



## ASEPTISCHE HYGIENISCHE KREISELPUMPEN Baureihe CSD



HYGIENE



BIOTECHNOLOGY



INDUSTRIAL

*Kreiselpumpen mit offenem Laufrad in Monoblock-ausführung.*

*Die Baureihe CSD in aseptischer Ausführung verfügt über eine Schutzbarriere aus Dampf zwischen dem Produkt und der Atmosphäre.*

*Sie besteht aus zwei verschiedenen Spülungsanlagen: eine mit erhitztem Wasser für die mechanische Abdichtung und eine mit Dampf für die Pumpenteile, die mit dem Produkt in Kontakt kommen.*

*Mit Flüssigkeit in Kontakt kommende Teile aus rostfreiem Stahl des Typs CF-3M 1.4404 / AISI 316L. Feinguss und die Behandlung durch elektrochemische Politur gewährleisten eine hervorragende Oberflächenausführung. Auf Anfrage sind Spezialausführungen mit Ra bis zu 0,5 Mikron erhältlich.*

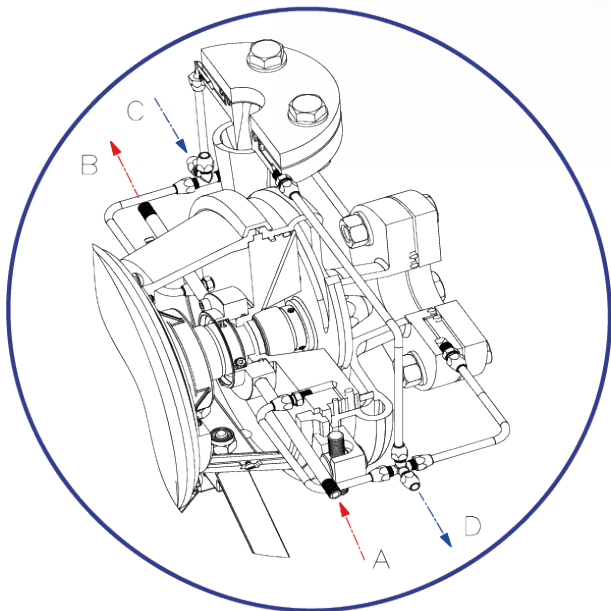
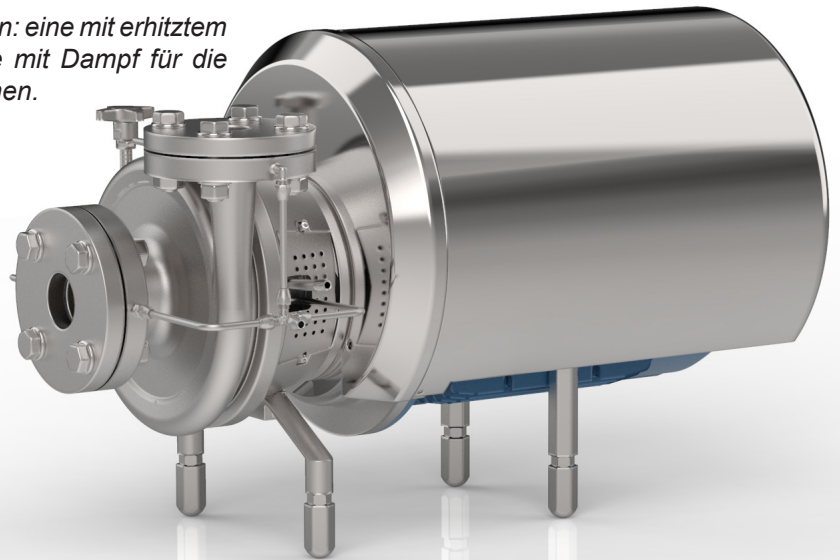
*Dank dem Klemmverschluss am Gehäuse sind die Pumpen zur Inspektion, für Reinigungs- und Wartungsarbeiten leicht zu öffnen.*

*Separater Motor IEC.*

*Bei besonders aggressiver Umgebung werden die Pumpen CSD auf Anfrage in folgenden Materialien ausgeführt:*

- Superduplex
- Nickelstahl

*Anmerkung: nach Verfügbarkeitsprüfung durch CSF*



### Spülanschlüsse: 1/8" GAS

- A - Spüleingang Gleitringdichtung
- B - Spülausgang Gleitringdichtung
- C - Spüleingang Barriere Gehäuse/Deckel und Flansche Saug- und Druckanschlüsse
- D - Spülausgang Gehäuse/Deckel und Flansche Saug- und Druckanschlüsse

### Dampf-Schutzbarriere

Die Dampfleitung muss an den vorgesehenen Eingang "C" der Pumpe angeschlossen werden. Der Dampf im Kreislauf zwischen Gehäuse/Deckel und Saug- sowie Druckflanschen bildet eine sterile Schutzbarriere für die zu fördernde Flüssigkeit.

An den Ausgang "D" des Dampfes muss die Leitung zur Rückgewinnung des Dampfes angeschlossen werden.

Die Leitung mit dem erhitzten Wasser für die Kühlung der Gleitringdichtung muss eingangsseitig an den Schlauch "A" und ausgangsseitig an den Schlauch "B" angeschlossen werden.

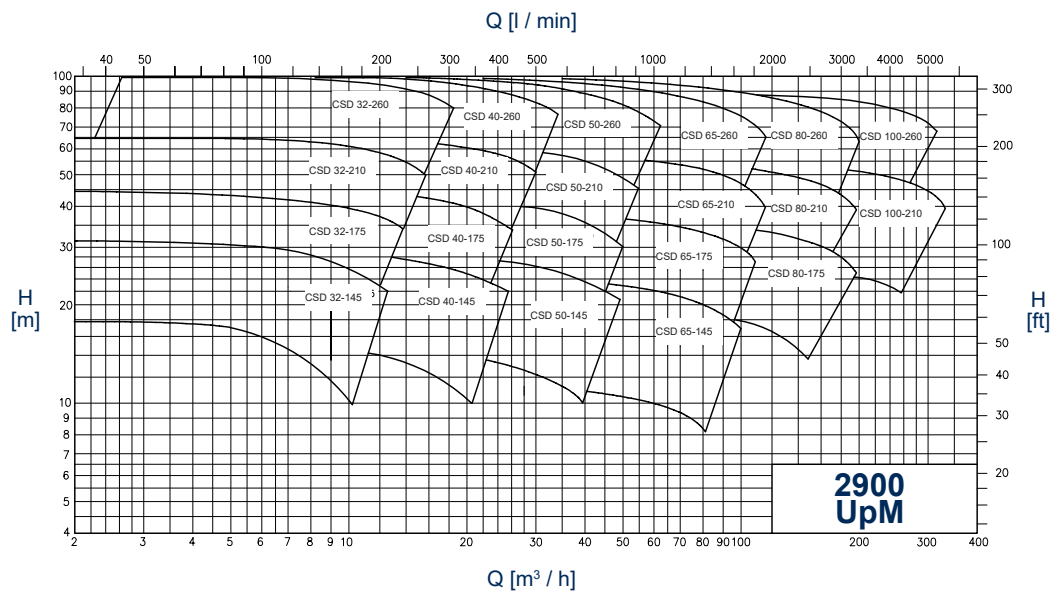
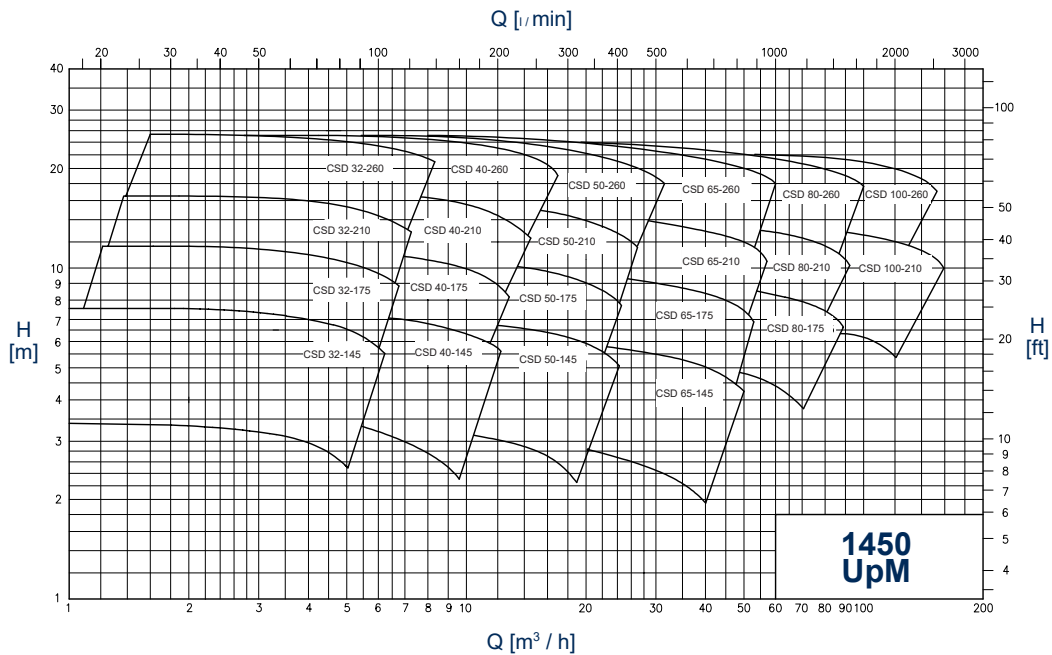
**ANM.: Für den ordnungsgemäßen Betrieb der Pumpe ist es wichtig, dass der Umlauf der Spülflüssigkeit in der Kammer vor Start der Pumpe eingeschaltet und erst nach Stillstand der Pumpe abgeschaltet wird.**

**Der Anschluss des Dampfausgangs "D" muss bei geschlossenem Kreis erfolgen, um den Kontakt mit der Atmosphäre zu vermeiden.**



## ALLGEMEINE LEISTUNGSDIAGRAMME

(Die Leistungen beziehen sich auf H<sub>2</sub>O bei 20°C - 1013 mbar, Die Angaben sind unverbindlich)



### TECHNISCHE DATEN

Förderleistung bis 300 m<sup>3</sup>/h  
 Förderhöhen bis zu 90 m  
 Maximaler Betriebsdruck 10 bar bis 100 ° C  
 Temperaturbereich -20°C + 100°C  
 Optimaler Wirkungsgrad bei niedrigen NPSH-Werten.

**Mögliche Anschlüsse:**

Flangierte UNI EN1092-1 PN16.

**Dichtungsmaterialien (FDA und EG-Verordnung 1935/2004):**

- Nitrilkautschuk (NBR)
- Ethylen Propylen (EPDM)
- Spezielles Fluor-Kautschuk
- Fluor-Kautschuk (FPM - FKM)
- FEP
- FFPM - FFKM
- Silikon

**Ausführung der Dichtungen:**

Mechanische Dichtungen in doppelter Ausführung, ausgeglichen und zweiseitig gerichtet mit gemäß den Standards EN12756- ISO3069 vereinheitlichten Sitzen. Interne Einzeldichtung mit äußerem Schutzperre "V".

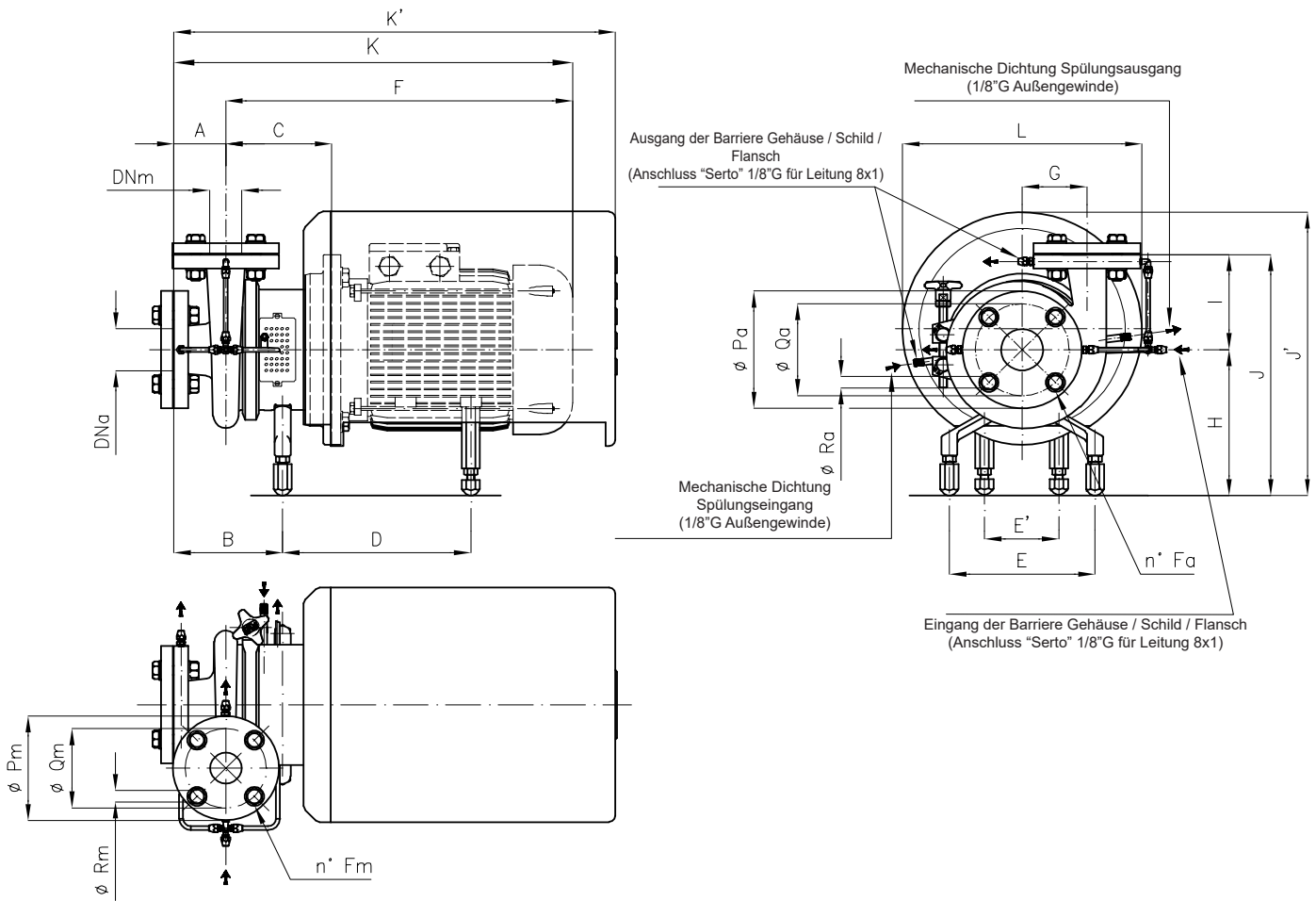
Das Dichtungssystem in "Ausführung V" besteht aus einer doppelten, ausgeglichenen, zweiseitig gerichteten mechanischen Dichtung im Inneren gemäß den Standards EN 12756 - ISO3069 in direktem Kontakt zum Produkt und einer äußeren, radialer Ausführung zur Abdichtung der Spülungsflüssigkeit.

Steriles Kondensat mit Förderleistung 0.5 ÷ 1 l/min und Dampfdruck ≤ 1 Bar verwenden.

**Technische Daten der Zirkulationsflüssigkeit:**

- Maximale Dampfdruck: 3 Bar
- Maximale Dampftemperatur : 130°C

## ÄUßERE ABMESSUNGEN



Unverbindliche Maßangaben - DN = Gewindestutzen DIN 11851 – Ausf. mit Standardmotoren IEC - EN

Pumpentyp	Motoren IEC Baugröße	DNa	DNm	A	B	C	D	E	E'	F	G	H	K	K'	I	J	J'	L	Ø Pa	Ø Qa	Ø Ra	Ø fa	Ø Rm	Ø Qm	Ø Rm	Ø fm
CSD 32-145	80	40	32	80	167	138	231	225	-	372	85	208	452	566	135	343	372	298	150	110	18	4	140	100	18	4
	419									499			555													
	475					548	625			705		390	460	360												
	468					548	635			715		360	430	330												
CSD 32-175	80	40	32	80	167	139	231	225	-	373	95	213	453	567	135	348	377	298	150	110	18	4	140	100	18	4
	420									500			556													
	476					549	626			706		391	461	361												
	469					549	636			716		365	435	330												
CSD 32-210	80	40	32	88	166	139	231	225	-	373	110	221	461	575	155	376	385	298	150	110	18	4	140	100	18	4
	420									508			564													
	476					564	644			724		393	443	330												
	469					564	644			734		376	385	298												
	180					546	634			688		393	460	370												
	185					584	672			743		376	385	298												
CSD 32-260	160	50	32	90	184	163	231	225	-	444	140	221	534	601	177	398	385	298	165	125	18	4	140	100	18	4
	493									590			649													
	493					590	649			443		330														
	180					570	660			714		415	460	370												
	185					608	698			769		415	460	370												
	230					719	809			968		424	510	430												
CSD 40-145	80	50	40	80	168	139	231	225	-	373	90	208	453	567	133	341	372	298	165	125	18	4	150	110	18	4
	420									501			556													
	476					549	625			705		378	449	349												
	469					549	636			715		358	430	330												
CSD 40-175	80	50	40	80	169	141	231	225	-	375	95	213	455	569	140	353	377	298	165	125	18	4	150	110	18	4
	422									502			558													
	478					551	629			683		370	452	370												
	471					551	638			693		370	435	330												
	180					549	629			683		378	493	430												
	185					587	667			738		378	493	430												
CSD 40-210	80	50	40	80	161	141	231	225	-	375	115	221	455	569	165	386	385	298	165	125	18	4	150	110	18	4
	422									502			558													
	478					551	629			683		386	385	298												
	471					551	638			693		386	385	298												
	180					549	629			683		403	460	370												
	185					587	667			738		403	460	370												

Pumpentyp	Motoren IEC Baugröße	DNa	DNm	A	B	C	D	E	E'	F	G	H	K	K'	I	J	J'	L	Ø Pa	Ø Qa	Ø Ra	Ø fa	Ø Rm	Ø Qm	Ø Rm	Ø fm	
CSD 40-260	90	50	40	100	194	163	231	225	-	444	145	221	544	611	167	388	385	298	165	125	18	4	150	110	18	4	
	100					164	301			500		238	544	681		405	443	330									
	112					185	292			290		180	570	670		724	414	460									370
	132 M-S						290			185		608	708	779		460		370									
	160					225	412			230		719	819	978		414	510	430									
180	532	279	785	885	1094		579	420																			
CSD 50-145	80	65	50	86	170	141	231	225	-	374	95	208	462	577	145	353	372	298	185	145	18	4	165	125	18	4	
	90					142	301			478		225	566	646		370	430	330									
	100					164	274			180		549	637	691		370	447	370									
	112						471			180		549	637	691			447	370									
	132					225	274			180		549	637	691		370	447	370									
160	412	230	719	819	978		370	447	370																		
180	532	279	785	885	1094	579		420																			
CSD 50-175	80	65	50	80	169	141	231	225	-	374	100	213	454	569	150	363	377	298	185	145	18	4	165	125	18	4	
	90					142	301			478		225	558	638		380	435	330									
	100					164	275			180			549	629			683	380									452
	112						273			185		587	667	738		380	452										370
	132 M-S					208	400			230		702	782	937			380	493									430
132 MB	400	230	702	782	937		493	430																			
160	225	400	230	702	782	937	380	493	430																		
180		532	279	783	863	1072		580	420																		
CSD 50-210	90	65	50	80	161	141	231	225	-	422	120	221	502	569	170	391	385	298	185	145	18	4	165	125	18	4	
	100					142	301			478		225	558	638		408	443	330									
	112					164	283			180			549	629			683	408									460
	132 M-S						281			185		587	667	738		408	460										370
	132 MB					208	408			230		702	782	937			408	501									430
160	408	230	702	782	937		501	430																			
180	225	532	279	783	863	1072	408	580	420																		
100		171	223	532	279	783		418	580	420																	
CSD 50-260	100	65	50	90	186	165	301	225	-	501	145	238	591	671	175	413	443	330	185	145	18	4	165	125	18	4	
	112					228	412			230		722	812	971		422	510	430									
	160						532			279		788	878	1087			579	420									
	180					532	279			788		878	1087	579		420											
CSD 65-145	80	80	65	79	173	145	231	225	-	379	112	208	458	572	145	353	372	298	200	160	18	8	185	145	18	4	
	90					146	301			482		225	563	642		370	430	330									
	100					168	274			180			553	632			686	370									447
	112						272			185		591	670	741		370	447										370
	132 M-S					212	399			230		706	785	940			370	488									430
132 MB	399	230	706	785	940		488	430																			
160	225	399	230	706	785	940	370	488	430																		
180		532	279	784	864	1073		573	420																		
CSD 65-175	90	80	65	80	172	144	231	225	-	425	120	213	505	572	150	363	377	298	200	160	18	8	185	145	18	4	
	100					145	301			481		225	561	641		380	435	330									
	112					167	275			180			552	632			686	380									452
	132 M-S						273			185		590	670	741		380	452										370
	132 MB					211	400			230		705	785	940			380	493									430
160	400	230	705	785	940		493	430																			
180	225	531	279	784	864	1073	391	573	420																		
100		182	224	531	279	784		391	573	420																	
CSD 65-210	90	80	65	90	189	168	231	225	-	449	135	221	539	605	175	396	385	298	200	160	18	8	185	145	18	4	
	100					169	301			505		225	595	675		413	443	330									
	112					231	412			230			725	815			974	422									510
	160						532			279		791	881	1090		579	420										
180	532	279	791	881	1090	579	420																				
CSD 65-260	100	80	65	100	198	168	301	225	-	504	155	238	604	684	205	443	443	330	200	160	18	8	185	145	18	4	
	112					190	292			180		575	675	729		443	460	370									
	132 M-S						290			185		613	713	785			443	460									370
	132 MB					230	412			230		724	824	983		452		510									430
160	532	279	790	890	1099		579	420																			
180	225	532	279	790	890	1099	452	579	420																		
100		174	301	510	610	690		394	435	330																	
112	195	290	180	580	680	734	394		452	370																	
132 M-S		411	230	730	830	989		405	504	430																	
160	236	531	279	796	896	1105	405		573	420																	
180		531	279	796	896	1105		573	420																		
CSD 80-175	100	100	80	100	205	174	301	225	-	507	139	230	610	690	164	394	435	330	220	180	18	8	200	160	18	8	
	112					195	290			180		580	680	734		394	452	370									
	132 M-S						411			230		730	830	989			405	504									430
	160					236	531			279		796	896	1105		405		573									420
180	531	279	796	896	1105		573	420																			
CSD 80-210	100	100	80	100	201	171	301	225	-	507	145	238	607	687	185	423	443	330	220	180	18	8	200	160	18	8	
	112					193	292			180		578	678	732		423	460	370									
	132 M-S						292			180		578	678	732			432	460									370
	160					233	412			230		727	827	986		432		510									430
180	532	279	793	893	1102		579	420																			
CSD 80-260	100	100	80	100	201	171	301	225	-	507	165	238	607	687	209	447	443	330	220	180	18	8	200	160	18	8	
	112					171	301			507		607	687	447		443	330										
CSD 100-210	132	125	100	111	219	200	292	225	-	585	161	238	696	750	214	452	460	370	250	210	18	8	220	180	18	8	
	180					240	532			279		800	911	1120		461	579	420									
CSD 100-260	132 MB	125	100	115	218	195	290	225	-	618	186	238	733	804	216	454	460	370	250	210	18	8	220	180	18	8	
	160					235	412			230		729	844	1003		463	510	430									
	180					235	532			279		795	910	1118			579	420									



C.S.F. Inox S.p.A. Strada per Bibbiano, 7 - 42027 Montecchio E. (RE) - ITALY EU

Ph +39.0522.869911 r.a. - Fx +39.0522.865454 - italia@csf.it - www.csf.it

Export Department • Commercial Étranger • Comercial Extranjero

Ph +39.0522.869922 - Fx +39.0522.869841 - export@csf.it - www.csf.it



Alle Angaben, Daten und Darstellungen (in welcher Form auch immer), die in diesem Dokument aufgeführt sind, sind indikativ und nicht bindend. C.S.F. bürgt nicht und geht keine Verpflichtung ein für die Nutzung dieses Dokuments und die darin enthaltenen Informationen. Insbesondere garantiert C.S.F. nicht gegen Auslassungen oder Fehler der hier angegebenen Daten und Zeichnungen. Beachten Sie, dass die technischen Spezifikationen, Informationen und Darstellungen in diesem Dokument lediglich indikativ und annähernd und daher nicht zwingend exakt sind. Die C.S.F. INOX behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung die in diesem Dokument angegebenen Daten, Zeichnungen und Informationen zu ändern.