12A-401	FGF-12A-501
1/4"	I1	-	-	siehe unten	FGF-12A-402	FGF-12A-502
3/8"	I1	FGF-12A-103	FGF-12A-203	siehe unten	FGF-12A-403	FGF-12A-503
1/2"	I1	FGF-12A-104	FGF-12A-204	siehe unten	FGF-12A-404	FGF-12A-504
3/4"	I1	FGF-12A-105	FGF-12A-205	siehe unten	FGF-12A-405	FGF-12A-505
1"	I1	FGF-12A-106	FGF-12A-206	siehe unten	FGF-12A-406	FGF-12A-506
1 1/4"	I1	FGF-12A-107	FGF-12A-207	-	FGF-12A-407	FGF-12A-507
1 1/2"	I1	FGF-12A-108	FGF-12A-208	-	FGF-12A-408	FGF-12A-508
2"	I1	FGF-12A-109	FGF-12A-209	-	FGF-12A-409	FGF-12A-509
2 1/2"	I1	-	FGF-12A-210	-	FGF-12A-410	-
3"	I1	-	FGF-12A-211	-	FGF-12A-411	-
4"	I1	-	-	-	FGF-12A-412	-



Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4

## FGF-12B Winkel 45° zöllig - beiderseits Innengewinde - Dichtbundausführung

Diese zylindrisch-zölligen I-I-Winkel lassen eine Abdichtung gemäß unterer Abbildung I1 aber auch gemäß I3 zu. Es sind viele verschiedenen Materialvarianten für diverse Druckstufen und mit unterschiedlicher Medieneignung lieferbar. Bitte beachten Sie auch die untenstehenden Gewindeinformationen.

Betriebsdruck : siehe Info bei Identnummer (immer bei 20°C)

Größen: IG 1/8" bis IG 4" zöllig - zylindrisch

Hier nur 100% zöllig/rechts - Mischformen NPT/Zoll; Metrisch/Zoll; Links/Rechts siehe separate Rubriken.

Temperatur max.: in Abhängigkeit von Metallart, Abdichtungsvariante und Druck (Betriebsdruckangaben immer bei 20°C)

IG/IG zöllig zylind.	Dichtungs- Option	Bild 5 Messing blank max.16bar Ident Nr.	Temperg.verz 1/8"-3/4": 25bar 1"-4": 16bar Ident Nr.	Bild 6 Normalstahl verz. max.50bar Ident Nr.	Bild 7 Edelstahl-T1 V4A-AISI316 max.10bar Ident Nr.	Edelstahl-T4 V4A-AISI316 max.40bar Ident Nr.
1/8"	I1; I3	-	-	FGF-12B-301	FGF-12B-401	-
1/4"	I1; I3	-	-	FGF-12B-302	FGF-12B-402	-
3/8"	I1; I3	FGF-12B-103	-	FGF-12B-303	FGF-12B-403	-
1/2"	I1; I3	FGF-12B-104	-	FGF-12B-304	FGF-12B-404	-
3/4"	I1; I3	FGF-12B-105	-	FGF-12B-305	FGF-12B-405	-
1"	I1; I3	FGF-12B-106	-	FGF-12B-306	FGF-12B-406	-
1 1/4"	I1; I3	FGF-12B-107	-	-	FGF-12B-407	-
1 1/2"	I1; I3	FGF-12B-108	-	-	FGF-12B-408	-
2"	I1; I3	FGF-12B-109	-	-	FGF-12B-409	-
2 1/2"	I1; I3	-	-	-	-	-
3"	I1; I3	-	-	-	-	-
4"	I1; I3	-	-	-	-	-



Bild 5



Bild 6



Bild 7

Dichtungsoption I1	Dichtungsoption I2	Dichtungsoption I3	Dichtungsoption I4/6
<p>Abdichten "am Gewinde"</p>	<p>bodenseitig - Flachdichtung***</p>	<p>am IG-Eingang - Flachdichtung***</p>	<p>am Außenkonus 45°/60°</p> <p>I4=45° I6=60°</p>

\*\*\* Flachdichtungen sind grundsätzlich nicht im Lieferumfang enthalten - bitte bei Bedarf separat bestellen - siehe Rubrik Dichtungstechnik

**Die Optik kann je nach Größe abweichen!**

**WICHTIG:**  
 Zöllige IG können als G oder Rp ausgeführt sein. G-AG können in Rp-IG klemmen.

**FGF-12C Winkel 45° zöllig - IG/AG AG-Seite konisch - Standardausführung**

Diese zölligen I/A-Winkel lassen nur die Abdichtung gemäß unterer Abbildung A1/I1 zu.

Bitte beachten Sie auch die untenstehenden Gewindeinformationen.

Betriebsdruck : siehe Info bei Identnummer (immer bei 20°C)

Größen: IG/AG 1/8" bis IG/AG 4" zöllig

Temperatur max.: in Abhängigkeit von Metallart, Abdichtungsvariante und Druck (Betriebsdruckangaben immer bei 20°C)

IG/AG zöllig IG-zylindrisch AG-konisch	Dichtungs- Option	Bild 1 Messing blank max.16bar Ident Nr.	Bild 2 Temperguss verz. max.50bar Ident Nr.	ohne Bild Normalstahl verz. max.50bar Ident Nr.	Bild 3 Edelstahl-T1 V4A-AISI316 max.10bar Ident Nr.
1/8"	A1; I1	-	-	h FGF-12C-301	e FGF-12C-401
1/4"	A1; I1	-	v FGF-12C-202	h FGF-12C-302	e FGF-12C-402
3/8"	A1; I1	l FGF-12C-103	v FGF-12C-203	h FGF-12C-303	e FGF-12C-403
1/2"	A1; I1	l FGF-12C-104	v FGF-12C-204	h FGF-12C-304	e FGF-12C-404
3/4"	A1; I1	l FGF-12C-105	v FGF-12C-205	h FGF-12C-305	e FGF-12C-405
1"	A1; I1	l FGF-12C-106	v FGF-12C-206	h FGF-12C-306	e FGF-12C-406
1 1/4"	A1; I1	v FGF-12C-107	v FGF-12C-207	-	e FGF-12C-407
1 1/2"	A1; I1	v FGF-12C-108	v FGF-12C-208	-	e FGF-12C-408
2"	A1; I1	v FGF-12C-109	v FGF-12C-209	-	e FGF-12C-409
2 1/2"	A1; I1	-	v FGF-12C-210	-	e FGF-12C-410
3"	A1; I1	-	v FGF-12C-211	-	e FGF-12C-411
4"	A1; I1	-	v FGF-12C-212	-	e FGF-12C-412



Bild 1



Bild 2



Bild 3

**FGF-12D Winkel 45° zöllig - AG/AG diverse Typen - Standardausführung**

Diese zölligen A/A-Winkel lassen nur die Abdichtung gemäß unterer Abbildung A1/I1 zu.

Bitte beachten Sie auch die untenstehenden Gewindeinformationen.

Betriebsdruck : siehe Info bei Identnummer (immer bei 20°C)

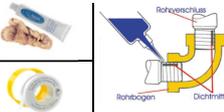
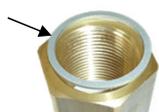
Größen: AG/AG 1/8" bis AG/AG 1 1/2" zöllig

Temperatur max.: in Abhängigkeit von Metallart, Abdichtungsvariante und Druck (Betriebsdruckangaben immer bei 20°C)

AG/AG zöllig diverse Ausführungen siehe rechts	Dichtungs- Option	ähnlich Bild 4 Stahl verz. max.50bar konisch-konisch Ident Nr.	Bild 4 Stahl verz. max.50bar konisch-zylindrisch Ident Nr.	ähnlich Bild 4 Stahl verz. max.50bar zylindrisch-zylindrisch Ident Nr.
1/8"	A1	-	-	t FGF-12D-301
1/4"	A1	h FGF-12D-102	t FGF-12D-202	t FGF-12D-302
3/8"	A1	h FGF-12D-103	t FGF-12D-203	t FGF-12D-303
1/2"	A1	h FGF-12D-104	t FGF-12D-204	t FGF-12D-304
3/4"	A1	h FGF-12D-105	t FGF-12D-205	t FGF-12D-305
1"	A1	h FGF-12D-106	t FGF-12D-206	t FGF-12D-306
1 1/4"	A1	-	t FGF-12D-207	t FGF-12D-307
1 1/2"	A1	-	t FGF-12D-208	t FGF-12D-308
2"	A1	-	t FGF-12D-209	-



Bild 4

Dichtungsoption A1/I1	Dichtungsoption A3	Dichtungsoption I3	Dichtungsoption I4/6
Abdichten "am Gewinde" 	am 6kt-Bund - Flachdichtung*** 	am IG-Eingang - Flachdichtung*** 	am Außenkonus 45°/60° 14=45° 16=60° 

\*\*\* Flachdichtungen sind grundsätzlich nicht im Lieferumfang enthalten - bitte bei Bedarf separat bestellen - siehe Rubrik Dichtungstechnik

**Die Optik kann je nach Größe abweichen!**

**WICHTIG:**  
Zöllige IG können als G oder Rp ausgeführt sein. G-AG können in Rp-IG klemmen.

## FGF-12E Winkel 45° - diverse Typen - beiderseits NPT-Gewinde

Diese NPT A/A-Winkel lassen nur die Abdichtung gemäß unterer Abbildung A1/I1 zu.

Betriebsdruck : siehe Info bei Identnummer (immer bei 20°C)

Größen: 1/8" NPT bis 1 1/4" NPT

Temperatur max.: in Abhängigkeit von Metallart, Abdichtungsvariante und Druck (Betriebsdruckangaben immer bei 20°C)

NPT-NPT	Dichtungs-Option	Bild 1 Stahl verz. - max.50bar <b>IG-IG</b> Ident Nr.	Bild 2 Stahl verz. - max.50bar <b>IG-AG</b> Ident Nr.	ohne Bild V4A-T4 - max.40bar <b>IG-IG</b> Ident Nr.	Bild 3 V4A-T4 - max.40bar <b>AG-AG</b> Ident Nr.
1/8" NPT	A1 , I1	-	FGF-12E-201	-	-
1/4" NPT	A1 , I1	FGF-12E-102	FGF-12E-202	FGF-12E-302	FGF-12E-402
3/8" NPT	A1 , I1	FGF-12E-103	FGF-12E-203	FGF-12E-303	FGF-12E-403
1/2" NPT	A1 , I1	FGF-12E-104	FGF-12E-204	FGF-12E-304	FGF-12E-404
3/4" NPT	A1 , I1	FGF-12E-105	FGF-12E-205	FGF-12E-305	FGF-12E-405
1" NPT	A1 , I1	FGF-12E-106	FGF-12E-206	FGF-12E-306	FGF-12E-406
1 1/4" NPT	A1 , I1	-	FGF-12E-207	FGF-12E-307	-
1 1/2" NPT	A1 , I1	-	FGF-12E-208	FGF-12E-307	-



Bild 1



Bild 2



Bild 3

## FGF-12F Winkel 45° - IG/AG - metrisch & zöllig MINI-Kompaktversion

Wir führen eine Vielzahl von Fittings-Baureihen wie sie in verschiedensten Leitungssystemen anzutreffen sind.

Nachfolgend unsere MINI-Kompaktversion von 45°-Winkeln, auch geeignet für hohe Druckstufen.

typische Merkmale: kleine Gewindegrößen in einer großen Kombinationsvielfalt

Betriebsdruck max.: bis max. 100bar BD (immer bei +20°C)

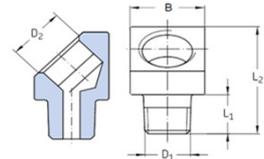
Material: Normalstahl verzinkt oder Edelstahl

Temperatur max.: diese Baureihe ist für Temperaturbereiche von -25°C bis +80°C ausgelegt

AG Maß "D1"	IG Maß "D2"	Schlüsselweite Maß "B"	Zapfenlänge Maß "L1"	Gesamthöhe Maß "L2"	Bild	Ident Nr. Material Stahl verz.	Ident Nr. Material Edelstahl
M6 kegl.	M8x1 zyl.	SW 13	a.A.	23 mm	4 L	FGF-12F-101	-
M8x1 kegl.	M8x1 zyl.	SW 13	a.A.	23 mm	4 L	FGF-12F-102	-
M10x1 kegl.	M8x1 zyl.	a.A.	a.A.	a.A.	4 S	FGF-12F-103	-
	M10x1 zyl.	SW 13	a.A.	23 mm	4 L	FGF-12F-104	FGF-12F-404
R1/8 kegl.	Rp 1/8 zyl.	SW 13	a.A.	23 mm	4 L	FGF-12F-105	FGF-12F-405
R1/4 kegl.	Rp 1/4 zyl.	a.A.	a.A.	a.A.	4 S	FGF-12F-106	-



Bild 4



Dichtungsoption A1/I1	Dichtungsoption A3	Dichtungsoption I3	Dichtungsoption I4/6
<p>Abdichten "am Gewinde"</p>	<p>am 6kt-Bund - Flachdichtung***</p>	<p>am IG-Eingang - Flachdichtung***</p>	<p>am Außenkonus 45°/60°</p> <p>I4=45° I6=60°</p>

**Die Optik kann je nach Größe abweichen!**

**WICHTIG:**  
 Zöllige IG können als G oder Rp ausgeführt sein. G-AG können in Rp-IG klemmen.

\*\*\* Flachdichtungen sind grundsätzlich nicht im Lieferumfang enthalten - bitte bei Bedarf separat bestellen - siehe Rubrik Dichtungstechnik

**FGF-15A | Bogen 45° zöllig - beiderseits Innengewinde**

Diese zylindrisch-zölligen I-I-Bogen lassen nur die Abdichtung gemäß unterer Abbildung I1 zu. Es sind verschiedene Materialvarianten für diverse Druckstufen und mit unterschiedlicher Medieneignung lieferbar. Bitte beachten Sie auch die untenstehenden Gewindeinformationen.

Betriebsdruck : siehe Info bei Identnummer (immer bei 20°C)

Größen: IG 3/8" bis IG 4" zöllig - zylindrisch

Temperatur max.: in Abhängigkeit von Metallart, Abdichtungsvariante und Druck (Betriebsdruckangaben immer bei 20°C)

IG/IG zöllig zylind.	Dichtungs- Option	Bild 1 Messing blank max.16bar Ident Nr.	Bild 2 Temperg.verz 1/8"-3/4": 25bar 1"-4": 16bar Ident Nr.	Normalstahl verz. max.50bar Ident Nr.	Edelstahl-T1 V4A-AISI316 max.10bar Ident Nr.
1/8"	I1	-	-	-	-
1/4"	I1	-	-	-	-
3/8"	I1	-	ü FGF-15A-203	-	-
1/2"	I1	-	ü FGF-15A-204	-	-
3/4"	I1	-	ü FGF-15A-205	-	-
1"	I1	-	ü FGF-15A-206	-	-
1 1/4"	I1	-	ü FGF-15A-207	-	-
1 1/2"	I1	-	ü FGF-15A-208	-	-
2"	I1	-	ü FGF-15A-209	-	-
2 1/2"	I1	-	ü FGF-15A-210	-	-
3"	I1	-	ü FGF-15A-211	-	-
4"	I1	-	ü FGF-15A-212	-	-



Bild 1

**FGF-15B | Bogen 45° zöllig - einerseits IG / andererseits AG**

Diese zölligen I-A-Bogen lassen nur die Abdichtung gemäß unterer Abbildung I1 zu. Es sind verschiedene Materialvarianten für diverse Druckstufen und mit unterschiedlicher Medieneignung lieferbar. Bitte beachten Sie auch die untenstehenden Gewindeinformationen.

Betriebsdruck : siehe Info bei Identnummer (immer bei 20°C)

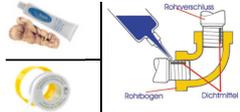
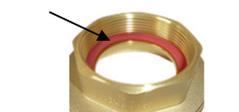
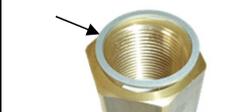
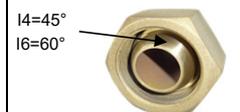
Größen: 1/4" bis 4" zöllig

Temperatur max.: in Abhängigkeit von Metallart, Abdichtungsvariante und Druck (Betriebsdruckangaben immer bei 20°C)

IG/AG zöllig	Dichtungs- Option	Bild 1 Messing blank max.16bar Ident Nr.	Bild 2 Temperg.verz 1/8"-3/4": 25bar 1"-4": 16bar Ident Nr.	Normalstahl verz. max.50bar Ident Nr.	Edelstahl-T1 V4A-AISI316 max.10bar Ident Nr.
1/8"	I1; A1	-	-	-	-
1/4"	I1; A1	-	-	-	-
3/8"	I1; A1	-	ü FGF-15B-203	-	-
1/2"	I1; A1	-	ü FGF-15B-204	-	-
3/4"	I1; A1	-	ü FGF-15B-205	-	-
1"	I1; A1	-	ü FGF-15B-206	-	-
1 1/4"	I1; A1	-	ü FGF-15B-207	-	-
1 1/2"	I1; A1	-	ü FGF-15B-208	-	-
2"	I1; A1	-	ü FGF-15B-209	-	-
2 1/2"	I1; A1	-	ü FGF-15B-210	-	-
3"	I1; A1	-	ü FGF-15B-211	-	-
4"	I1; A1	-	ü FGF-15B-212	-	-



Bild 2

Dichtungsoption A1/I1	Dichtungsoption I2	Dichtungsoption I3	Dichtungsoption I4/6
Abdichten "am Gewinde" 	bodenseitig - Flachdichtung*** 	am IG-Eingang - Flachdichtung*** 	am Außenkonus 45°/60° I4=45° I6=60° 

\*\*\* Flachdichtungen sind grundsätzlich nicht im Lieferumfang enthalten - bitte bei Bedarf separat bestellen - siehe Rubrik Dichtungstechnik

**Die Optik kann je nach Größe abweichen!**

**WICHTIG:**  
 Zöllige IG können als G oder Rp ausgeführt sein. G-AG können in Rp-IG klemmen.

