

# Druckmessgerät mit Rohrfedersystem, Cr-Ni-Stahl

## Bourdon tube pressure gauge, stainless steel

### Manomètres à tube de Bourdon, acier inox

# R21

#### • Anwendung

Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende aggressive Messstoffe. An Messstellen mit Vibrationen und hohen dynamischen Druckbelastungen besonders geeignet.

#### • Service intended

Suitable for all gaseous and liquid media that will not obstruct the pressure system. Specifically appropriate for measuring points exposed to vibration and high dynamic load.

#### • Utilisation

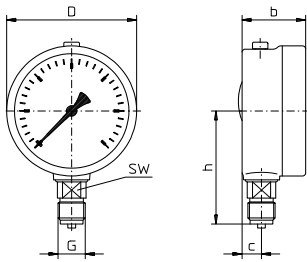
Pour fluides gazeux et liquides, non visqueux et non cristallisants. Convient particulièrement pour points de mesure avec vibrations et charge de pression dynamique élevée.



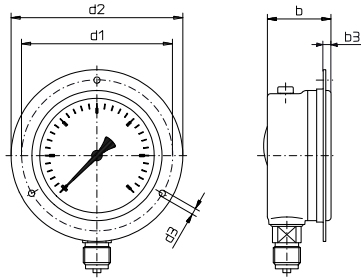
Technische Daten	Technical Data	Caractéristiques techniques
<b>Ausführung</b> EN 837-1 - Code S1	<b>Construction</b> EN 837-1 - Code S1	<b>Version</b> EN 837-1 - Code S1
<b>Gehäuse</b> Ø 60, 100, 160 und 250 mm, Edelstahl, mit Glycerinfüllung, Ausblasvorrichtung und Innendruckausgleich	<b>Case</b> Ø 60, 100, 160 and 250 mm, stainless steel with glycerin-filling, pressure relief and internal pressure compensation	<b>Boîtier</b> Ø 60, 100, 160 et 250 mm, acier inox avec remplissage de glycérine, évent de sécurité et compensation de pression intérieure
<b>Schutzart</b> IP 65 nach EN 60529 / IEC 529	<b>Degree of protection</b> IP 65 per EN 60529 / IEC 529	<b>Degré de protection</b> IP 65 selon EN 60529 / IEC 529
<b>Anschluss</b> Ø 60 mm : G1/4B, 1.4404 Ø 100, 160 und 250 mm : G1/2B, 1.4404	<b>Pressure connection</b> Ø 60 mm : G1/4B, 316L Ø 100, 160 and 250 mm : G1/2B, 316L	<b>Raccord</b> Ø 60 mm : G1/4B, Z3 CND 17-11-02 Ø 100, 160 et 250 mm : G1/2B, Z3 CND 17-11-02
<b>Messorgan</b> Edelstahl 1.4404	<b>Pressure element</b> Stainless steel 316L	<b>Organe moteur</b> Acier inox Z3 CND 17-11-02
<b>Zeigerwerk</b> Edelstahl	<b>Movement</b> Stainless steel	<b>Mouvement</b> Acier inox
<b>Zeiger</b> Aluminium, schwarz	<b>Pointer</b> Aluminium, black	<b>Aiguille</b> Duralumin, noir
<b>Zifferblatt</b> Aluminium, weiß Skala und Beschriftung schwarz	<b>Dial</b> Aluminium, white Scale and lettering black	<b>Cadran</b> Duralumin, blanc Échelle et graduation en noir
<b>Sichtscheibe</b> Mehrschichten-Sicherheitsglas	<b>Window</b> Laminated safety glass	<b>Voyant</b> Verre de sécurité feuilleté
<b>Genauigkeitsklasse</b> Ø 60 mm : 1,6 Ø 100, 160 und 250 mm : 1,0 > 1600 bar : 1,6	<b>Accuracy class</b> Ø 60 mm : 1,6 Ø 100, 160 und 250 mm : 1,0	<b>Précision</b> Ø 60 mm : 1,6 Ø 100, 160 et 250 mm : 1,0
<b>Temperatureinfluss, T<sub>ref</sub> 20°C</b> Temperaturzunahme : +0,3% FS / 10K Temperaturabnahme : - 0,3% FS / 10K	<b>Temperature error, T<sub>ref</sub> 20°C</b> Rising temperature : +0,3% FS / 10 K Falling temperature : - 0,3% FS / 10 K	<b>Influence de la température T<sub>ref</sub> 20°C</b> Hausse des températures: +0,3% de l'EM/10 K Baisse des températures: - 0,3% de l'EM/10 K
<b>Umgebungstemperatur</b> T <sub>min</sub> / T <sub>max</sub> - 25 ... + 60°C	<b>Ambient temperature</b> T <sub>min</sub> / T <sub>max</sub> - 25 ... + 60°C	<b>Température ambiante</b> T <sub>mini</sub> / T <sub>maxi</sub> - 25 ... + 60°C
<b>Messstofftemperatur</b> T <sub>max</sub> +100°C	<b>Medium temperature</b> T <sub>max</sub> +100°C	<b>Température du fluide</b> T <sub>maxi</sub> +100°C
<b>Belastung</b> ruhende Last : 1,0 x Skalenendwert dynamische Last: : 0,9 x Skalenendwert kurzfristige Überlast : 1,3 x Skalenendwert	<b>Working pressure</b> Steady : 1,0 x full scale value Fluctuating : 0,9 x full scale value Short time : 1,3 x full scale value	<b>Plages d'utilisation</b> Charge statique : 100% de fin d'échelle Charge dynamique : 90% de fin d'échelle Momentanément : 130% de fin d'échelle
<b>Ergänzungen</b> siehe Tabellen Seite 01.0505 - 01.0506	<b>Optional extras</b> see tables pages 01.0505 - 01.0506	<b>Options</b> voir tableaux pages 01.0505 - 01.0506
<b>Druckmittler</b> siehe Seiten 06.0000 - 06.1502	<b>Chemical seals</b> see pages 06.0000 - 06.1502	<b>Séparateurs à membrane</b> voir pages 06.0000 - 06.1502
<b>Grenzsignalgeber</b> siehe Seiten 01.1001 - 01.1002	<b>Alarm contacts</b> see pages 01.1001 - 01.1002	<b>Seuils d'alarme électriques</b> voir pages 01.1001 - 01.1002

# R21

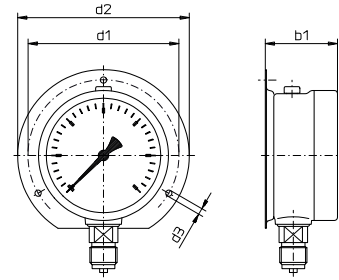
## Druckmessgerät mit Rohrfedersystem, Cr-Ni-Stahl Bourdon tube pressure gauge, stainless steel Manomètres à tube de Bourdon, acier inox



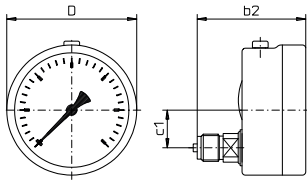
**Typ R21.U.1.N...**  
Anschluss unten  
bottom pressure entry  
raccord en bas



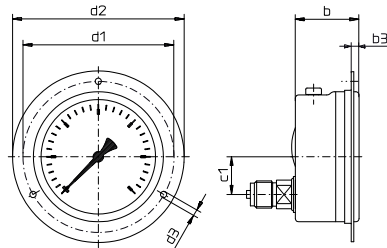
**Typ R21.U.2.N...**  
Rand vorne  
panel mounting flange  
collerette avant



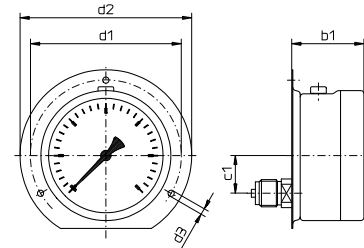
**Typ R21.U.3.N...**  
Rand hinten  
surface mounting flange  
rebord arrière



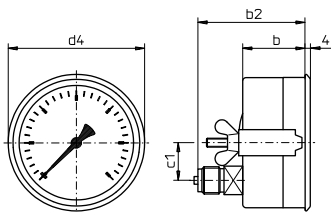
**Typ R21.H.1.N...**  
Anschluss hinten  
back pressure entry  
raccord arrière



**Typ R21.H.2.N...**  
Rand vorne  
panel mounting flange  
collerette avant



**Typ R21.H.3.N...**  
Rand hinten  
surface mounting flange  
rebord arrière



**Typ R21.H.4.N... \*)**  
Dreikantfrontring  
triangular bezel  
collerette avant triangulaire

NG	b	b1	b2	b3	c	c1	D	d1	d2	d3	d4	G	h	SW	Tafelausschnitt		kg		
															mm				
60	28,5	34,5	65	6	11	18	64	75	85	3,5	67	G¼B	46	14	65	63 <sup>1)</sup>	0,12		
100	50	56	86,5		15	29	100	116	132	4,8	107		G½B	87	22	105	103 <sup>1)</sup>	0,50	
160			14,5		50	160	178	196	5,8	166	118	165		165		165	165	165	165
250			55			61	93	16		250	272	285	-	-		-	-	-	-

Stand: 24. 10. 2023

**Druckmessgerät mit Rohrfedersystem, Cr-Ni-Stahl**  
**Bourdon tube pressure gauge, stainless steel**  
**Manomètres à tube de Bourdon, acier inox**

**R21**

Typ	R21.U.1.N60	R21.U.2.N60	R21.U.3.N60	R21.H.1.N60	R21.H.2.N60	R21.H.3.N60	R21.H.4.N60
<b>Ø 60mm</b>							
Anzeigebereich, bar Scale range, bar Echelles de mesure, bar	Bestell-Nr. Order-N°. N° de commande						
- 1 ... 0	114066	114093	114120	114147	114174	114201	114228
- 0,6 ... 0 ... + 1,0	114067	114094	114121	114148	114175	114202	114229
- 1 ... 0 ... + 0,6	114068	114095	114122	114149	114176	114203	114230
- 1 ... 0 ... + 1,5	114069	114096	114123	114150	114177	114204	114231
- 1 ... 0 ... + 3	114070	114097	114124	114151	114178	114205	114232
- 1 ... 0 ... + 5	114071	114098	114125	114152	114179	114206	114233
- 1 ... 0 ... + 9	114072	114099	114126	114153	114180	114207	114234
- 1 ... 0 ... + 15	114073	114100	114127	114154	114181	114208	114235
- 1 ... 0 ... + 24	114065	114092	114119	114146	114173	114200	114227
0,2 ... 1,0	114074	114101	114128	114155	114182	114209	114236
0 ... 0,6	114075	114102	114129	114156	114183	114210	114237
0 ... 1,0	114076	114103	114130	114157	114184	114211	114238
0 ... 1,6	114077	114104	114131	114158	114185	114212	114239
0 ... 2,5	114078	114105	114132	114159	114186	114213	114240
0 ... 4	114079	114106	114133	114160	114187	114214	114241
0 ... 6	114080	114107	114134	114161	114188	114215	114242
0 ... 10	114081	114108	114135	114162	114189	114216	114243
0 ... 16	114082	114109	114136	114163	114190	114217	114244
0 ... 25	114083	114110	114137	114164	114191	114218	114245
0 ... 40	114084	114111	114138	114165	114192	114219	114246
0 ... 60	114085	114112	114139	114166	114193	114220	114247
0 ... 100	114086	114113	114140	114167	114194	114221	114248
0 ... 160	114087	114114	114141	114168	114195	114222	114249
0 ... 250	114088	114115	114142	114169	114196	114223	114250
0 ... 400	114089	114116	114143	114170	114197	114224	114251
0 ... 600	114090	114117	114144	114171	114198	114225	114252
0 ... 1000	114091	114118	114145	114172	114199	114226	114253

Typ	R21.U.1.N100	R21.U.2.N100	R21.U.3.N100	R21.H.1.N100	R21.H.2.N100	R21.H.3.N100	R21.H.4.N100
<b>Ø 100mm</b>							
Anzeigebereich, bar Scale range, bar Echelles de mesure, bar	Bestell-Nr. Order-N°. N° de commande						
- 1 ... 0	114255	114283	114311	114339	114367	114395	114423
- 0,6 ... 0 ... + 1,0	114256	114284	114312	114340	114368	114396	114424
- 1 ... 0 ... + 0,6	114257	114285	114313	114341	114369	114397	114425
- 1 ... 0 ... + 1,5	114258	114286	114314	114342	114370	114398	114426
- 1 ... 0 ... + 3	114259	114287	114315	114343	114371	114399	114427
- 1 ... 0 ... + 5	114260	114288	114316	114344	114372	114400	114428
- 1 ... 0 ... + 9	114261	114289	114317	114345	114373	114401	114429
- 1 ... 0 ... + 15	114262	114290	114318	114346	114374	114402	114430
- 1 ... 0 ... + 24	114254	114282	114310	114338	114366	114394	114422
0,2 ... 1,0	114263	114291	114319	114347	114375	114403	114431
0 ... 0,6	114264	114292	114320	114348	114376	114404	114432
0 ... 1,0	114265	114293	114321	114349	114377	114405	114433
0 ... 1,6	114266	114294	114322	114350	114378	114406	114434
0 ... 2,5	114267	114295	114323	114351	114379	114407	114435
0 ... 4	114268	114296	114324	114352	114380	114408	114436
0 ... 6	114269	114297	114325	114353	114381	114409	114437
0 ... 10	114270	114298	114326	114354	114382	114410	114438
0 ... 16	114271	114299	114327	114355	114383	114411	114439
0 ... 25	114272	114300	114328	114356	114384	114412	114440
0 ... 40	114273	114301	114329	114357	114385	114413	114441
0 ... 60	114274	114302	114330	114358	114386	114414	114442
0 ... 100	114275	114303	114331	114359	114387	114415	114443
0 ... 160	114276	114304	114332	114360	114388	114416	114444
0 ... 250	114277	114305	114333	114361	114389	114417	114445
0 ... 400	114278	114306	114334	114362	114390	114418	114446
0 ... 600	114279	114307	114335	114363	114391	114419	114447
0 ... 1000	114280	114308	114336	114364	114392	114420	114448
0 ... 1600	114281	114309	114337	114365	114393	114421	114449
0 ... 2500	410127	410128	410129	410130	410131	410132	410133














Stand: 24. 10. 2023

**R21**

# Druckmessgerät mit Rohrfedersystem, Cr-Ni-Stahl

## Bourdon tube pressure gauge, stainless steel

### Manomètres à tube de Bourdon, acier inox

Typ	R21.U.1.N160	R21.U.2.N160	R21.U.3.N160	R21.H.1.N160	R21.H.2.N160	R21.H.3.N160	R21.H.4.N160
<b>Ø 160mm</b>							
Anzeigebereich, bar Scale range, bar Echelles de mesure, bar	Bestell-Nr. Order-N° N° de commande						
-1 ... 0	114451	114479	114507	114535	114563	114591	114619
-0,6 ... 0 ... +1,0	114452	114480	114508	114536	114564	114592	114620
-1 ... 0 ... +0,6	114453	114481	114509	114537	114565	114593	114621
-1 ... 0 ... +1,5	114454	114482	114510	114538	114566	114594	114622
-1 ... 0 ... + 3	114455	114483	114511	114539	114567	114595	114623
-1 ... 0 ... + 5	114456	114484	114512	114540	114568	114596	114624
-1 ... 0 ... + 9	114457	114485	114513	114541	114569	114597	114625
-1 ... 0 ... + 15	114458	114486	114514	114542	114570	114598	114626
-1 ... 0 ... + 24	114450	114478	114506	114534	114562	114590	114618
0,2 ... 1,0	114459	114487	114515	114543	114571	114599	114627
0 ... 0,6	114460	114488	114516	114544	114572	114600	114628
0 ... 1,0	114461	114489	114517	114545	114573	114601	114629
0 ... 1,6	114462	114490	114518	114546	114574	114602	114630
0 ... 2,5	114463	114491	114519	114547	114575	114603	114631
0 ... 4	114464	114492	114520	114548	114576	114604	114632
0 ... 6	114465	114493	114521	114549	114577	114605	114633
0 ... 10	114466	114494	114522	114550	114578	114606	114634
0 ... 16	114467	114495	114523	114551	114579	114607	114635
0 ... 25	114468	114496	114524	114552	114580	114608	114636
0 ... 40	114469	114497	114525	114553	114581	114609	114637
0 ... 60	114470	114498	114526	114554	114582	114610	114638
0 ... 100	114471	114499	114527	114555	114583	114611	114639
0 ... 160	114472	114500	114528	114556	114584	114612	114640
0 ... 250	114473	114501	114529	114557	114585	114613	114641
0 ... 400	114474	114502	114530	114558	114586	114614	114642
0 ... 600	114475	114503	114531	114559	114587	114615	114643
0 ... 1000	114476	114504	114532	114560	114588	114616	114644
0 ... 1600	114477	114505	114533	114561	114589	114617	114645
0 ... 2500	119993	119994	119995	119996	119997	119998	119999
Typ	R21.U.1.N250	R21.U.2.N250	R21.U.3.N250	R21.H.1.N250	R21.H.2.N250	R21.H.3.N250	R21.H.4.N250
<b>Ø 250mm</b>							
Anzeigebereich, bar Scale range, bar Echelles de mesure, bar	Bestell-Nr. Order-N° N° de commande						
-1 ... 0	114647	114675	114703	114731	114759	114787	
-0,6 ... 0 ... +1,0	114648	114676	114704	114732	114760	114788	
-1 ... 0 ... +0,6	114649	114677	114705	114733	114761	114789	
-1 ... 0 ... +1,5	114650	114678	114706	114734	114762	114790	
-1 ... 0 ... + 3	114651	114679	114707	114735	114763	114791	
-1 ... 0 ... + 5	114652	114680	114708	114736	114764	114792	
-1 ... 0 ... + 9	114653	114681	114709	114737	114765	114793	
-1 ... 0 ... + 15	114654	114682	114710	114738	114766	114794	
-1 ... 0 ... + 24	114646	114674	114702	114730	114758	114786	
0,2 ... 1,0	114655	114683	114711	114739	114767	114795	
0 ... 0,6	114656	114684	114712	114740	114768	114796	
0 ... 1,0	114657	114685	114713	114741	114769	114797	
0 ... 1,6	114658	114686	114714	114742	114770	114798	
0 ... 2,5	114659	114687	114715	114743	114771	114799	
0 ... 4	114660	114688	114716	114744	114772	114800	
0 ... 6	114661	114689	114717	114745	114773	114801	
0 ... 10	114662	114690	114718	114746	114774	114802	
0 ... 16	114663	114691	114719	114747	114775	114803	
0 ... 25	114664	114692	114720	114748	114776	114804	
0 ... 40	114665	114693	114721	114749	114777	114805	
0 ... 60	114666	114694	114722	114750	114778	114806	
0 ... 100	114667	114695	114723	114751	114779	114807	
0 ... 160	114668	114696	114724	114752	114780	114808	
0 ... 250	114669	114697	114725	114753	114781	114809	
0 ... 400	114670	114698	114726	114754	114782	114810	
0 ... 600	114671	114699	114727	114755	114783	114811	
0 ... 1000	114672	114700	114728	114756	114784	114812	
0 ... 1600	114673	114701	114729	114757	114785	114813	
0 ... 2500	120000	120001	120002	120003	120004	120005	

Stand: 24. 10. 2023

Ergänzungsartikel Optional extras Options	Ø 60	Ø 100	Ø 160	Ø 250
	Bestell-Nr. Order-N°. N° de commande			
Frontring poliert Bezel polished Lunette polie	395448	395112	395113	395114
Skala mit Feinteilung und Schneidenseiger Scale with fine spacing and knife edge pointer Échelle graduation fine et aiguille chantournée	395595	395019	395044	395057
Doppelskala, z.B. bar/psi Dual scale, for example bar/psi Échelle double, par exemple bar/psi	395071	395020	395045	395058
Mehrfachskala Multi scale Échelle multiple	395671	395671	395671	395671
Skalenaufschrift, je Zeile Lettering, per line Inscriptions, per ligne	395740	395740	395740	395740
Kältemittelskala Druck / R717 ( NH <sub>3</sub> ) Refrigerant scale pressure/ R717 ( NH <sub>3</sub> ) Échelles frigorigènes pression/ R717 ( NH <sub>3</sub> )	395596	395585	395586	395587
Klischee-Erstellung für Sonderskala Block making for special scale Confection de clichés pour échelles spéciales	395022	395023	395047	395060
Mehrpreis je weitere Farbe auf dem Zifferblatt Extra charge per additional colour on dial Supplément de prix par couleur en plus sur le cadran	395025	395025	395025	395025
Messsystem gereinigt für Sauerstoff Degreased pressure element for oxygen Organe moteur dégraissé pour oxygène	395069	395009	395042	395042
Messsystem silikonfrei Silicon free pressure element Organe moteur exempt de silicone	395698	395698	395699	395699
Silikonölfüllung Silicon oil filling Remplissage d'huile de silicone	395774	395775	395776	395777
Messsystem überdrucksicher, mehr 1,3-fach Pressure element overpressure safe > 1,3 time Organe moteur résistant à plus de 1,3 fois de P	395594	395010	395043	395043
Drosselschraube im Anschlusszapfen 0,8mm Ø Restrictor screw in connector 0,8 mm dia. Vis frein de 0,8 mm dans le raccord	395108	395107	395107	395107
Drosselschraube im Anschlusszapfen 0,3mm Ø Restrictor screw in connector 0,3 mm dia. Vis frein de 0,3 mm dans le raccord	396094	395588	395588	395588
Anschlusszapfen G 1/4 B Connector G 1/4 B Raccord G 1/4 B	-	395097	395097	-
Anschlusszapfen G 1/4 innen Connector G 1/4 female Raccord G 1/4 intérieur	-	395768	395768	395768
Anschlusszapfen G 3/8 B Connector G 3/8 B Raccord G 3/8 B	-	395101	395101	395101
Anschlusszapfen M 20 x 1,5 Connector M 20 x 1,5 Raccord M 20 x 1,5	-	395102	395102	395102
Anschlusszapfen 1/4-NPT Connector 1/4-NPT Raccord 1/4-NPT	395103	395103	395103	-
Anschlusszapfen 3/8-NPT Connector 3/8-NPT Raccord 3/8-NPT	-	395104	395104	395104

Stand: 24. 10. 2023

Ergänzungsartikel Optional extras Options	Ø 60	Ø 100	Ø 160	Ø 250
	Bestell-Nr. Order-N°. N° de commande			
Anschlusszapfen 1/2-NPT Connector 1/2-NPT Raccord 1/2-NPT	-	395105	395105	395105
Anschlusszapfen 7/16-20UNF-2A Connector 7/16-20UNF-2A Raccord 7/16-20UNF-2A	-	395106	395106	-
Anschlusszapfen mit Innengewinde M 16 x 1,5 Connector M 16 x 1,5 female thread Raccord avec taraudage M 16 x 1,5	-	395593	395593	395593
Hochdruckanschlusszapfen G1/2 B, DIN 16288 für Anschluss mit Dichtlinse High pressure connector G1/2 B, DIN 16288 for connection with sealing lens Raccordement de forte pression G1/2 B, DIN 16288 pour raccordement lentille 'étanchéité	-	395007	395040	396607
drehbarer Anschlusszapfen Rotary connector Raccordement tournant	-	395654	-	-
Kleinflansch DIN28403 ISO2861DN 10, Edelstahl Miniature flange DIN28403 ISO2861DN 10, stainless steel Bride miniature DIN28403 ISO2861DN 10, acier inox	-	395592	395592	395592
rote Marke auf dem Zifferblatt Red mark on dial Trait rouge sur le cadran	395074	395026	395026	395026
roter Markenzeiger in der Scheibe Red mark pointer in window Aiguille rouge sur le voyant	395075	395027	395048	395061
roter Markenzeiger auf dem Zifferblatt Red mark pointer on dial Aiguille rouge sur le cadran	395076	395028	395049	395062
1-fach Schleppzeiger, rückstellbar One-way reset maximum pointer Aiguille suiveuse simple avec remise à zéro	395077	395029	395050	395063
2-fach Schleppzeiger, rückstellbar Two-way reset maximum pointer Aiguille suiveuse double avec remise à zéro	396097	395030	395051	395064
Zeiger mit Zahntriebverstellung Adjustable pointer on bushing Aiguille micrométrique	396095	395031	395052	396096
DAkKS - kalibrierfähig DAkKS - calibrateable DAkKS - étalonnable	395032	395032	395032	395032
Schweißpunktsicherung für Bajonettring Spotweld protection for bayonet ring Assurance de la baïonnette par point de soudure	395763	395763	395763	395763
Zündschutzart Intrinsic safety Sécurité intrinsèque	104101	104101	104101	104101



II 2G Ex h IIC T6...T1 Gb X  
II 2D Ex h IIC T6...T1 Db X

	Druckmittler	06.0101
	Chemical seals	-
	Séparateurs	06.1502
	Grenzsignalgeber	01.1001
	Alarm contacts	-
	Seuils d'alarme électriques	01.1002

Stand: 24. 10. 2023