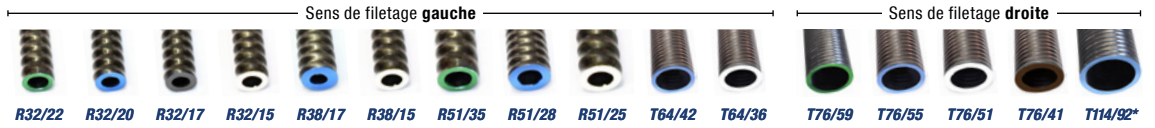


KSB® DONNÉES TECHNIQUES

KSB® Standard B 500



● faible
● standard
● dur
● très dur



	R32/22	R32/20	R32/17	R32/15	R38/17	R38/15	R51/35	R51/28	R51/25	T64/42	T64/36	T76/59	T76/55	T76/51	T76/41	T114/92*
Charge de rupture F_{rk} kN	250	295	360	400	500	580	660	800	1 000	1 200	1 400	1 100	1 300	1 600	2 000	2 050
Limite d'élasticité F_{yk}^3 kN	200	240	300	340	400	450	540	630	800	1 000	1 100	850	1 000	1 200	1 600	1 650
Résistance à la traction f_{tk}^3 N/mm ²	720	720	700	700	700	700	700	700	760	730	740	650	650	650	750	640
Limite apparente d'élasticité f_{yk} N/mm ²	580	580	600	600	600	600	600	600	600	600	580	520	520	520	580	520
Diamètre extérieur nominal² mm	32	32	32	32	38	38	51	51	51	64	64	76	76	76	76	114
Épaisseur de paroi mm	5	6	7.5	9	8.5	9.5	8	9.5	12.5	11	13	8	10	12.5	16	10
Section d'acier¹ A mm ²	360	420	530	580	740	800	950	1 150	1 370	1 710	1 920	1 620	2 000	2 400	2 800	3 280
Elongation after fracture A_{gt} %	> 5.0	> 5.0	> 5.0	> 5.0	> 5.0	> 5.0	> 5.0	> 5.0	> 5.0	> 5.0	> 5.0	> 5.0	> 5.0	> 5.0	> 5.0	> 5.0
Rapport f_t / f_y	> 1.15	> 1.15	> 1.15	> 1.15	> 1.15	> 1.15	> 1.15	> 1.15	> 1.15	> 1.15	> 1.15	> 1.15	> 1.15	> 1.15	> 1.15	> 1.15
Poids G^2 kg/m	2.90	3.40	4.20	4.55	5.80	6.30	7.45	9.10	10.70	13.45	15.05	12.73	15.75	18.86	21.95	25.80
Sens de filetage	gauche	gauche	gauche	gauche	gauche	gauche	gauche	gauche	gauche	gauche	gauche	droite	droite	droite	droite	droite
Charge d'essai maximale (0.9 F_{yk}) F_p kN	180	216	270	306	360	405	486	567	720	900	990	765	900	1 080	1 440	1 485
Résistance à la torsion T_{rd} Nm	1 826	2 032	2 333	2 467	3 833	3 999	7 266	8 479	9 602	16 013	16 939	16 614	19 564	22 638	28 855	48 578
Résistance au cisaillement Q_{rd} kN	118	134	175	191	244	264	313	379	452	564	612	509	606	715	890	940
Correspond à env. KÜBOLT® B500 (Limite d'élasticité) mm	20	25	28	28	32	32	40	40	50	50	50	40	50	50	50	50
Correspond à env. KÜBOLT® S670 (Limite d'élasticité) mm	18	18	22	25	28	28	30	30	35	43	43	35	43	43	43	43

Charges utiles / applications

pour les pieux

Charge utile $F_{yk}/1.75$ F kN	114	134	170	194	229	257	309	360	457	571	629	486	571	685	914	943
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

pour clous avec adhérence totale

Charge utile $F_{yk}/1.75$ F kN	148	178	222	250	296	333	400	466	592	740	814	629	740	888	1 185	1 220
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------	-------

avec ancrage précontraint

Force de blocage $\leq 0.6 \times F_{tk}/PO$ kN	150	177	216	240	300	348	396	480	600	720	840	660	780	960	1 200	1 230
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------	-------

DUPLEX	L.s.d.	×	L.s.d.	×	×	L.s.d.	×	×	L.s.d.	L.s.d.	L.s.d.	L.s.d.	×	L.s.d.	L.s.d.	L.s.d.
---------------	--------	---	--------	---	---	--------	---	---	--------	--------	--------	--------	---	--------	--------	--------

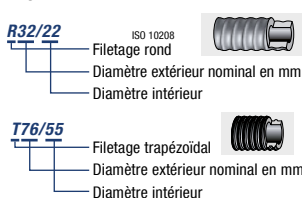
KÜPS® Drill 2a/3a

Diamètre extérieur mm			60	76	76	89	89	89	L.s.d.	L.s.d.
Recouvrement intérieur mm			10.5	16.1	16.1	15.8	15.8	15.8	12.3	12.3

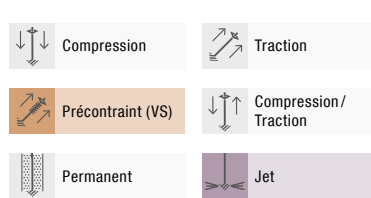
KÜPS® Bolt 2a/3a

Diamètre extérieur mm	60	60	60	60	76	76	89	89	89	L.s.d.	L.s.d.	
Recouvrement intérieur mm					10.5	16.1	16.1	15.8	15.8	15.8	12.3	12.3

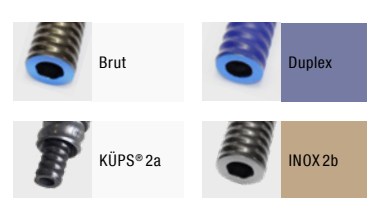
Légende type



Application



KSB® Variantes du système



¹ Calculé à partir des dimensions nominales $S_0 = 106 \text{ x m} / 7.850 \text{ (kg/m}^3\text{)}$
² Écart admissible: -3 bis +9 (%)
³ Valeur caractéristique (fractile 5%)
 * Livraison sur demande (L.s.d./ Délai de livraison au moins 2 semaines)

– Répond à SIA 262 B 500 B
 – Les valeurs sont sujettes à des variations



	R51/7T	R51/9T	T76/6T	T76/8T*	T76/10T	T76/12T	T114/8T*	T114/10T*
Charge de rupture F_{rk} kN	1 000	1 200	1 400	1 800	2 200	2 900	2 800	3 450
Limite d'élasticité F_{yk}^3 kN	800	1 000	1 200	1 400	1 700	2 100	2 100	2 700
Résistance à la traction f_{tk}^3 N/mm ²	> 1 100	> 1 100	> 1 100	> 1 100	> 1 100	> 1 100	> 1 100	> 1 100
Limite apparente d'élasticité f_{yk} N/mm ²	> 900	> 900	> 900	> 900	> 900	> 900	> 900	> 900
Diamètre extérieur nominal² mm	51	51	76	76	76	76	114	114
Épaisseur de paroi mm	7.1	9.4	6.3	8	10	12.5	8	10
Section d'acier¹ A mm ²	1 000	1 200	1 500	1 800	2 200	2 900	2 670	3 280
Élongation after fracture Agt %	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Rapport ft / fy	> 1.15	> 1.15	> 1.15	> 1.15	> 1.15	> 1.15	> 1.15	> 1.15
Poids G² kg/m	8.00	9.60	12.20	14.50	17.70	23.30	21	25.8
Sens de filetage	gauche	gauche	droite	droite	droite	droite	droite	droite
Charge d'essai maximale (0.9 F_{yk}) F_p kN	720	900	1 080	1 260	1 530	1 890	1 890	2 430
Résistance à la torsion T_{td} Nm	10 637	12 645	23 791	28 755	33 861	39 880	69 874	84 077
Résistance au cisaillement Q_{rd} kN	465	589	718	881	1 049	1 232	1 321	1 623
Correspond à env. KÜBOLT® B500 (Limite d'élasticité) mm	40	50	50	50	63.5	63.5	63.5	63.5
Correspond à env. KÜBOLT® S670 (Limite d'élasticité) mm	35	43	43	43	57.5	63.5	63.5	63.5

Charges utiles / applications pour les pieux

Charge utile $F_{yk}/1.75 F$	kN	457	571	685	800	971	1 200	1 200	1 543
Charge utile $F_{yk}/1.75 F$	kN	592	740	888	1 037	1 259	1 555	1 200	1 543

avec ancrage précontraint

Force de blocage $\leq 0.6 \times F_{tk}/P_0$	kN	ne convient pas							
DUPLEX	L.s.d.	L.s.d.	L.s.d.	L.s.d.	L.s.d.	L.s.d.	L.s.d.	L.s.d.	L.s.d.

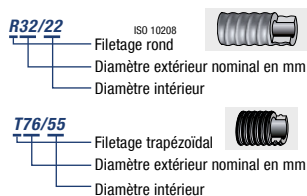
KÜPS® Drill 2a/3a

Diamètre extérieur mm	L.s.d.	L.s.d.
-----------------------	--------	--------

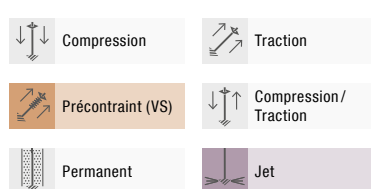
KÜPS® Bolt 2a/3a

Diamètre extérieur mm	L.s.d.	L.s.d.
-----------------------	--------	--------

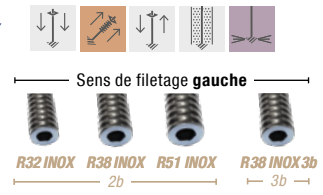
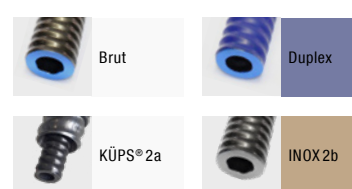
Légende type



Application



KSB® Variantes du système



	R32 INOX	R38 INOX	R51 INOX	R38 INOX 3b
Charge de rupture F_{rk} kN	360	630	950	630
Limite d'élasticité F_{yk}^3 kN	300	460	760	460
Résistance à la traction f_{tk}^3 N/mm ²	800	800	800	800
Limite apparente d'élasticité f_{yk} N/mm ²	650	650	650	650
Diamètre extérieur nominal² mm	32	38	51	38
Épaisseur de paroi mm	5.6	9.5	9.5	9.5
Section d'acier¹ A mm ²	480	800	1 300	800
Élongation after fracture Agt %	> 5.0	> 5.0	> 5.0	> 5.0
Rapport ft / fy	> 1.2	> 1.2	> 1.2	> 1.2
Poids G² kg/m	3.8	6.3	10.5	6.3
Sens de filetage	gauche	gauche	gauche	gauche
Charge d'essai maximale (0.9 F_{yk}) F_p kN	270	414	684	414

Charges utiles / applications pour les pieux

Charge utile $F_{yk}/1.75 F$	kN	170	260	430	260
Charge utile $F_{yk}/1.75 F$	kN	222	340	562	340

pour clous avec adhérence totale

Charge utile $F_{yk}/1.35 F$	kN	222	340	562	340
------------------------------	----	-----	-----	-----	-----

- Le support (plaque de tête) doit être d'équerre à 90° par rapport à l'axe de l'élément porteur.
- Les valeurs sont sujettes à des variations
- Longueur livrables pour les tiges d'ancrage: 2, 3 ou 4 mètres

¹ Errechnet aus der Nennmasse mit $S_0 = 10^6 \text{ x m} / 7.850 \text{ (Kg/m}^3\text{)}$

² Écart admissible: -3 bis +9 (%)

³ Valeur caractéristique (fractile 5%)

* Livraison sur demande (L.s.d./ Délai de livraison au moins 2 semaines)