

Druckmessgerät mit Rohrfedersystem, Cr-Ni-Stahl

Bourdon tube pressure gauge, stainless steel

Manomètres à tube de Bourdon, acier inox

R20

- **Anwendung**
Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende aggressive Messstoffe.
- **Service intended**
Suitable for all gaseous and liquid media that will not obstruct the pressure system.
- **Utilisation**
Pour fluides gazeux et liquides, non visqueux non cristallisants et non aggrégatifs.

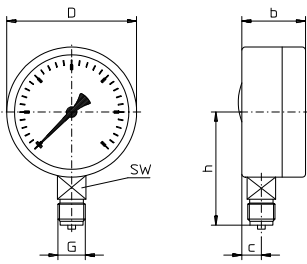


Technische Daten	Technical data	Caractéristiques techniques
Ausführung EN 837-1 - Code S1	Construction EN 837-1 - Code S1	Version EN 837-1 - Code S1
Gehäuse Ø 60, 100, 160 und 250 mm Edelstahl mit Ausblasvorrichtung	Case Ø 60, 100, 160 and 250 mm stainless steel with pressure relief	Boîtier Ø 60, 100, 160 et 250 mm acier inox avec évént de sécurité
Schutzart IP 54 nach EN 60529 / IEC 529	Degree of protection IP 54 per EN 60 529 / IEC 529	Degré de protection IP 54 selon EN 60529 / IEC 529
Anschluss Ø 60 mm : G1/4B, 1.4404 Ø 100, 160 und 250 mm : G1/2B, 1.4404	Pressure connection Ø 60 mm : G1/4B, 316L Ø 100, 160 and 250 mm : G1/2B, 316L	Raccord Ø 60 mm : G1/4B, Z3 CND 17-11-02 Ø 100, 160 et 250 mm : G1/2B, Z3 CND 17-11-02
Messorgan Edelstahl 1.4404	Pressure element Stainless steel 316L	Organe moteur Acier inox Z3 CND 17-11-02
Zeigerwerk Edelstahl	Movement Stainless steel	Mouvement Acier inox
Zeiger Aluminium, schwarz	Pointer Aluminium, black	Aiguille Duralumin, noir
Zifferblatt Aluminium, weiß Skala und Beschriftung schwarz	Dial Aluminium, white Scale and lettering black	Cadran Duralumin, blanc Échelle et graduation en noir
Sichtscheibe Mehrschichten-Sicherheitsglas	Window Laminated safety glass	Voyant Verre de sécurité feuilleté
Genauigkeitsklasse Ø 60 mm : 1,6 Ø 100, 160 und 250 mm : 1,0	Accuracy class Ø 60 mm : 1,6 Ø 100, 160 and 250 mm : 1,0	Précision Ø 60 mm : 1,6 Ø 100, 160 et 250 mm : 1,0
Temperatureinfluss, T_{Ref} 20°C Temperaturzunahme : +0,3% FS / 10K Temperaturabnahme : - 0,3% FS / 10K	Temperature error, T_{ref} 20°C Rising temperature : +0,3% FS / 10 K Falling temperature : - 0,3% FS / 10 K	Influence de la température T_{ref} 20°C Hausse des températures: +0,3% de l'EM/10 K Baisse des températures: -0,3% de l'EM/10 K
Umgebungstemperatur T _{min} / T _{max} - 40°C ... + 60°C	Ambient temperature T _{min} / T _{max} - 40°C ... + 60°C	Température ambiante T _{mini} / T _{maxi} - 40°C ... + 60°C
Messstofftemperatur T _{max} +200°C	Medium temperature T _{max} +200°C	Température du fluide T _{maxi} +200°C
Belastung ruhende Last : 1,0 x Skalenendwert dynamische Last : 0,9 x Skalenendwert kurzfristige Überlast : 1,3 x Skalenendwert	Working pressure Steady : 1,0 x full scale value Fluctuating : 0,9 x full scale value Short time : 1,3 x full scale value	Plages d'utilisation Charge statique : 100% de fin d'échelle Charge dynamique : 90% de fin d'échelle Momentanément : 130% de fin d'échelle
Ergänzungen siehe Tabellen Seiten 01.0405 - 01.0406	Optional extras see tables pages 01.0405 - 01.0406	Options voir tableaux pages 01.0405 - 01.0406
Grenzsignalgeber siehe Seiten 01.1101 - 01.1102	Alarm contacts see pages 01.1101 - 01.1102	Seuils d'alarme électriques voir pages 01.1101 - 01.1102
Fernegeber siehe Seiten 01.1201 - 01.1203	Transmitters see pages 01.1201 - 01.1203	Transmetteurs voir pages 01.1201 - 01.1203
Druckmittler siehe Seiten 06.0000 - 06.1502	Chemical seals see pages 06.0000 - 06.1502	Séparateurs à membrane voir pages 06.0000 - 06.1502

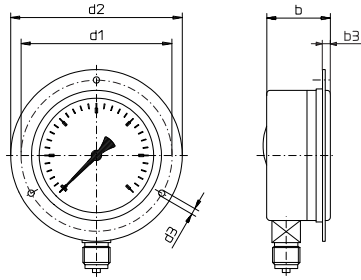
Stand: 19.04.2017

R20

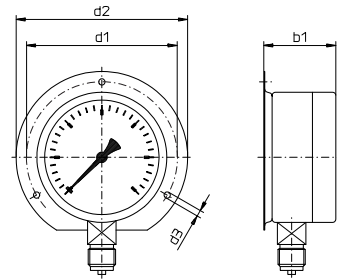
Druckmessgerät mit Rohrfedersystem, Cr-Ni-Stahl Bourdon tube pressure gauge, stainless steel Manomètres à tube de Bourdon, acier inox



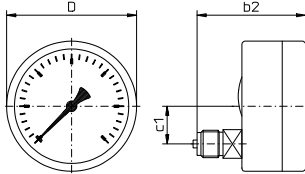
Typ R20.U.1.N...
Anschluss unten
bottom pressure entry
raccord en bas



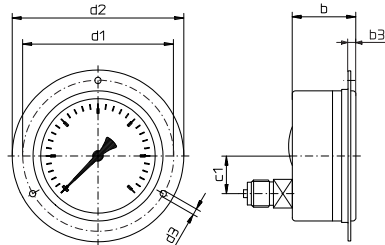
Typ R20.U.2.N...
Rand vorne
panel mounting flange
collerette avant



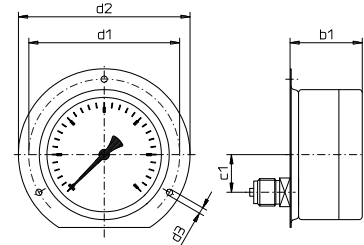
Typ R20.U.3.N...
Rand hinten
surface mounting flange
rebord arrière



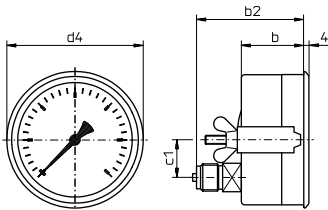
Typ R20.H.1.N...
Anschluss hinten
back pressure entry
raccord arrière



Typ R20.H.2.N...
Rand vorne
panel mounting flange
collerette avant



Typ R20.H.3.N...
Rand hinten
surface mounting flange
rebord arrière



Typ R20.H.4.N... *)
Dreikantfronting
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 ³⁾	0,12
100	50	56	86,5		15	29	100	116	132	4,8	107	G½B	87	22	105	103 ³⁾	0,50
160			14,5		50	160	178	196	5,8	166	165				163 ³⁾	1,10	
250			16		50	250	272	285	-	-	254				-	2,20	



Druckmessgeräte mit Rohrfedersystem und Grenzsignalgebern
Bourdon tube pressure gauge with alarm contacts
Manomètres à tube de Bourdon avec seuil d'alarme

01.1101
-
01.1102



Druckmessgeräte mit Rohrfedersystem und Ferngeber
Bourdon tube pressure gauge with transmitters
Manomètres à tube de Bourdon avec transmetteurs

01.1201
-
01.1203



Druckmittler
Chemical seals
Séparateurs

06.0101
-
06.1502

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

R20

Typ	R20.U.1.N60	R20.U.2.N60	R20.U.3.N60	R20.H.1.N60	R20.H.2.N60	R20.H.3.N60	R20.H.4.N60
Ø 60mm							
Anzeigebereich, bar Scale range, bar Etendues de mesure, bar	Bestell-Nr. Order-N°. N° de commande						
- 1 ... 0	101962	101990	102018	102046	102074	102102	102130
- 0,6 ... 0 ... + 1,0	101963	101991	102019	102047	102075	102103	102131
- 1 ... 0 ... + 0,6	101964	101992	102020	102048	102076	102104	102132
- 1 ... 0 ... + 1,5	101965	101993	102021	102049	102077	102105	102133
- 1 ... 0 ... + 3	101966	101994	102022	102050	102078	102106	102134
- 1 ... 0 ... + 5	101967	101995	102023	102051	102079	102107	102135
- 1 ... 0 ... + 9	101968	101996	102024	102052	102080	102108	102136
- 1 ... 0 ... + 15	101969	101997	102025	102053	102081	102109	102137
- 1 ... 0 ... + 24	101961	101989	102017	102045	102073	102101	102129
0,2 ... 1,0	101970	101998	102026	102054	102082	102110	102138
0 ... 0,6	101971	101999	102027	102055	102083	102111	102139
0 ... 1,0	101972	102000	102028	102056	102084	102112	102140
0 ... 1,6	101973	102001	102029	102057	102085	102113	102141
0 ... 2,5	101974	102002	102030	102058	102086	102114	102142
0 ... 4	101975	102003	102031	102059	102087	102115	102143
0 ... 6	101976	102004	102032	102060	102088	102116	102144
0 ... 10	101977	102005	102033	102061	102089	102117	102145
0 ... 16	101978	102006	102034	102062	102090	102118	102146
0 ... 25	101979	102007	102035	102063	102091	102119	102147
0 ... 40	101980	102008	102036	102064	102092	102120	102148
0 ... 60	101981	102009	102037	102065	102093	102121	102149
0 ... 100	101982	102010	102038	102066	102094	102122	102150
0 ... 160	101983	102011	102039	102067	102095	102123	102151
0 ... 250	101984	102012	102040	102068	102096	102124	102152
0 ... 400	101985	102013	102041	102069	102097	102125	102153
0 ... 600	101986	102014	102042	102070	102098	102126	102154
0 ... 1000	101987	102015	102043	102071	102099	102127	102155

Typ	R20.U.1.N100	R20.U.2.N100	R20.U.3.N100	R20.H.1.N100	R20.H.2.N100	R20.H.3.N100	R20.H.4.N100
Ø 100mm							
Anzeigebereich, bar Scale range, bar Etendues de mesure, bar	Bestell-Nr. Order-N°. N° de commande						
- 1 ... 0	102158	102186	102214	102242	102270	102298	102326
- 0,6 ... 0 ... + 1,0	102159	102187	102215	102243	102271	102299	102327
- 1 ... 0 ... + 0,6	102160	102188	102216	102244	102272	102300	102328
- 1 ... 0 ... + 1,5	102161	102189	102217	102245	102273	102301	102329
- 1 ... 0 ... + 3	102162	102190	102218	102246	102274	102302	102330
- 1 ... 0 ... + 5	102163	102191	102219	102247	102275	102303	102331
- 1 ... 0 ... + 9	102164	102192	102220	102248	102276	102304	102332
- 1 ... 0 ... + 15	102165	102193	102221	102249	102277	102305	102333
- 1 ... 0 ... + 24	102157	102185	102213	102241	102269	102297	102325
0,2 ... 1,0	102166	102194	102222	102250	102278	102306	102334
0 ... 0,6	102167	102195	102223	102251	102279	102307	102335
0 ... 1,0	102168	102196	102224	102252	102280	102308	102336
0 ... 1,6	102169	102197	102225	102253	102281	102309	102337
0 ... 2,5	102170	102198	102226	102254	102282	102310	102338
0 ... 4	102171	102199	102227	102255	102283	102311	102339
0 ... 6	102172	102200	102228	102256	102284	102312	102340
0 ... 10	102173	102201	102229	102257	102285	102313	102341
0 ... 16	102174	102202	102230	102258	102286	102314	102342
0 ... 25	102175	102203	102231	102259	102287	102315	102343
0 ... 40	102176	102204	102232	102260	102288	102316	102344
0 ... 60	102177	102205	102233	102261	102289	102317	102345
0 ... 100	102178	102206	102234	102262	102290	102318	102346
0 ... 160	102179	102207	102235	102263	102291	102319	102347
0 ... 250	102180	102208	102236	102264	102292	102320	102348
0 ... 400	102181	102209	102237	102265	102293	102321	102349
0 ... 600	102182	102210	102238	102266	102294	102322	102350
0 ... 1000	102183	102211	102239	102267	102295	102323	102351
0 ... 1600	102184	102212	102240	102268	102296	102324	102352
0 ... 2500	410120	410121	410122	410123	410124	410125	410126

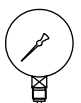












Stand: 19.04.2017

R20

Druckmessgerät mit Rohrfedersystem, Cr-Ni-Stahl

Bourdon tube pressure gauge, stainless steel

Manomètres à tube de Bourdon, acier inox

Typ	R20.U.1.N160	R20.U.2.N160	R20.U.3.N160	R20.H.1.N160	R20.H.2.N160	R20.H.3.N160	R20.H.4.N160
Ø 160mm							
Anzeigebereich, bar Scale range, bar Etuendues de mesure, bar	Bestell-Nr. Order-N° N° de commande						
- 1 ... 0	102354	102382	102410	102438	102466	102494	102522
- 0,6 ... 0 ... + 1,0	102355	102383	102411	102439	102467	102495	102523
- 1 ... 0 ... + 0,6	102356	102384	102412	102440	102468	102496	102524
- 1 ... 0 ... + 1,5	102357	102385	102413	102441	102469	102497	102525
- 1 ... 0 ... + 3	102358	102386	102414	102442	102470	102498	102526
- 1 ... 0 ... + 5	102359	102387	102415	102443	102471	102499	102527
- 1 ... 0 ... + 9	102360	102388	102416	102444	102472	102500	102528
- 1 ... 0 ... + 15	102361	102389	102417	102445	102473	102501	102529
- 1 ... 0 ... + 24	102353	102381	102409	102437	102465	102493	102521
0,2 ... 1,0	102362	102390	102418	102446	102474	102502	102530
0 ... 0,6	102363	102391	102419	102447	102475	102503	102531
0 ... 1,0	102364	102392	102420	102448	102476	102504	102532
0 ... 1,6	102365	102393	102421	102449	102477	102505	102533
0 ... 2,5	102366	102394	102422	102450	102478	102506	102534
0 ... 4	102367	102395	102423	102451	102479	102507	102535
0 ... 6	102368	102396	102424	102452	102480	102508	102536
0 ... 10	102369	102397	102425	102453	102481	102509	102537
0 ... 16	102370	102398	102426	102454	102482	102510	102538
0 ... 25	102371	102399	102427	102455	102483	102511	102539
0 ... 40	102372	102400	102428	102456	102484	102512	102540
0 ... 60	102373	102401	102429	102457	102485	102513	102541
0 ... 100	102374	102402	102430	102458	102486	102514	102542
0 ... 160	102375	102403	102431	102459	102487	102515	102543
0 ... 250	102376	102404	102432	102460	102488	102516	102544
0 ... 400	102377	102405	102433	102461	102489	102517	102545
0 ... 600	102378	102406	102434	102462	102490	102518	102546
0 ... 1000	102379	102407	102435	102463	102491	102519	102547
0 ... 1600	102380	102408	102436	102464	102492	102520	102548
0 ... 2500	412715	412716	412717	412718	412719	412720	412721
Typ	R20.U.1.N250	R20.U.2.N250	R20.U.3.N250	R20.H.1.N250	R20.H.2.N250	R20.H.3.N250	
Ø 250mm							
Anzeigebereich, bar Scale range, bar Etuendues de mesure, bar	Bestell-Nr. Order-N° N° de commande						
- 1 ... 0	102550	102578	102606	102634	102662	102690	
- 0,6 ... 0 ... + 1,0	102551	102579	102607	102635	102663	102691	
- 1 ... 0 ... + 0,6	102552	102580	102608	102636	102664	102692	
- 1 ... 0 ... + 1,5	102553	102581	102609	102637	102665	102693	
- 1 ... 0 ... + 3	102554	102582	102610	102638	102666	102694	
- 1 ... 0 ... + 5	102555	102583	102611	102639	102667	102695	
- 1 ... 0 ... + 9	102556	102584	102612	102640	102668	102696	
- 1 ... 0 ... + 15	102557	102585	102613	102641	102669	102697	
- 1 ... 0 ... + 24	102549	102577	102605	102633	102661	102689	
0,2 ... 1,0	102558	102586	102614	102642	102670	102698	
0 ... 0,6	102559	102587	102615	102643	102671	102699	
0 ... 1,0	102560	102588	102616	102644	102672	102700	
0 ... 1,6	102561	102589	102617	102645	102673	102701	
0 ... 2,5	102562	102590	102618	102646	102674	102702	
0 ... 4	102563	102591	102619	102647	102675	102703	
0 ... 6	102564	102592	102620	102648	102676	102704	
0 ... 10	102565	102593	102621	102649	102677	102705	
0 ... 16	102566	102594	102622	102650	102678	102706	
0 ... 25	102567	102595	102623	102651	102679	102707	
0 ... 40	102568	102596	102624	102652	102680	102708	
0 ... 60	102569	102597	102625	102653	102681	102709	
0 ... 100	102570	102598	102626	102654	102682	102710	
0 ... 160	102571	102599	102627	102655	102683	102711	
0 ... 250	102572	102600	102628	102656	102684	102712	
0 ... 400	102573	102601	102629	102657	102685	102713	
0 ... 600	102574	102602	102630	102658	102686	102714	
0 ... 1000	102575	102603	102631	102659	102687	102715	
0 ... 1600	102576	102604	102632	102660	102688	102716	
0 ... 2500	412771	412772	412773	412774	412775	412778	

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
Gehäuse tropensicher IP 64 EN 60529 / IEC 529 Case tropics-safe IP 64 EN 60529 / IEC 529 Boîtier résistant aux tropiques IP 64 EN 60529 / IEC 529	395559	395559	395559	395559
Zeigerwerk achsgedämpft Movement with axle damping Axe du mouvement freiné	-	395563	395564	395564
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 Lettering Inscriptions	395740	395740	395740	395740
Kältemittelskala Druck / R717 (NH ₃) Refrigerant scale pressure/ R717 (NH ₃) Échelles frigorigènes pression/ R717 (NH ₃)	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 aus Monel Monel pressure element Organe moteur en Monel	396629	395008	395041	395796
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
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: 19.04.2017

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 M16 x 1,5 innen / Novaswiss/Autoclave Connector M16 x 1,5 female / Novaswiss/Autoclave Raccord M16 x 1,5 intérieur / Novaswiss/Autoclave	-	395007	395007	395007
Anschlusszapfen 9/16-18 UNF innen / Novaswiss/Autoclave Connector 9/16-18 UNF female / Novaswiss/Autoclave Raccord 9/16-18 UNF intérieur / Novaswiss/Autoclave	-	395035	395035	395035
Anschlusszapfen 7/16 UNF innen / Maximator (mittlerer Druck) Connector 7/16 UNF female / Maximator (medium pressure) Raccord 7/16 UNF intérieur / Maximator (pression moyenne)	-	390825	390825	390825
Anschlusszapfen 9/16-18 UNF innen / Maximator (mittlerer Druck) Connector 9/16-18 UNF female / Maximator (medium pressure) Raccord 9/16-18 UNF intérieur / Maximator (pression moyenne)	-	396588	396588	396588
Anschlusszapfen 3/4-16 UNF innen / Maximator (Hochdruck) Connector 3/4-16 UNF female / Maximator (high pressure) Raccord 3/4-16 UNF intérieur / Maximator (haute pression)	-	396090	396090	396090
Anschlusszapfen 9/16-18 UNF innen / Maximator (Hochdruck) Connector 9/16-18 UNF female / Maximator (high pressure) Raccord 9/16-18 UNF intérieur / Maximator (haute pression)	-	390848	390848	390848
Anschlusszapfen 7/16-20 UNF Hydraulik-SAE J514, mit Dichtkonus 74° Connector 7/16-20 UNF Hydraulik-SAE J514, with sealing cone 74° Raccord 7/16-20 UNF Hydraulik-SAE J514, avec cône d'étanchéité 74°	396607	396607	396607	396607
Anschlusszapfen 7/16-20 UNF Hydraulik-SAE J513, mit Dichtkonus 90° Connector 7/16-20 UNF Hydraulik-SAE J513, with sealing cone 90° Raccord 7/16-20 UNF Hydraulik-SAE J513, avec cône d'étanchéités 90°	395106	395106	395106	395106
Anschlusszapfen G1/2 B, DIN 16288 Form D für Dichtlinse Connector G1/2 B, DIN 16288 Form D für for sealing lens Raccord G1/2 B, DIN 16288 Form D für pour lentille d'étanchéité	396362	396362	396362	396362
Anschlusszapfen 5/8-18 UNF-2B Connector 5/8-18 UNF-2B Raccord 5/8-18 UNF-2B	396361	396361	396361	396361
drehbarer Anschlusszapfen Rotary connector Raccordement tournant	-	395654	-	-
Kleinflansch DIN28403 ISO2861 DN 10, Edelstahl Miniature flange DIN28403 ISO2861 DN 10, stainless steel Bride miniature DIN28403 ISO2861 DN 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 suivieuse simple avec remise à zéro	395077	395029	395050	395063
2-fach Schleppzeiger, rückstellbar Two-way reset maximum pointer Aiguille suivieuse 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
Drucksensor in der Gehäuserückseite eingebaut Pressure sensor integrated in the back case Sensor de pression monté en la boîte derrière	410683	410683	410683	410683
Zündschutzart Intrinsic safety Sécurité intrinsèque	104101	104101	104101	104101



Stand : 19.04.2017