

# KATALOG 2010

---



## FLANSCHBAUTEILE

*(flange parts)*



**1 FLANSCHBAUTEILE** (*flange parts*)

**KF BAUTEILE** (*QF – parts*)

**ISO-K BAUTEILE** (*LF – parts*)

**CF BAUTEILE** (*CF – parts*)

**ÜBERGÄNGE** (*adaptors*)

**2 DURCHFÜHRUNGEN** (*feedthroughs*)

**3 VENTILE** (*valves*)

**4 KAMMERN UND SYSTEME** (*chambers and systems*)

**5 BESCHICHTUNGSTECHNIK** (*coating technology*)

**6 STROMVERSORGUNGEN** (*power supplies*)

**7 MESSTECHNIK** (*measuring technology*)

**8 HEIZTECHNIK** (*heating technology*)

**9 PUMPEN** (*pumps*)

**10 SERVICE** (*service*)



## INHALT (index)

<b>1. KF - BAUTEILE</b> (QF – parts) .....	<b>8</b>
<b>1.1. VERBINDUNGSELEMENTE</b> (connecting elements) .....	<b>8</b>
ALUMINIUM-SPANNRINGE (aluminum clamping rings) .....	8
CLIP SPANNRINGE (clip clamping rings).....	8
SCHNELLSPANNRINGE (quick-release clamps).....	8
SPANNBANDSPANNRINGE (hose clip clamping rings).....	8
SPANNELEMENTE (clamping elements) .....	9
SPANNKETTEN (chain clamps).....	9
SPANNRINGE FÜR METALLDICHTUNG (clamping rings for metallic seal) .....	9
PRATZEN (claw clamps).....	9
<b>1.2. DICHTUNGEN</b> (seals) .....	<b>10</b>
ZENTRIERRINGE EDELSTAHL (centering rings – stainless steel) .....	10
ZENTRIERRINGE ALUMINIUM (centering rings – aluminum) .....	10
AUSSENZENTRIERRINGE ALUMINIUM (outer centering rings – aluminum).....	10
REDUZIERZENTRIERRINGE EDELSTAHL (reducing centering rings – stainless steel) .....	11
REDUZIERZENTRIERRINGE ALUMINIUM (reducing centering rings – aluminum) .....	11
ZENTRIERRINGE MIT FILTER (centering ring with filter) .....	11
ZENTRIERRINGE MIT FEINFILTER (centering ring with finefilter).....	11
O – RINGE (O-rings).....	12
ALUMINIUM-DICHTUNGEN (aluminum seals).....	12
STÜTZRINGE FÜR ALUMINIUM-DICHTUNGEN (support-ring for aluminum seals) .....	12
<b>1.3. FLANSCH</b> (flanges).....	<b>13</b>
BLINDFLANSCH (blank flanges) .....	13
SCHWEISSFLANSCH MIT KURZEM ROHRANSATZ (weld flange with short tube).....	13
SCHWEISSFLANSCH MIT LANGEM ROHRANSATZ (weld flange with long tube).....	13
<b>1.4. ROHRBAUTEILE</b> (tubes) .....	<b>14</b>
VERBINDUNGSSTÜCKE (full nipples) .....	14
BOGEN 90° (elbow 90°).....	14
BOGEN 45° kurze Bauform (elbow 45° short) .....	14
BOGEN 45° lange Bauform (elbow 45° long) .....	15
T-STÜCKE (tees) .....	15
KREUZSTÜCKE (crosses).....	15
REDUZIERSTÜCKE, GERADE (reducing nipples, straight) .....	16
REDUZIERSTÜCKE, KONISCH (reducing nipples, conical).....	16
REDUZIER – KREUZSTÜCKE (reducing crosses) .....	17
REDUZIER – T-STÜCKE (reducing tees).....	17
<b>1.5. BÄLGE</b> (bellows) .....	<b>18</b>
FEDERUNGSKÖRPER (flanged bellows).....	18
WELLSCHLÄUCHE – HOCHFLEXIBEL (flexible metal hose).....	18
WELLSCHLÄUCHE – HOCHFLEXIBEL, GEGLÜHT (flexible metal hose , annealed).....	19
<b>1.6. SCHLÄUCHE</b> (hoses).....	<b>20</b>
FLANSCH MIT SCHLAUCHANSCHLUSS (flange with hose adaptor).....	20
SCHLAUCHANSCHLUSS (hose adaptor) .....	20
SCHLAUCHANSCHLUSS 90° (hose adaptor 90°) .....	20
PVC-SCHLAUCH MIT STÜTZSPIRALE (PVC hose) .....	20
SCHLAUCHANSCHLUSS FÜR GUMMISCHLAUCH (hose adaptor for PVC/rubber hose).....	21
GUMMISCHLAUCH (rubber hose).....	21
ELASTISCHE AUSGLEICHSELEMENTE (sleeve with hoseclamp).....	21
SCHLAUCHSCHELLEN (hose clamps) .....	21
<b>1.7. ÜBERGÄNGE</b> (adaptors).....	<b>22</b>
ÜBERGANG VON KF ZU ISO-K – GERADE (transition from QF to LF, straight).....	22
ÜBERGANG VON KF ZU ISO-K – KONISCH (transition from QF to LF, conical) .....	22
ÜBERGANG VON KF ZU CF (transition from QF to CF) .....	22
VCR-ADAPTER, WEIBLICH (VCR-adaptor, female).....	23
VCR-ADAPTER, MÄNNLICH (VCR-adaptor, male) .....	23
QUETSCHVERSCHRAUBUNG, METRISCH (compression fitting, metric) .....	24
QUETSCHVERSCHRAUBUNG, ZÖLLIG (compression fitting, inches).....	24
EINSCHRAUB-/KLEBFLANSCH (screw-in flange – glue or teflon sealed) .....	25

EINSCHRAUBFLANSCH MIT DICHTUNG ( <i>screw-in flange, O-ring sealed</i> ) .....	25
AUFSCHRAUBFLANSCH MIT DICHTUNG ( <i>screw-on flange, O-ring sealed</i> ) .....	25
<b>1.8. SONSTIGE KF - TEILE</b> ( <i>other KF parts</i> ) .....	<b>25</b>
SCHUTZKAPPEN ( <i>protection caps</i> ) .....	25
<b>2. ISO-K - BAUTEILE</b> ( <i>LF – parts</i> ) .....	<b>26</b>
<b>2.1. VERBINDUNGSELEMENTE</b> ( <i>connecting elements</i> ) .....	<b>26</b>
PRATZEN ( <i>claw clamps</i> ) .....	26
KLAMMERN ( <i>clamps</i> ) .....	26
<b>2.2. DICHTUNGEN</b> ( <i>seals</i> ) .....	<b>27</b>
ZENTRIERRINGE OHNE AUSSENRING ( <i>centering rings</i> ) .....	27
ZENTRIERRINGE MIT AUSSENRING ( <i>centering rings with outer ring</i> ) .....	27
ZENTRIERRINGE MIT FEINFILTER ( <i>centering ring with finefilter</i> ) .....	28
O-RINGE ( <i>O-rings</i> ) .....	28
ALUMINIUM-DICHTUNGEN ( <i>aluminum seals</i> ) .....	28
<b>2.3. FLANSCH</b> ( <i>flanges</i> ) .....	<b>29</b>
BLINDFLANSCH ( <i>blank flanges</i> ) .....	29
BLINDFLANSCH ISO-F ( <i>blank flanges ISO-F</i> ) .....	29
SCHWEISSFLANSCH ( <i>weld flanges</i> ) .....	29
SCHWEISSFLANSCH MIT ROHR ( <i>weld flanges with tube</i> ) .....	30
ÜBERWURF-FLANSCH ( <i>rotatable bolt rings</i> ) .....	30
FESTFLANSCH ISO-F ( <i>welding flanges bolted</i> ) .....	30
<b>2.4. ROHRBAUTEILE</b> ( <i>tubes</i> ) .....	<b>31</b>
VERBINDUNGSTÜCKE ( <i>full nipples</i> ) .....	31
BOGEN / WINKEL 90° ( <i>elbows / angles 90°</i> ) .....	31
T-STÜCKE ( <i>tees</i> ) .....	31
Distanzflansch ( <i>spaceflanges</i> ) .....	32
REDUZIERSTÜCKE, GERADE ( <i>reducing nipples, straight</i> ) .....	32
REDUZIERSTÜCKE, KONISCH ( <i>reducing nipples, conical</i> ) .....	32
KREUZSTÜCKE, 4-WEGE ( <i>4-way-crosses</i> ) .....	33
KREUZSTÜCKE, 5/6-WEGE ( <i>5/6-way-crosses</i> ) .....	33
MESSKREUZSTÜCKE ( <i>reducing crosses</i> ) .....	33
<b>2.5. BÄLGE / SCHLÄUCHE MIT FLANSCH</b> ( <i>bellows / hoses with flange</i> ) .....	<b>34</b>
FEDERUNGSKÖRPER ( <i>flanged bellows</i> ) .....	34
WELLSCHLÄUCHE ( <i>metal hoses</i> ) .....	34
WELLSCHLÄUCHE, GEGLÜHT ( <i>metal hoses, annealed</i> ) .....	34
<b>2.6. ÜBERGÄNGE</b> ( <i>adaptors</i> ) .....	<b>35</b>
ÜBERGANG VON ISO-K ZU ISO-F ( <i>transition LF to ISO-F</i> ) .....	35
ÜBERGANG VON ISO-K ZU KF – GERADE ( <i>transition from LF to QF, straight</i> ) .....	35
ÜBERGANG VON ISO-K ZU KF – KONISCH ( <i>transition from LF to QF, conical</i> ) .....	35
ÜBERGANG VON ISO-K ZU CF ( <i>transition LF to CF</i> ) .....	35
ELASTISCHE AUSGLEICHSELEMENTE ( <i>sleeve with hose clamp</i> ) .....	36
ANSCHLUSS FÜR ELASTISCHE AUSGLEICHSELEMENTE ( <i>adaptor for sleeve with hoseclamp</i> ) .....	36
VCR-ADAPTER, WEIBLICH ( <i>VCR-adaptor, female</i> ) .....	36
VCR-ADAPTER, MÄNNLICH ( <i>VCR-adaptor, male</i> ) .....	36
QUETSCHVERSCHRAUBUNG, METRISCH ( <i>compression fitting, metric</i> ) .....	37
QUETSCHVERSCHRAUBUNG, ZÖLLIG ( <i>compression fitting, inches</i> ) .....	37
<b>2.7 SONSTIGE ISO-K - TEILE</b> ( <i>other ISO-K parts</i> ) .....	<b>38</b>
SCHUTZKAPPEN ( <i>protection caps</i> ) .....	38
<b>3. CF - BAUTEILE</b> ( <i>CF – parts</i> ) .....	<b>39</b>
<b>3.1. VERBINDUNGSELEMENTE</b> ( <i>connecting elements</i> ) .....	<b>39</b>
SCHRAUBENSÄTZE ( <i>screw set</i> ) .....	39
STIFTSCHRAUBENSÄTZE ( <i>studcrew set</i> ) .....	39
<b>3.2. DICHTUNGEN</b> ( <i>seals</i> ) .....	<b>40</b>
KUPFERDICHTUNGEN, STANDARD ( <i>copper-seals, standard</i> ) .....	40
KUPFERDICHTUNGEN, VERSILBERT ( <i>copper-seals, silver-plated</i> ) .....	40
FPM DICHTUNGEN ( <i>FPM seals</i> ) .....	40
<b>3.3. FLANSCH</b> ( <i>flanges</i> ) .....	<b>41</b>
BLINDFLANSCH, FEST ( <i>blank flanges, non-rotatable</i> ) .....	41
BLINDFLANSCH, DREHBAR ( <i>blank flanges, rotatable</i> ) .....	41
SCHWEISSFLANSCH OHNE ROHRANSATZ, FEST ( <i>weld flanges without tube, non-rotatable</i> ) .....	41

SCHWEISSFLANSCH MIT ROHRANSATZ, FEST ( <i>weld flanges with tube, non-rotatable</i> ).....	42
SCHWEISSFLANSCH MIT ROHRANSATZ, DREHBAR ( <i>weld flanges with tube, rotatable</i> ) .....	42
SCHWEISSFLANSCH MIT GEWINDELÖCHERN, FEST ( <i>weld flanges with tapped holes, non-rotatable</i> ) .....	43
SCHWEISSFLANSCH MIT GEWINDELÖCHERN, DREHBAR ( <i>weld flanges with tapped holes, rotatable</i> ) .....	43
REDUZIERFLANSCH, CF zu CF ( <i>reducers, CF to CF</i> ).....	43
<b>3.4. ROHRBAUTEILE (<i>tubes</i>) .....</b>	<b>44</b>
VERBINDUNGSSTÜCKE ( <i>full nipples</i> ) .....	44
BOGEN 90° ( <i>elbows 90°</i> ).....	44
T – STÜCKE ( <i>tees</i> ).....	44
REDUZIER T-STÜCKE ( <i>reducing tees</i> ) .....	45
REDUZIERSTÜCKE, GERADE ( <i>reducing nipples, straight</i> ) .....	45
REDUZIERSTÜCKE, KONISCH ( <i>reducing nipples, conical</i> ).....	45
KREUZSTÜCKE, 5-WEGE ( <i>5-way crosses</i> ).....	46
KREUZSTÜCKE, 6-WEGE ( <i>6-way crosses</i> ).....	46
<b>3.5. BÄLGE / BÄLGE MIT SCHLAUCH (<i>bellows</i>).....</b>	<b>47</b>
FEDERUNGSKÖRPER ( <i>flanged bellows</i> ).....	47
WELLSCHLÄUCHE ( <i>metal hoses</i> ).....	47
JUSTIERSTÜCKE ( <i>adjusting pieces</i> ).....	47
<b>3.6. ÜBERGÄNGE (<i>transition elements</i>) .....</b>	<b>48</b>
ÜBERGANG VON CF ZU KF ( <i>transition from CF to QF</i> ) .....	48
ÜBERGANG VON CF ZU ISO-K ( <i>transition CF to LF</i> ) .....	48
<b>3.7. SONSTIGE CF – TEILE (<i>other CF parts</i>) .....</b>	<b>49</b>
SCHUTZKAPPEN ( <i>protection caps</i> ).....	49
<b>4. ÜBERGÄNGE (<i>adaptors</i>) .....</b>	<b>50</b>
<b>4.1. FLANSCHKOMPONENTEN (<i>flange parts</i>) .....</b>	<b>50</b>
KF Bauteile ( <i>QF –parts</i> ) .....	50
ISO – K Bauteile ( <i>LF –parts</i> ).....	50
CF Bauteile ( <i>CF –parts</i> ) .....	50

## 4. ÜBERGÄNGE (*adaptors*)

### 4.1. FLANSCHKOMPONENTEN (*flange parts*)

<p>In den jeweiligen Sektionen KF - ISO-K - CF finden Sie unter den entsprechenden Punkten eine Reihe von STANDARD-ÜBERGÄNGEN</p>	<p><i>You will find STANDARD-TRANSITIONS in the flange-part sections QF, LF and CF</i></p>
---	--

#### KF Bauteile (*QF-parts*)

- VON KF ZU ISO-K, GERADE (*from QF to LF, straight*)
- VON KF ZU ISO-K, KONISCH (*from QF to LF, conical*)
- VON KF ZU CF (*from QF to CF*)
  
- VCR-ADAPTER, WEIBLICH (*VCR-adaptor, female*)
- VCR-ADAPTER, MÄNNLICH (*VCR-adaptor, male*)
- SWAGELOK<sup>®</sup>-ADAPTER, METRISCH (*swagelok<sup>®</sup>-adaptor, metric*)
- SWAGELOK<sup>®</sup>-ADAPTER, ZÖLLIG (*swagelok<sup>®</sup>-adaptor, inches*)
  
- EINSCHRAUB-/KLEBFLANSCH (*screw-in flange, glue or teflon sealed*)
- EINSCHRAUBFLANSCH MIT DICHTUNG (*screw-in flange, O-ring sealed*)
- AUFSCHRAUBFLANSCH MIT DICHTUNG (*screw-on flange, O-ring sealed*)

#### ISO – K Bauteile (*LF-parts*)

- ÜBERGANG VON ISO-K ZU ISO-F (*transition LF to ISO-F*)
- ÜBERGANG VON ISO-K ZU KF, GERADE (*transition LF to QF – straight*)
- ÜBERGANG VON ISO-K ZU KF, KONISCH (*transition LF to QF – conical*)
- ÜBERGANG VON ISO-K ZU CF, GERADE (*transition LF to CF – straight*)
  
- ELASTISCHE AUSGLEICHSELEMENTE (*sleeve with hose clamp*)
- ANSCHLUSS FÜR ELASTISCHE AUSGLEICHSELEMENTE (*adaptor for sleeve with hoseclamp*)
  
- SWAGELOK<sup>®</sup>-ADAPTER, METRISCH (*swagelok<sup>®</sup>-adaptor, metric*)
- SWAGELOK<sup>®</sup>-ADAPTER, ZÖLLIG (*swagelok<sup>®</sup>-adaptor, inches*)
- VCR-ADAPTER, WEIBLICH (*VCR-adaptor, female*)
- VCR-ADAPTER, MÄNNLICH (*VCR-adaptor, male*)

#### CF Bauteile (*CF-parts*)

- ÜBERGANG VON CF ZU KF (*transition from CF to QF*)
- ÜBERGANG VON CF ZU ISO-K (*transition from CF to LF*)
  
- GLAS- / METALLÜBERGANG (*glass-to-metal transition*)
- GLAS- / METALLÜBERGANG MIT FLANSCH (*glass-to-metal transition with flange*)